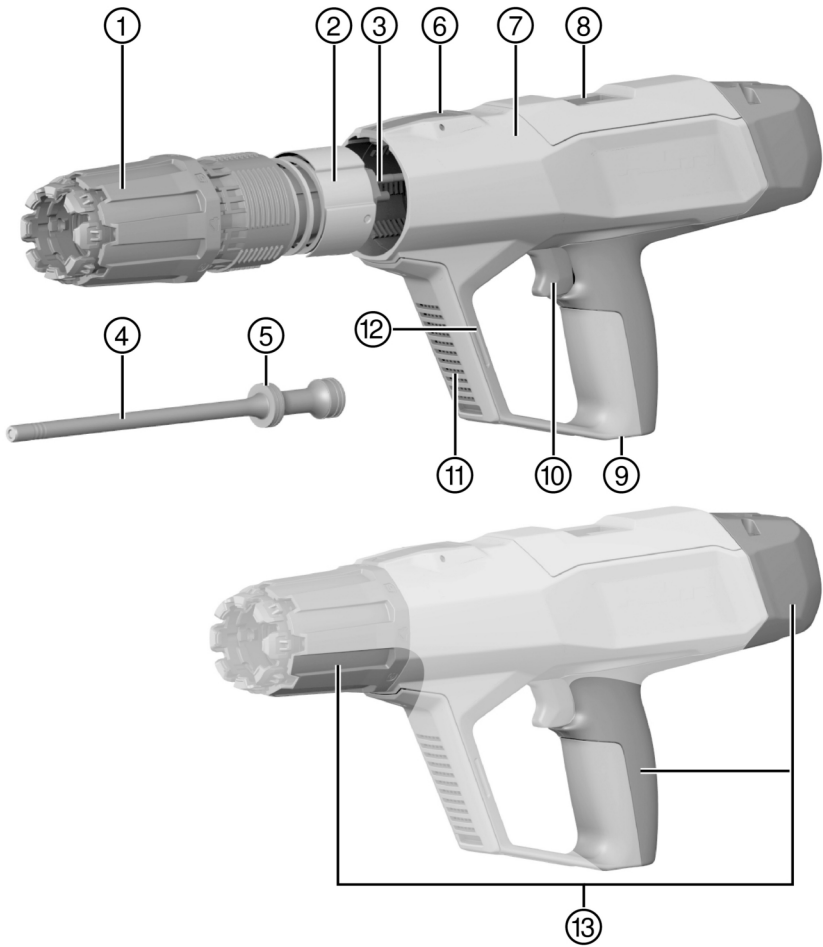


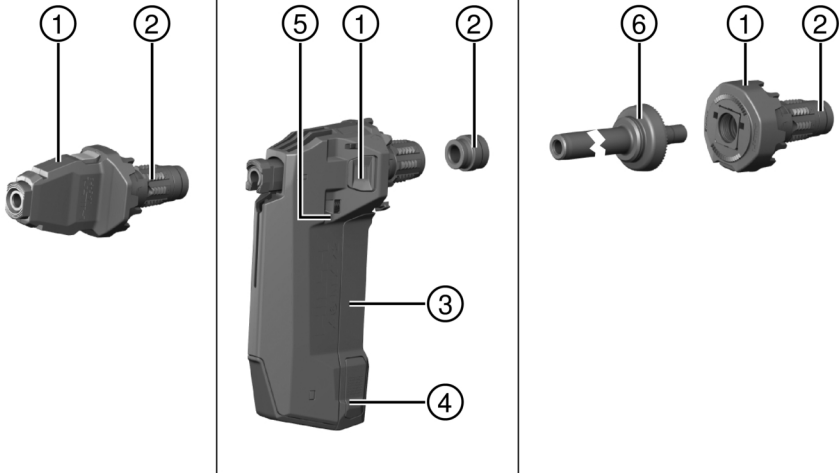


DX 6 (02)

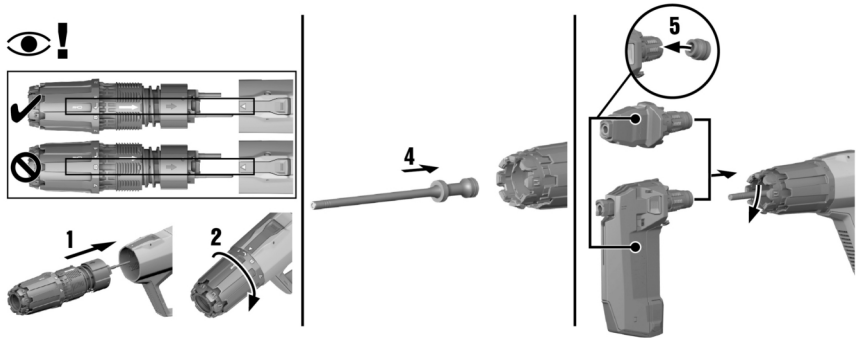
English	1
Dansk	13
Svenska	25
Norsk	37
Suomi	49



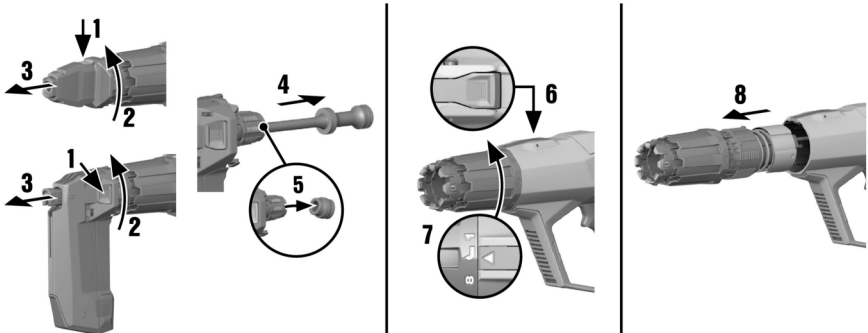
2



3



4



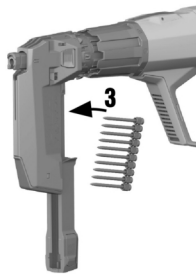
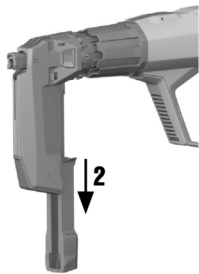
5



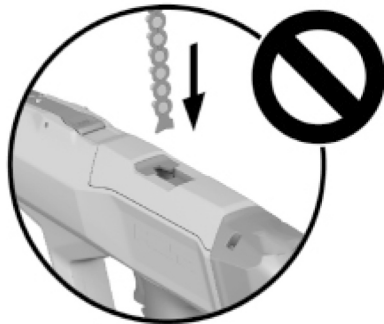
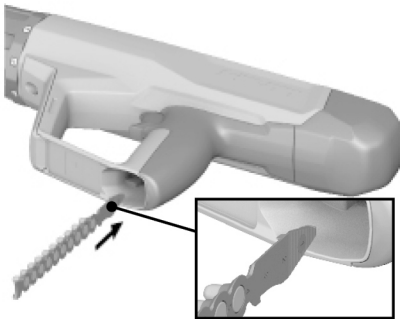
2



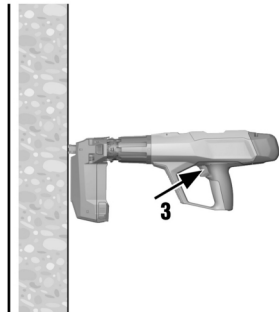
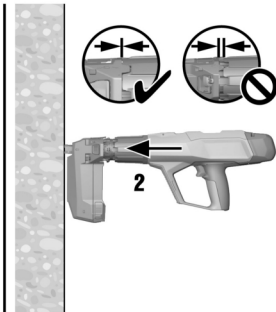
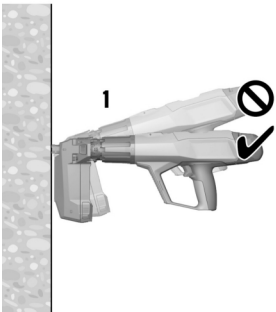
6

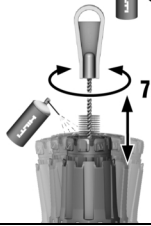
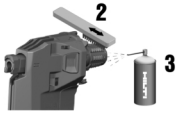


7



8





## en Original operating instructions

### Information about the operating instructions

#### About these operating instructions

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

#### Explanation of signs used

##### Warnings

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

**DANGER**

##### DANGER !

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

**WARNING**

##### WARNING !

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

**CAUTION**

##### CAUTION !

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

#### Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

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

#### Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

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

#### Product-dependent symbols

##### General symbols

Symbols used in relation to the product.

	If applied on the product, the product has been certified by this certification body for the US and Canadian markets according to the applicable standards.
--	---

##### Obligation symbols

The following obligation symbols are used on the product:



	Warning! Observe the instructions.
	Wear a hard hat
	Wear eye protection
	Wear ear protection

## Safety

### Safety instructions

#### Basic safety precautions

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

Keep all safety instructions and instructions for future reference.

- ▶ Do not tamper with or modify the fastening tool in any way.
- ▶ Use only fastening tools and items of equipment that are compatible with each other (base plates, fastener guides, magazines, pistons and accessories) and consumables (fasteners and cartridges).
- ▶ Check the fastening tool and accessories for damage. If you ascertain the occurrence of faults that prevent assurance of safe operation of the fastening tool, immediately cease operation of the fastening tool. Use of the fastening tool is not permitted until the fault has been repaired.
  - ▶ Moving parts must be in full working order; make sure that they cannot jam. Comply with the instructions on cleaning and oiling in these operating instructions 9.
  - ▶ All parts must be correctly installed to ensure faultless operation of the fastening tool. Damaged parts must be properly repaired or replaced by **Hilti** Service unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Use only **Hilti** DX cartridges, or other suitable cartridges that meet the minimum safety requirements. 4
- ▶ Use the fastening tool only for the applications defined in the section headed "Intended use" 4. Do not attempt to drive fasteners into unsuitable base materials, for example material that is too thin, too hard, or too brittle. Driving a fastener into these materials can cause the fastener to break, splinter the material or be driven right through. Examples of unsuitable materials are:
  - ▶ Weld seams in steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete.
  - ▶ Comply with the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'. Always also comply with the operating instructions of the fastener to be used.

#### Requirements to be met by users

- ▶ Only appropriately trained persons who have been duly authorized and informed of the possible hazards are allowed to operate or service this fastening tool.
- ▶ Wear your personal protective equipment while the tool is in use.
  - ▶ Wear suitable eye protection and a hard hat.
  - ▶ Wear protective gloves. The fastening tool can get hot in use.
  - ▶ Wear ear protectors. The ignition of a propellant charge can damage the hearing.
  - ▶ Wear non-skid shoes.
  - ▶ Wear clothing that fully covers the arms and legs.

#### Safety at the workplace

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



#### Personal safety

- ▶ Never press the nosepiece of the fastening tool against your hand or any other part of the body! Never point the fastening tool toward other persons! 6
- ▶ Do not compress the fastening tool with your hand on the magazine or fastener guide, piston or piston guide or a loaded fastener. Compressing the fastening tool by hand can make the fastening tool ready to fire, even without a fastener guide installed. This gives rise to a risk of serious injury for yourself and others.
- ▶ Everyone in the vicinity must wear ear protection, eye protection and a hard hat.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Do not use the fastening tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Stop working if you experience pain or feel unwell. A moment of inattention while operating the fastening tool can result in serious injury.
- ▶ Avoid working in awkward body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- ▶ Keep the arms slightly bent while operating the fastening tool, do not straighten the arms.
- ▶ Keep other people away from the working area, especially children.

#### Use and care of direct fastening tools

- ▶ Use the fastening tool only for its intended use and only when it is in faultless condition. Do not attempt to use the tool for purposes for which it is not intended.
- ▶ Do not use the fastening tool in places where there is a risk of fire and explosion.



- ▶ Before driving fasteners, check behind the object to make sure that no-one is present in line with the fasteners to be driven. Danger of fasteners penetrating right through!
- ▶ Make sure that the nosepiece of the fastening tool is never pointed toward yourself or other persons.
- ▶ Hold the fastening tool only by the gripping surfaces provided for the purpose.
- ▶ Keep the gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Pull the trigger only when the fastening tool is at right angles to and pressed fully against the work surface.
- ▶ Always use the splinter guard (accessory) for tasks that can produce flying splinters. In this way you reduce the risk of injury by flying concrete splinters, for example.
- ▶ Before starting work, check the selected energy setting.
  - ▶ Carry out a test by driving fasteners into the base material you are working on.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the work surface. This reduces the risk of a fastener being deflected by the base material.
- ▶ Do not drive fasteners into existing holes except in situations where this is recommended by **Hilti**.
- ▶ Do not re-use a fastener that was used beforehand - risk of injury! Use a new fastener.
- ▶ Do not attempt to re-drive a fastener that was not driven in deeply enough! The fastener could break.
- ▶ Never leave a loaded fastening tool unattended.
- ▶ Always unload the fastening tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, maintenance and care, changing the fastener guide, before work breaks and before storing the tool.
- ▶ Transport and store the fastening tool in the **Hilti** case intended for the purpose.
- ▶ Store fastening tools that are not in use in a dry, secure place where they are inaccessible to children.
- ▶ Always position the nosepiece of the fastening tool on smooth, flat surfaces free of obstructions and fully supported by the sub-structure.
- ▶ Comply with the specifications for distances from edges and spacing between fasteners (see the section headed "**Minimum distances**"  5).
- ▶ Always store fastening tools at dry locations that are free of corrosive chemicals. Moisture and corrosive chemicals can attack plastic components and impair serviceability of the fastening tool and therefore safe operation of the fastening tool.
- ▶ Before driving fasteners, check that there is no electrical wiring, water piping or gas piping behind the surface into which you want to drive them.
- ▶ For detailed information read the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'. There is a link to the online version of the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' at the end of these operating instructions. Follow the  symbol.

#### Thermal safety rules

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

#### Risk of explosion with cartridges

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

#### Description

##### Product overview (fastening tool)

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Selector ring for driving energy</li> <li>② Guide sleeve</li> <li>③ Exhaust gas piston return unit</li> <li>④ Piston</li> <li>⑤ Piston rings</li> <li>⑥ Release button for selector ring for driving energy</li> <li>⑦ Housing</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ Cartridge barrel (ejection)</li> <li>⑨ Cartridge barrel (insertion)</li> <li>⑩ Trigger</li> <li>⑪ Air vents</li> <li>⑫ Installation interface for accessories</li> <li>⑬ Gripping surfaces</li> </ul> |
|--|--|

##### Product overview (fastener guides)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Release button (fastener guide)</li> <li>② Buffer</li> <li>③ Magazine shutter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>④ Release button (magazine shutter)</li> <li>⑤ Nail detector with reload indicator (red)</li> <li>⑥ Interchangeable fastener guide nosepiece</li> </ul> |
|---|--|





### Controls on the fastening tool

The controls on the fastening tool are as follows:

	<p><b>Release button for selector ring for driving energy</b> The button unlocks the selector ring for driving energy or is used for removal of the exhaust gas piston return unit.</p>
	<p><b>Release button for fastener guide (A)</b> The button unlocks the fastener guide (single-fastener tool and magazine) so that the fastener guide can be changed or the fastening tool cleaned.</p> <p><b>Release button for magazine shutter (B)</b> The button unlocks the magazine shutter so that fasteners can be inserted.</p>

### Intended use

DX 6-F8  
DX 6-MX

The product described is a fastening tool for use in applications in which hardened nails, studs and fasteners are driven into concrete, steel and sand-lime block.

DX 6-IE-L/-XL

The product described is a fastening tool for driving insulation-material fasteners into concrete, masonry, steel and sand-lime block.

### Requirements to be met by cartridges

#### WARNING

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

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

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

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

### Compatible cartridges

Ordering designation	Color	Power level
6.8/11 M10	Titanium	strong
6.8/11 M10	black	extra-strong

### Information about the field of applications

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

### Technical data

#### Product properties

	DX 6	DX 6-MX	DX 6-XIE-L/-XL
Product generation	02	02	02
Weight	3.37 kg	3.63 kg	3.43 kg
Length (fastening tool)	475 mm	485 mm	547 mm ... 607 mm
Length (fastener)	13 mm ... 72 mm	13 mm ... 72 mm	20 mm ... 200 mm



2471243

	DX 6	DX 6-MX	DX 6-XIE-L/-XL
<b>Recommended maximum fastening rate</b>	700 fastener driving operations/h	700 fastener driving operations/h	700 fastener driving operations/h
<b>Required contact pressure</b>	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N
<b>Compression stroke</b>	19 mm	19 mm	19 mm
<b>Ambient temperature (storage and use)</b>	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C

#### Minimum distances and edge distances

You must always observe minimum distances between the fasteners and the edges of the subbase material when driving fasteners. These minimum distances can differ for different applications and combinations of subbase material and fastener.

You will find detailed information on the minimum distances for your application and fasteners in the following documents:

- **Hilti Direct Fastening Technology Manual** → (QR: **DFTM**)
- Product safety data sheet of the fastener
- Local **Hilti Technical Guide to Fastening Technology**

#### Noise and vibration information

##### Boundary conditions

The noise values listed were determined under the following conditions:

Cartridge used	6.8/11 caliber, black
Energy setting	6
Application	Fastening 24 mm wood to concrete (C40) with the <b>X-P47 P8</b> .

##### Noise information in accordance with EN 15895

<b>Sound power level (L<sub>WA</sub>)</b>	106 ±2 dB
<b>Emission sound pressure level (L<sub>pA</sub>)</b>	103 ±2 dB
<b>Peak sound pressure emission level (L<sub>pCpeak</sub>)</b>	134 ±2 dB

##### Vibration information in accordance with EN 2006/42/EG

<b>Vibration emission</b>	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
---------------------------	------------------------

#### Preparations at the workplace

- ▶ Before all preparation and maintenance work, make sure that the fastening tool has been completely unloaded 6 (cartridge strip and fasteners).
- ▶ If resistance is unusually high when you insert a cartridge strip, check whether the cartridge strip is compatible with this fastening tool.
- ▶ Check correct installation of all installed accessories.



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

#### Scaffold hook (accessory)

The **Hilti** scaffold hook (accessory) can be installed and used for hooking the product to a railing or a tool-belt for a short time. To install the accessory, follow the installation instructions provided with the accessory.



There is a copy of the installation instructions at the end of these operating instructions.

The fastening tool must additionally be secured with the **Hilti** tool tether.

#### Assembling the fastening tool 3

1. Make sure that there are no cartridge strips in the fastening tool.
2. Bring the arrow marks into alignment and insert the exhaust gas piston return unit into the housing.
3. Insert the piston into the fastening tool.
4. Install a fastener guide. 6

#### Disassembling the fastening tool 4



#### WARNING

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

- ▶ Always unload the fastening tool (cartridges and fasteners) whenever you interrupt work with the fastening tool.
  - ▶ Before all maintenance, cleaning and setup activities, always make sure that there are no cartridges and no fasteners in the fastening tool.
1. Remove the fastener guide. 6
  2. Press and hold down the release button for the selector ring for driving energy.
  3. Turn the selector ring for driving energy counter-clockwise to the removal position.
  4. Pull the exhaust gas piston return unit out of the housing.



## Changing fastener guide

### Removing fastener guide

1. Press and hold down the release button of the fastener guide.
2. Turn the fastener guide counter-clockwise as far as it will go.
3. Pull out the fastener guide with piston.
4. Pull the piston out of the fastener guide.
5. Remove the buffer by bending it sharply out of the fastener guide.

### Installing fastener guide

6. Fit the buffer onto the fastener guide.
7. Position the fastener guide centered on the piston and insert the fastener guide centered into the exhaust gas piston return unit.
8. Turn the fastener guide clockwise until it engages.
  - ▶ The fastener guide is locked.

### Loading the single-fastener tool

- ▶ Push the fastener into the fastener guide from the front until the washer of the fastener is held in place in the fastener guide.

### Loading fastening tool (magazine)

DX 6-MX

Fasteners can be driven until the magazine is completely empty. When there are no fasteners in the magazine, the magazine fastening tool can no longer be fully pressed against the work surface.

- When there are three or fewer fasteners left in the magazine → Another ten-fastener strip of fasteners can be loaded.
- When there are two or fewer fasteners left in the magazine → The reload indicator (red) appears in the nail detector.

1. Open the magazine by pressing the release button (magazine shutter).
2. Insert the strip of ten fasteners into the magazine.

### Unloading fastening tool

- ▶ Select one of the following alternatives.

#### Alternative 1/2

- ▶ If the following equipment exists, also take this action:

DX 6-F8

#### Unloading fastening tool

- ▶ Pull the cartridge strip out of the cartridge guideway.
- ▶ Pull the fastener out of the fastening tool.

#### Alternative 2/2

- ▶ If the following equipment exists, also take this action:

DX 6-MX

#### Unloading fastening tool (magazine)

- ▶ Pull the cartridge strip out of the cartridge guideway.
- ▶ Open the magazine by pressing the release button (magazine shutter).
- ▶ Remove the fastener strip.

### Loading cartridge strips

- ▶ Push the cartridge strip, narrow end first, into the grip of the fastening tool from below until the full length of the cartridge strip is inside the fastening tool.

**To use a cartridge strip in which some cartridges have already been used:**  
Pull the fully inserted cartridge strip by hand up and out of the fastening tool until the first unused cartridge is in position in the cartridge chamber

## Operation

### WARNING

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

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

### WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.
- ▶ Before you start driving fasteners, always check that you are using the correct combination of fastener guide, piston, fasteners and cartridge.
- ▶ Before commencing work, check that all safety devices are fitted and that they are functioning correctly. In order to ensure faultless operation of the fastening tool, all parts must be fitted correctly and must meet the necessary requirements.
- ▶ Observe the safety instructions and warnings in these operating instructions and on the product.



2471243

### Safety-related instructions for use

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

### Setting driving energy

Select the energy setting that suits the application. If no empirical values are available, always start with the minimum driving energy.

1. Press and hold down the release button for the selector ring for driving energy.
2. Turn the selector ring for driving energy to the desired energy level.



Energy levels:

- 1 = lowest energy
- 8 = highest energy

3. Check whether the fastener was correctly driven in accordance with the operating instructions of the fastener.

### Driving a fastener

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



Always pull the trigger to the limit of its travel.

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

### Troubleshooting



#### DANGER

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

- ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
- ▶ Take your finger off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle of the fastener guide.
- ▶ Keep a fastening tool with the safety off under observation at all times.
- ▶ Free the jammed components. 7
- ▶ After 2-3 misfires, i.e. no clearly audible firing sound and fasteners are not driven or not driven adequately, please proceed as follows: 8
- ▶ If a cartridge does not fire, proceed as follows: 8

### Fastening tool jams and does not extend



#### DANGER

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

- ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
  - ▶ Take your finger off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle of the fastener guide.
  - ▶ Keep a fastening tool with the safety off under observation at all times.
1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 30 seconds and trigger the fastening tool again.
  2. Lift the fastening tool away from the working surface.
    - ▶ **Be sure not to point it toward yourself or other persons!**



3. Try to pull the fastener guide to its initial position by hand.
  - ▶ **Take your hand off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle!**
4. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
  - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
    - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
    - ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
    - ▶ Contact **Hilti Service**.
5. Service the tool. 9

**Cartridge does not fire at greatly increased operating temperature**

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

Normal operating temperature depends on the ambient conditions and the application (e.g. fastener driving rate) and consequently it can vary within a certain range. A greatly increased operating temperature evidences itself by reduced operating comfort (e.g. gripping surfaces feel unusually hot, even through gloves) and initial slight functional restrictions.

1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 30 seconds and trigger the fastening tool again.
2. If the cartridge still does not fire, wait for 30 seconds and then lift the fastening tool away from the work surface.
3. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
  - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
    - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
    - ▶ Contact **Hilti Service**.
4. Move the cartridge to a safe location.
5. Dispose of the cartridges that have not fired.
  - ▶ Comply with the locally applicable disposal regulations.
6. Service the tool. 9
7. Allow the fastening tool to cool down and resume work with a new cartridge strip.

**The cartridge does not fire at normal operating temperature**

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

Normal operating temperature depends on the ambient conditions and the application (e.g. fastener driving rate) and consequently it can vary within a certain range.

1. Stop using the tool immediately and remove the cartridge strip and fasteners.
2. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool. 5
3. Check that you are using the correct combination of fastener guides, piston, fasteners and cartridge.
4. Check the piston and, depending on the fastening tool, the piston stopper or piston brake; replace the components as necessary. 9
5. Clean and oil the fastening tool. 9
  - ▶ If the problem persists after the measures described above have been taken, further use of the fastening tool is not permissible.
  - ▶ Have the fastening tool checked and, if necessary, repaired by **Hilti Service**.

Dirt and residues build up in the tool under normal operating conditions and functional parts are also subject to wear. Service the tool at regular intervals. Check the piston and buffer daily if the fastening tool is used intensively, or at the latest after the number of fastener driving operations stated in the section headed Maintenance intervals 9. The interval corresponds to the regular cleaning cycle of the fastening tool. The service and cleaning cycles are based on typical tool use.

**Care and maintenance**

**Care of the fastening tool**

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

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

**CAUTION**

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

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



## Maintenance

### WARNING

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

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

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

### Maintenance intervals and tool servicing

#### Maintenance intervals

The maintenance intervals are always dependent on intensity of use.

Maintenance due	Spacing
Checking piston and, depending on fastening tool, piston stopper, piston brake or buffer  9	Daily (if use is intensive)
<b>Tool servicing:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleaning  9</li> <li>• Additional checks  9</li> </ul>	At the latest after 2,500 Fastener driving operations
Tool maintenance by <b>Hilti</b> Service	At the latest after 30,000 Fastener driving operations

Service the tool additionally in the following situations:

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

### Cleaning and oiling fastening tool 9



Use only **Hilti** spray. The use of other lubricants can cause malfunctions or damage the fastening tool.

1. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool. 5
2. Use the flat brush supplied for the purpose to clean the piston rings until the piston rings move freely.
3. Use the flat brush to clean the lock of the fastener guide.
4. Oil the lock of the fastener guide and then wipe the lock lightly with a cloth.
5. Use the large round brush supplied for the purpose to clean the inside of the exhaust gas piston return unit.
6. Oil the lock of the exhaust gas piston return unit on the inside.
7. Use the flat brush to clean the back end of the exhaust gas piston return unit and the pins.
8. Oil the pins and then wipe the pins lightly with a cloth.
9. Use the tapered brush supplied for the purpose to clean the tapered cartridge chamber.
10. Clean the cartridge barrel with the cleaning rod supplied for the purpose.

### Additional checks in the course of the tool service

### WARNING

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

- ▶ Check the piston and buffer for wear and replace them if damaged.
  - ▶ Do not tamper with or modify the piston.
  - ▶ Do not attempt to repair a faulty piston yourself, for example by grinding the tip.
1. Replace the piston if you establish that any one of the following points applies:
    - ▶ The piston is broken.
    - ▶ The piston is badly worn or chipped (e.g. a segment of more than 90° of the circumferential ring-shaped elevation at the piston tip broken away)
    - ▶ The piston is bent (check by rolling the piston on a smooth, flat surface).
  2. Replace the piston brake if you establish that any one of the following points applies:
    - ▶ The metal ring of the buffer is loose or broken.



- ▶ The buffer no longer holds on the fastener guide.
- ▶ The rubber is badly worn at certain points under the metal ring.
- ▶ Piston jams in the buffer.

#### Final check of the fastening tool

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

#### Troubleshooting

##### Problems with the fastening tool

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

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

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The piston gets stuck in the base material	The fastener is too short.	▶ Use a longer fastener.
	The fastener has no washer	▶ Use a fastener with washer for applications on wood.
	Too much driving energy.	▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
Higher force required to press the tool against the surface	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
Trigger resistance increases	Build-up of combustion residues.	▶ Contact <b>Hilti Service</b> .
Selector ring for driving energy is difficult to turn	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
The fastener is not driven deep enough	Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered)	▶ Remove the cartridge strip and service the tool. ▶ Check piston and buffer.  9.
	Driving energy too low	▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	Piston bounce because driving energy is too high.	▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
Piston jamming in exhaust gas piston return unit	The piston is damaged.	▶ Change the piston.
	Abraded material from buffer inside the exhaust gas piston return unit.	▶ Check the piston and buffer and replace if necessary. ▶ Contact <b>Hilti Service</b> if the problem persists.
	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
Exhaust gas piston return unit jammed. The fastening tool remains compressed.	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
	Jamming due to dirt or fragments of concrete.	▶ Free the jammed components.  7 ▶ Contact <b>Hilti Service</b> if the fault / error persists.
No fastener driven: The fastening tool fired, but no fastener was driven	Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered)	▶ Remove the cartridge strip and service the tool. ▶ Check piston and buffer.  9.
	Piston bounce because driving energy is too high.	▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
Fastening tool cannot be fired	Fastening tool was not pressed fully against the working surface.	▶ Press the fastening tool fully against the working surface.
	DX 6-MX The magazine is not loaded.	▶ Load the magazine.
	DX 6-MX Plastic fragments in the magazine.	▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Fastening tool cannot be fired	Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the cartridge strip and service the tool.</li> <li>▶ Check piston and buffer.  9.</li> </ul>
	<b>DX 6-MX</b> Nails in the magazine are not correctly positioned.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reload the fastening tool.</li> </ul>
	Fastener guide is not correctly engaged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the fastener guide or the magazine until it engages with an audible click.  5.</li> </ul>
	Piston bounce because driving energy is too high.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.</li> </ul>
The piston jams in the fastener guide	The piston and/or buffer are damaged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unscrew the magazine, check the piston and buffer and replace if necessary.</li> </ul>
	<b>DX 6-MX</b> Plastic fragments in the magazine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.</li> </ul>
	Too much driving energy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.</li> </ul>
	Piston bent because tool fired without fastener	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avoid firing the tool without a fastener loaded.</li> <li>▶ Check the straightness of the piston; replace if necessary.</li> </ul>
The fastener guide in the magazine jams	<b>DX 6-MX</b> The magazine is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Replace the magazine.</li> </ul>

#### Problems with fasteners

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Fastener driving depth varies	Incorrect piston position	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the cartridge strip and service the tool.</li> <li>▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.</li> </ul>
	Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Clean the fastening tool.</li> <li>▶ If necessary, have the fastening tool checked by <b>Hilti Service</b>.</li> </ul>
	Piston bounce because driving energy is too high.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.</li> </ul>
The fastener bends	Hard material (steel, concrete).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.</li> <li>▶ Use a shorter nail.</li> <li>▶ Use a nail with a higher application limit.</li> <li>▶ For concrete: Use the DX-Kwik method (predrilling) → see the 'Direct Fastening Technology Manual'.</li> </ul>
	Hard and/or large aggregates in the concrete.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use the DX-Kwik method (predrilling).</li> </ul>
	A rebar is located just below the concrete surface.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drive the fastener at a different position.</li> </ul>
The fastener is not driven flush	Wrong fastener.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Match the length of the fastener to the thickness of the component.</li> </ul>
	Wrong power setting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Change the energy setting on the fastening tool.</li> </ul>
	Hard and/or large aggregates in the concrete.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use the DX-Kwik method (predrilling).</li> </ul>
	A rebar is located just below the concrete surface.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drive the fastener at a different position.</li> </ul>
	Hard material (steel, concrete).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.</li> <li>▶ Use a shorter nail.</li> <li>▶ Use a nail with a higher application limit.</li> <li>▶ For concrete: Use the DX-Kwik method (predrilling) → see the 'Direct Fastening Technology Manual'.</li> </ul>





Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Concrete spalling	Hard and/or large aggregates in the concrete.	▶ Use the DX-Kwik method (predrilling).
Damaged fastener head	Too much driving energy.	▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
	The wrong piston has been fitted.	▶ Make sure that the correct piston / fastener combination is used.
	The piston is damaged.	▶ Change the piston.
The nail doesn't penetrate deeply enough	Driving energy too low	▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	▶ Use a nail with a higher application limit.
	The system is unsuitable.	▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR).
The fastener doesn't hold in the base material	Thin supporting steel (4-5 mm)	▶ Use a different energy setting. ▶ Use a nail suitable for thin supporting steel.
Fastener breakage (shear breakage)	Driving energy too low	▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR), with corresponding suitable fasteners.
Fastener breakage (with deformation)	Driving energy too low	▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy. ▶ Use an extra-strong cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR), with corresponding suitable fasteners.
	Too much driving energy.	▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.
The head of the nail punches through the material fastened	Too much driving energy	▶ Turn the selector ring to reduce driving energy. ▶ Use a less powerful cartridge (titanium-gray).

#### Problems with the cartridges

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The cartridge strip doesn't advance	The cartridge strip is damaged.	▶ Change the cartridge strip.
	Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool.	▶ Clean the fastening tool. ▶ If necessary, have the fastening tool checked by <b>Hilti Service</b> .
	Fastening tool damaged.	▶ Contact <b>Hilti Service</b> .
	Wrong cartridge strip used	▶ Use only cartridge strips of a type intended for use with the fastening tool.
Cartridge strip is difficult to remove.	Fastening tool overheated.	▶ Allow the fastening tool to cool down under constant observation. ▶ Subsequently, carefully remove the cartridge strip from the fastening tool.
	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool. ▶ Clean the cartridge chamber. ▶ Insert new cartridge strip.
The cartridge doesn't fire	Bad cartridge.	▶ Pull the cartridge strip through to the next cartridge.
	Fastening tool dirty.	▶ Service the tool.
The cartridge strip melts	Fastening tool was pressed against the working surface for too long.	▶ Remove cartridge strip and insert a new cartridge strip instead. ▶ Fire the fastening tool sooner after pressing it against the working surface.



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

#### Disposal

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

#### Manufacturer's warranty

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

#### C.I.P. test confirmation

The following applies to C.I.P. member states outside the EU and EFTA judicial areas: The Hilti DX 6 has been system and type tested. As a result, the tool bears the approval mark of the PTB showing approval number 1035. Hilti thus guarantees compliance with the approved type.

#### Further information

For more information on operation, technology, environment, RoHS declaration (markets in China and Taiwan only) and recycling, follow this link: [qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243](http://qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243)

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

## da Oversættelse af den originale brugsanvisning

### Om brugsanvisningen

#### Om denne brugsanvisning

- **Advarsel!** Før du bruger produktet, skal du sikre dig, at du har læst og forstået produktets medfølgende brugsanvisning inklusive anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder og specifikationer. Sørg især for at blive fortrolig med alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder, specifikationer samt bestanddele og funktioner. Hvis du ikke gør det, er der risiko for at få elektrisk stød, brandfare og/eller risiko for alvorlige personskader. Gem brugsanvisningen inklusive alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler til senere brug.
- -produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne boltepestol. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
- Den medfølgende brugsanvisning svarer til den aktuelle tekniske standard på tidspunktet for trykningen. Du kan altid finde den aktuelle version online på Hiltis produktside. Følg linket eller QR-koden i denne brugsanvisning, der er markeret med symbolet .
- Sørg for, at denne brugsanvisning altid følger med ved overdragelse af produktet til andre.

#### Tegnforklaring

##### Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:

**FARE**

##### FARE !

▶ Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

**ADVARSEL**

##### ADVARSEL !

▶ Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

**FORSIGTIG**

##### FORSIGTIG !

▶ Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage personskader eller materielle skader.

#### Symboler i betjeningsvejledningen

Der benyttes følgende symboler i denne betjeningsvejledning:



Se betjeningsvejledningen



	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Krydshenvisning
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald

### Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

<b>2</b>	Disse tal henviser til den pågældende illustration i begyndelsen af denne betjeningsvejledning.
3	Nummereringen i illustrationerne henviser til vigtige arbejdsstrin eller for arbejdsstrin til vigtige komponenter. I teksten fremhæves disse arbejdsstrin eller komponenter med tilhørende numre, f.eks. (3).
11	Positionsnumre anvendes i illustrationen <b>Oversigt</b> og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet <b>Produktoversigt</b> .
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

### Produktspecifikke symboler

#### Generelle symboler

Symboler, som anvendes i forbindelse med produktet.

	Hvis en sådan findes på produktet, er produktet certificeret til det amerikanske og canadiske marked iht. gældende standarder af dette certificeringsorgan.
--	---

#### Påbudssymboler

Følgende påbudssymboler anvendes på produktet:

	Vigtigt! Følg anvisningerne.
	Brug hovedværn
	Brug beskyttelsesbriller
	Brug høreværn

### Sikkerhed

#### Sikkerhedsforskrifter

##### Grundlæggende sikkerhedsforskrifter

**⚠ ADVARSEL!** Læs alle anvisninger for sikkerhed og brug. Manglende overholdelse af anvisninger for sikkerhed og brug kan medføre alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsforskrifter og anvisninger til senere brug.

- ▶ Foretag ingen manipulationer eller ændringer af boltepistolen.
- ▶ Anvend altid boltepidstoler, udstyrsdele (standplader, boltføringer, magasiner, stempler og tilbehør) og forbrugsmidler (befæstelseselementer og patroner), der passer sammen.
- ▶ Kontrollér boltepistolen og tilbehøret for eventuelle skader. Hvis der konstateres fejl, der modvirker sikker drift af boltepistolen, skal anvendelse af boltepistolen omgående ophøre. Boltepistolen må ikke anvendes, før fejlen er afhjulpet ved reparation.
  - ▶ De bevægelige dele skal fungere korrekt og må ikke sidde fast. Overhold anvisningerne for rengøring og oliemøring i denne brugsanvisning 21.
  - ▶ Alle delene skal være monteret korrekt for at sikre, at boltepistolen fungerer fejlfrit. Beskadede dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af **Hilti-service**, hvis der ikke er angivet andet i brugsanvisningen.
- ▶ Anvend kun **Hilti DX** patroner eller andre egnede patroner, som overholder de minimale sikkerhedskrav. 16
- ▶ Anvend kun boltepistolen i til de formål, den er beregnet til 16. Inddriv ikke befæstelseselementer i uegnede underlagsmaterialer, f.eks. for tynde, for hårde eller for skøre materialer. Inddrivning i disse materialer kan forårsage befæstelseselementbrud, afslået materiale eller skydning helt igennem materialet. Eksempler på uegnede materialer er:
  - ▶ Svejesamlinger i stål, støbejern, marmor, kunststof, bronze, messing, kobber, isolationsmateriale, hultegl, keramiktegl, tynde plader (< 4 mm), og gasbeton.
  - ▶ Overhold anvisningerne i **Hiltis 'Håndbog om befæstelsesteknik'** eller **Hiltis** lokale udgave af 'Teknisk vejledning i befæstelsesteknik'. Overhold desuden altid brugsanvisningen til det befæstelseselement, der skal inddrives.

#### Krav til brugeren

- ▶ Du må kun betjene eller vedligeholde boltepistolen, hvis du har tilladelse til dette og er blevet instrueret i de mulige farer.




- ▶ Brug personligt beskyttelsesudstyr ved brug af boltepistolen.
  - ▶ Brug egnede beskyttelsesbriller og sikkerhedshjelm.
  - ▶ Brug beskyttelseshandsker. Boltepistolen kan blive varm, når man arbejder med den.
  - ▶ Brug høreværn. Tænding af en drivladning kan medføre høreskader.
  - ▶ Brug skridsikre sko.
  - ▶ Brug tøj, der dækker arme og ben helt.



#### **Sikkerhed på arbejdspladsen**

- ▶ Sørg for at holde arbejdspladsen ryddelig. Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på. Uorden på arbejdspladsen kan medføre ulykker.
- ▶ Sørg for god arbejdsbelysning og i lukkede rum desuden for tilstrækkelig ventilation.

#### **Personlig sikkerhed**

- ▶ Tryk ikke boltepistolen ind mod hånden eller en anden legemsdel! Ret aldrig boltepistolen mod andre personer!  19
- ▶ Pres ikke boltepistolen sammen med hånden på magasin eller boltføring, stempel eller stempelføring eller et påsat befæstelseselement. Hvis boltepistolen presses sammen med hånden, kan boltepistolen gøres klar til drift, også selvom der ikke er monteret en boltføring. Derved opstår der fare for alvorlige personskader både for dig og andre.
- ▶ Alle personer i nærheden skal bære høreværn, øjenværn og beskyttelseshjelm.
- ▶ Det er vigtigt at være opmærksom, holde øje med hvad man laver og bruge boltepistolen til skudmontage fornuftigt. Brug ikke boltepistolen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Afbryd arbejdet, hvis du har smerter eller føler dig utilpas. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af boltepistolen kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ Undgå uhensigtsmæssige kroppsstillinger. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.
- ▶ Hold altid boltepistolen i bøje arm og ikke i strakte arm, når den betjenes.
- ▶ Sørg for at arbejde uvekkommende personer og især børn på afstand, når der arbejdes.

#### **Omhyggelig omgang med og brug af boltepistoler til skudmontage**

- ▶ Brug kun boltepistolen i fejlfri stand til formål, den er beregnet til. Brug den ikke til formål, den ikke er beregnet til.
- ▶ Brug ikke boltepistolen på steder, hvor der er brand- og eksplosionsfare.
- ▶ Kontrollér før inddrivning af befæstelseselementer, at der ikke opholder sig nogen bag den bygningsdel, som befæstelseselementet inddrives i. Fare på grund af inddrevne befæstelseselementer!
- ▶ Sørg for, at boltepistolens munding aldrig rettes mod dig selv eller andre personer.
- ▶ Boltepistolen må kun holdes på de dertil beregnede grebsflader.
- ▶ Hold grebsfladerne tørre, rene og fri for olie og fedt.
- ▶ Tryk kun på aftrækkeren, når boltepistolen er trykket fuldstændig og lodret mod underlaget.
- ▶ Anvend altid splintbeskyttelsen (tilbehør) ved opgaver, som kan medføre splinter. Det reducerer faren for personskader f.eks. som følge af, at betonstykker slås af.
- ▶ Kontrollér den valgte effektindstilling, før arbejdet påbegyndes.
  - ▶ Driv befæstelseselementer ind i underlaget som test.
- ▶ Hold altid boltepistolen mod underlaget i en ret vinkel ved inddrivning. Derved nedsættes risikoen for, at et befæstelseselement rikoletterer efter at have studset underlaget.
- ▶ Sæt ikke befæstelseselementer i eksisterende huller, medmindre **Hilti** anbefaler dette.
- ▶ Driv ikke allerede anvendte befæstelseselementer ind – fare for personskader! Anvend et nyt befæstelseselement.
- ▶ Et befæstelseselement, der ikke drives langt nok ind, må ikke inddrives igen! Befæstelseselementet kan potentielt brække.
- ▶ Boltepistolen må aldrig efterlades uden opsyn, når den er ladet.
- ▶ Tøm altid boltepistolen (patron og befæstelseselementer) før rengøring, service og vedligeholdelse, ved skift af boltføring, ved arbejdsophør samt i forbindelse med opbevaring.
- ▶ Transportér og opbevar boltepistolen i dertil beregnede **Hilti** kuffert.
- ▶ Opbevar boltepistoler, som ikke anvendes, i tørt tilstand på et tørt og aflåst sted, der er utilgængeligt for børn.
- ▶ Sæt altid boltepistolen mod glatte, jævne og frie overflader, der understøttes fuldt ud af underlaget.
- ▶ Overhold de nødvendige kantafstande og afstande mellem befæstelseselementer (se kapitlet **Minimumafstande**  17).
- ▶ Opbevar altid boltepistoler tørt på et sted, hvor der ikke findes korrosive kemikalier. Fugt og korrosive kemikalier kan angribe komponenter og boltepistolens funktion og dermed gøre det mindre sikkert at bruge boltepistolen.
- ▶ Kontrollér før inddrivning underlaget for elektriske ledninger, vandrør og gasledninger.
- ▶ Du finder detaljerede oplysninger i **Hiltis** 'Håndbog om befæstelsesteknik' eller **Hiltis** lokale udgave af 'Teknisk vejledning i befæstelsesteknik'. Du finder et link til online-versionen af **Hiltis** 'Håndbogen om befæstelsesteknik' bagest i denne betjeningsvejledning. Følg symbolet .

#### **Termiske sikkerhedsforanstaltninger**

- ▶ Overskrid aldrig den anbefalede maksimale inddrivningsfrekvens, som fremgår af kapitlet **Tekniske data**.
- ▶ Hvis boltepistolen er blevet overophedet, eller hvis patronstrimlerne deformeres eller smelter, skal du fjerne patronstrimlerne og lade boltepistolen køle af.
- ▶ Adskil ikke boltepistolen, hvis den er varm. Lad boltepistolen køle af.

#### **Eksplosionsfare ved patroner**

- ▶ Anvend kun patroner, som egner sig og er godkendt til boltepistolen.
- ▶ Fjern patronstrimlen, når du har brug for en pause, har afsluttet arbejdet, eller når boltepistolen skal transporteres.
- ▶ Forsøg ikke at fjerne befæstelseselementer og/eller patroner fra magasinstrimlen eller fra boltepistolen med vold.
- ▶ Opbevar ubrugte patroner i overensstemmelse med opbevaringsforskrifterne for patroner til pulverdrevne boltepistoler til skudmontage (f.eks. tørt, temperatur på mellem 5 °C og 25 °C) og på et aflåst sted.



- ▶ Lad ikke ubrugte eller delvist brugte patronstrimler ligge og flyde. Opsaml de brugte patronstrimler, og opbevar patronstrimlerne på et egnet sted.
- ▶ Overhold alle anvisningerne om sikkerhed, håndtering og opbevaring i sikkerhedsdatabladet til patronerne.

### Beskrivelse

#### Produktoversigt (boltepistol) 1

- |   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
| ① | Indstillingsring for inddrivningsenergi                      | ⑧ | Patronskakt (udkast)          |
| ② | Styrebøsning   | ⑨ | Patronskakt (indskubning)     |
| ③ | Udstødningsstempeltilbageføring                              | ⑩ | Aftrækker                     |
| ④ | Stempel  | ⑪ | Ventilationsåbninger          |
| ⑤ | Stempelringe   | ⑫ | Montageinterface til tilbehør |
| ⑥ | Frigøringsknap for "indstillingsring for inddrivningsenergi" | ⑬ | Grebsflader                   |
| ⑦ | Hus  |   |                               |

#### Produktoversigt (boltføringer) 2

- |   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| ① | Frigøringsknap (boltføring) | ④ | Frigøringsknap (magasinlås)            |
| ② | Buffer                      | ⑤ | Sømdetektor med genladeindikator (rød) |
| ③ | Magasinlås                  | ⑥ | Udskifteligt rør til boltføring        |

### Betjeningselementer på boltepistolen

Følgende betjeningselementer befinder sig på boltepistolen:

	<p><b>Frigøringsknap for "indstillingsring for inddrivningsenergi"</b> Denne knap frigør indstillingsringen for inddrivningsenergi eller anvendes til afmontering af udstødningsstempeltilbageføringen.</p>
	<p><b>Frigøringsknap til boltføring (A)</b> Denne knap frigør boltføringen (enkeltboltepistol og magasin) i forbindelse med udskiftning af boltføringen eller rengøring af boltepistolen.</p> <p><b>Frigøringsknap til magasinlås (B)</b> Denne knap frigør magasinlåsen til isætning af befæstelseselementer.</p>

### Bestemmelsesmæssig anvendelse

DX 6-F8  
DX 6-MX

Det beskrevne produkt er en boltepistol til inddrivning af hærdede søm, bolte og befæstelseselementer i beton, stål og kalksandsten.

DX 6-IE-L/-XL

Det beskrevne produkt er en boltepistol til inddrivning af befæstelseselementer til isolering i beton, murværk, stål og kalksandsten.

### Krav til patroner

#### ADVARSEL

**Fare for personskader på grund af uventet eksplosion!** For patroner, som ikke opfylder kravene om de minimale sikkerhedskrav, kan der dannes aflejringer af uforbrændt pulver. Dette kan medføre en pludselig eksplosion og alvorlige personskader for brugeren og personer i den umiddelbare nærhed.

- ▶ Anvend kun patroner, der overholder de minimale sikkerhedskrav i henhold til de lokale love og regler!
- ▶ Overhold vedligeholdelsesintervallerne, og få boltepistolen rengjort regelmæssigt hos **Hilti-Service!**

Anvend kun de **Hilti DX**-patroner, der fremgår af denne tabel, eller andre egnede patroner, som overholder de minimale sikkerhedskrav:

- For EU- og EFTA-lande samt Storbritannien gælder det, at patronerne skal være CE-konforme iht. EN 16264 og være CE-mærkede.
- For USA gælder det, at patronerne skal opfylde bestemmelserne i ANSI A10.3-2020.
- For C.I.P.-landene uden for Europa gælder det, at patronerne skal have en C.I.P.-godkendelse til den anvendte DX-boltepistol.



2471243

- For de resterende lande gælder det, at patronerne skal have bestået testen for produktrester iht. EN 16264 om pyrotekniske artikler og skal være forsynet med en passende deklaration fra producenten.

#### Kompatible patroner

Bestillingsbetegnelse	Farve	Tykkelse
6.8/11 M10	titan	kraftig
6.8/11 M10	sort	ekstra kraftig

#### Oplysninger vedrørende anvendelsesområderne

For at få flere oplysninger om anvendelsesområderne henviser vi til Hiltis produktside.

#### Tekniske data

##### Produkttegenskaber

	DX 6	DX 6-MX	DX 6-XIE-L/-XL
Produktgeneration	02	02	02
Vægt	3,37 kg	3,63 kg	3,43 kg
Længde (boltepistol)	475 mm	485 mm	547 mm ... 607 mm
Længde (befæstelselement)	13 mm ... 72 mm	13 mm ... 72 mm	20 mm ... 200 mm
Anbefalet maksimal inddrivningsfrekvens	700 Inddrivninger/t	700 Inddrivninger/t	700 Inddrivninger/t
Nødvendig anpresningstryk	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N
Stempelvandring	19 mm	19 mm	19 mm
Omgivende temperatur (opbevaring og brug)	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C

#### Minimumafstande og kantafstande

Ved fastgørelse med boltepistolen skal mindsteafstandene mellem befæstelselementer og kanterne på underlaget overholdes. Disse mindsteafstande kan variere afhængig af applikationen og kombinationen af underlag og befæstelselement.

Du finder nærmere oplysninger om mindsteafstandene for din applikation og dine befæstelselementer i følgende dokumenter:

- Hilti Teknisk håndbogen om befæstigelsesteknik → (QR-kode: **DFTM**)
- Produktsikkerhedsdatablad for befæstelselementet
- Lokal udgave af Hilti Teknisk vejledning i befæstelsesteknik

#### Støj- og vibrationsinformation

##### Rammebetingelser

De nævnte støjværdier er fundet under følgende forhold:

Anvendt patron	Kaliber 6.8/11 sort
Energiindstilling	6
Anvendelse	Fastgørelse af 24 mm-træ på beton (C40) med <b>X-P47 P8</b>

##### Støjinformation iht. EN 15895

Lydeffektniveau ( $L_{WA}$ )	106 ±2 dB
Lydtrykniveau ( $L_{pA}$ )	103 ±2 dB
Spidslydtrykniveau ( $L_{pCpeak}$ )	134 ±2 dB

##### Vibrationsinformation iht. EN 2006/42/EG

Vibrationsemission	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
--------------------	------------------------

#### Forberedelse af arbejdet

- ▶ Kontrollér før alt klargørings- og vedligeholdelsesarbejde, at boltepistolen er helt tørt 18 (patronstrimmel, og søm).
- ▶ Hvis modstanden ved isætning af en patronstrimmel er usædvanlig stor, skal du kontrollere, om patronstrimlen er kompatibel med denne boltepistol.
- ▶ Kontrollér, at alt monteret tilbehør er monteret korrekt.



Læs og følg anvisningerne for sikkerhed, montering og betjening i tilbehørets brugsanvisning.

#### Stilladskrog (tilbehør)

Hilti stilladskrogen (tilbehør) kan monteres til kortvarig fastgørelse på et gelænder eller et værktøjsbælte. Følg den medfølgende monteringsvejledning ved montering af tilbehøret.



Der er en kopi af monteringsvejledningen i slutningen af denne brugsanvisning.

Boltepistolen skal desuden sikres med Hilti værktøjsholdesnoren.



## Montering af boltepestolen

1. Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel i boltepestolen.
2. Få pilemarkeringerne til at flugte, og sæt udstødningsstempeltilbageføringen ind i huset.
3. Sæt stemplet i boltepestolen.
4. Monter en boltføring. 18

## Afmontering af boltepestolen

### ADVARSEL

**Fare for personskader på grund af utilsigtet udløsning!** En ladet boltepestol kan til enhver tid gøres klar til brug. Utilsigtet udløste inddrivninger kan være til fare for dig selv og andre personer.

- Tøm altid boltepestolen (patroner og befæstelseselementer), når du afbryder arbejdet med boltepestolen.
- Kontrollér før al vedligeholdelse, rengøring og montering, at der ikke er patroner eller befæstelseselementer i boltepestolen.

1. Fjern boltføringen. 18

2. Tryk på frigøringsknappen "indstillingsring for inddrivningsenergi", og hold den inde.
3. Drej "indstillingsringen for inddrivningsenergi" mod uret indtil afmonteringsposition.
4. Træk udstødningsstempeltilbageføringen ud af huset.

## Udskiftning af boltføring

### Afmontering af boltføring

1. Hold frigøringsknappen til boltføringen inde.
2. Drej boltføringen mod uret indtil anslag.
3. Træk boltføringen ud sammen med stemplet.
4. Træk stemplet ud af boltføringen.
5. Adskil bufferen ved at knække den af boltføringen.

### Montering af boltføring

6. Sæt bufferen på boltføringen.
7. Placer boltføringen centreret på stemplet, og før boltføringen centreret ind i udstødningsstempeltilbageføringen.
8. Drej boltføringen med uret, indtil den går i indgreb.
  - Boltføringen er låst.

## Ladning af enkeltboltepestol

- Før befæstelseselementet ind i boltepestolen forfra, indtil befæstelseselementets underlagskive holdes fast i boltføringen.

## Opfyldning af boltepestol (magasin)

DX 6-MX



Der kan inddrives befæstelseselementer, indtil magasinet er helt tomt. Hvis der ikke er nogen befæstelseselementer i magasinet, kan magasinboltepestolen ikke længere presses fuldstændig mod underlaget.

- Når der kun er tre befæstelseselementer tilbage i magasinet → Der kan isættes en strimmel med ti befæstelseselementer.
- Når der kun er to befæstelseselementer tilbage i magasinet → Genladeindikatoren (Rot) vises i sømdetekteren.

1. Åbn magasinet ved at trykke på frigøringsknappen (magasinlås).
2. Sæt tistys-strimlen med elementer i magasinet.

## Tømning af boltepestolen

- Vælg en af følgende alternativer.

### Alternativ 1/2

- Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

DX 6-F8

### Tømning af boltepestolen

- Træk patronstrimlen ud af patronkanalen.
- Træk befæstelseselementet ud af boltepestolen.

### Alternativ 2/2

- Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

DX 6-MX

### Tømning af boltepestolen (magasin)

- Træk patronstrimlen ud af patronkanalen.
- Åbn magasinet ved at trykke på frigøringsknappen (magasinlås).
- Fjern befæstelseselementstrimlen.

## Indføring af patronstrimmel

- Skub patronstrimlen med den smalle ende forrest ind i boltepestolens greb nedefra, indtil patronstrimlen er helt inde i boltepestolen.



**Hvis du isætter en patronstrimmel, som du er begyndt at bruge:**

Træk den fuldstændig indførte patronstrimmel ud af boltepestolen foroven med hånden, indtil der befinder sig en ubrugt patron i patronholderen



## Betjening

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskader på grund af utilsigtet udløsning!** En ladet boltepistol kan til enhver tid gøres klar til brug. Utilsigtet udløste inddrivninger kan være til fare for dig selv og andre personer.

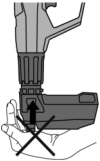

- ▶ Tøm altid boltepistolen (patroner og befæstelseselementer), når du afbryder arbejdet med boltepistolen.
- ▶ Kontrollér før al vedligeholdelse, rengøring og montering, at der ikke er patroner eller befæstelseselementer i boltepistolen.

### ⚠ ADVARSEL

**Fare som følge af meget varme overflader!** Boltepistolen kan blive varm under brugen.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker.
- ▶ Kontrollér hver gang før brug, at kombinationen af boltføring, stempel, befæstelseselementer og patron er korrekt.
- ▶ Kontrollér, når arbejdet påbegyndes, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit. Alle dele skal være monteret korrekt og opfylde alle betingelser, så boltepistolen er sikret en fejlfri drift.
- ▶ Følg sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne brugsanvisning og på produktet.

### Anvisninger for brugen i relation til sikkerheden

Eksempelbillede	Beskrivelse
	<b>Pres ikke boltepistolen mod legemsdele!</b> Hvis boltepistolen presses mod en legemsdel, f.eks. en hånd, kan den gøres klar til drift. Derved er der fare for inddrivning i legemsdele.
	<b>Træk ikke magasinet eller andre boltføringer tilbage med hånden!</b> Boltepistolen kan gøres driftsklar ved at trække magasinet eller en anden boltføring tilbage med hånden. Derved er der fare for inddrivning i legemsdele.

### Indstilling af inddrivningsenergi

Vælg inddrivningsindstilling efter opgaven. Begynd altid med den minimale inddrivningsenergi, hvis du ikke har erfaringer fra tidligere opgaver.

1. Tryk på frigøringsknappen "indstillingsring for inddrivningsenergi", og hold den inde.
2. Drej indstillingsringen for inddrivningsenergi til det ønskede energitrin.



Energitrin:

- 1 = min. effekt
- 8 = maks. effekt

3. Kontrollér, om fastgørelsen er udført korrekt i henhold til brugsanvisningen for befæstelseselementet.

### Inddrivning af befæstelseselement

1. Placer boltepistolen.
2. Hold boltepistolen lige og i en ret vinkel mod arbejdsfladen.
3. Pres boltepistolen ind til anslag.
4. Tryk på aftrækkeren, når boltepistolen er presset maksimalt ind.
  - ▶ Befæstelseselementet inddrives.



Vær opmærksom på, at aftrækkeren altid skal trykkes helt ind.


5. Fjern boltepistolen fra arbejdsfladen.
6. Anbring boltepistolen på det næste sted, og gentag proceduren.

### Sådan gør du ved fejl

### ⚠ FARE

**Fare for personskader på grund af usikret boltepistol!** Hvis boltepistolen er fastklemt i sammenpresset tilstand, eller udløses en patron ikke, kan boltepistolen være ladet og usikret. Utilsigtet udløsning af en inddrivning kan medføre alvorlige personskader.

- ▶ Kontrollér altid, at boltepistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer.
- ▶ Fjern fingeren fra aftrækkeren, og ræk ikke ind foran boltføringens munding.
- ▶ Hold altid en usikret boltepistol under opsyn.

- ▶ Afhjælp problemet.  20





- ▶ Efter 2-3 fejlinddrivninger uden tydelig hørbar tændingslyd og væsentligt dårligere inddrevne befæstelselementer, skal du gøre følgende: 20
- ▶ Hvis en patron ikke udløses, skal du gøre som følger: 20

### ⚠ Boltepipistolen er fastklemt og kører ikke ud igen

#### FARE

**Fare for personskader på grund af usikret boltepipistol!** Hvis boltepipistolen er fastklemt i sammenpresset tilstand, eller udløses en patron ikke, kan boltepipistolen være ladet og usikret. Utløst patron kan medføre alvorlige personskader.

- ▶ Kontrollér altid, at boltepipistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer.
- ▶ Fjern fingeren fra aftrækkeren, og ræk ikke ind foran boltføringens munding.
- ▶ Hold altid en usikret boltepipistol under opsyn.

1. Pres boltepipistolen mod underlaget i mindst 30 sekunder, og udløs boltepipistolen igen.
2. Fjern boltepipistolen fra arbejdsfladen.

- ▶ **Sørg for, at den ikke er rettet mod dig eller andre personer!**

3. Forsøg at trække boltføringen tilbage i udgangsposition med hånden.
  - ▶ **Fjern hånden fra aftrækkeren, og ræk ikke ind foran mundingen!**

4. Træk straks patronstrimlen straks af boltepipistolen.

- ▶ **Hvis patronstrimlen ikke kan fjernes:**

- ▶ Lad boltepipistolen køle af på et sikkert sted under opsyn.
- ▶ Kontrollér altid, at boltepipistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer.
- ▶ Kontakt **Hilti Service**.

5. Udfør service på boltepipistolen. 21

### ⚠ Patronen tænder ikke ved kraftigt forhøjet driftstemperatur

#### Kontrollér altid, at boltepipistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer!



Normal driftstemperatur fra de omgivende betingelser, som ikke er beregnet til, og brug (f.eks. inddrivningsfrekvens) afhængigt og kan derfor anvendes i et bestemt spektrum. En meget høj driftstemperatur reducerer brugerens betjeningskomfort (f.eks. er grebsfladerne usædvanligt varme selv med handsker på) og medfører de første mindre funktionsbegrænsninger.

1. Pres boltepipistolen mod underlaget i mindst 30 sekunder, og udløs boltepipistolen igen.
2. Hvis patronen fortsat ikke udløses, skal du vente 30 sekunder og fjerne boltepipistolen fra arbejdsfladen.
3. Træk straks patronstrimlen straks af boltepipistolen.

- ▶ **Hvis patronstrimlen ikke kan fjernes:**

- ▶ Lad boltepipistolen køle af på et sikkert sted under opsyn.
- ▶ Kontakt **Hilti Service**.

4. Opbevar patronen et sikkert sted.

5. Bortskaf de ikke udløste patroner.

- ▶ Følg de lokale bortskaffelsesforskrifter.

6. Udfør service på boltepipistolen. 21

7. Lad boltepipistolen køle af, og fortsæt arbejdet med en ny patronstrimmel.

### ⚠ Patronen tænder ikke ved normal driftstemperatur

#### Kontrollér altid, at boltepipistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer!



Normal driftstemperatur fra de omgivende betingelser, som ikke er beregnet til, og brug (f.eks. inddrivningsfrekvens) afhængigt og kan derfor anvendes i et bestemt spektrum.

1. Afbryd straks arbejdet, og fjern patronstrimlen og befæstelselementerne.

2. Tøm boltepipistolen (patroner og befæstelselementer), og afmonter boltepipistolen. 18

3. Kontrollér, at den korrekte kombination af boltføringer, stempel, befæstelselementer og patron er valgt.

4. Kontrollér stemplet og afhængigt af boltepipistolens model også buffer, stempelstopper eller stempelbremse for slitage, og udskift komponenterne, når det er nødvendigt. 22

5. Rengør og smør boltepipistolen. 22

- ▶ Hvis problemet fortsætter efter udførelse af ovenstående foranstaltninger, må boltepipistolen ikke længere anvendes.
- ▶ Få boltepipistolen kontrolleret af **Hilti Service** og om nødvendigt repareret.



På grund af boltepipistolens konstruktion kommer der smuds og slitage på funktionsrelevante komponenter under almindelig drift. Udfør regelmæssigt service på boltepipistolen. Kontrollér stemplet og bufferen dagligt ved intensiv brug af boltepipistolen eller senest efter det interval, der er angivet i kapitlet 21. Intervallet svarer til den regelmæssige rengøringscyklus for boltepipistolen. Vedligeholdelses- og rengøringscyklusserne er baseret på typisk anvendelse af maskinen.



## Rengøring og vedligeholdelse

### Rengøring af boltepistolen

Anvend kun det rengøringsstibehør, som fulgte med ved levering fra **Hilti**, eller tilsvarende materiale. Anvend aldrig sprøjteudstyr, trykluft, højtryksrensning, opløsningsmidler eller vand til rengøring.

Brug altid **Hilti**-spray til vedligeholdelse og smøring af boltepistolens komponenter. Anvend aldrig fedt, da anvendelse af fedt medfører funktionsfejl i boltepistolen.

#### FORSIGTIG

**Fare for skader på boltepistolen!** Fremmedlegemer kan sætte sig fast i boltepistolen og beskadige denne ved udløsning.

► Undgå, at der kommer fremmedlegemer ind i boltepistolen.

- Rengør regelmæssigt boltepistolen udvendigt med en let fugtig klud.
- Hold ventilationsåbningerne fri, og brug kun boltepistolen med frie ventilationsåbninger.

### Vedligeholdelse

#### ADVARSEL

**Farlige substanser!** Shavs i DX-maskiner indeholder substanser, der kan være sundhedsfarlige.

- Indånd ikke støv eller smuds under rengøringen.
- Hold støv og smuds væk fra fødevarer.
- Vask hænder efter rengøring af boltepistolen.
- Rengør boltepistolen, og anvend **Hilti**-spray som beskrevet i brugsanvisningen. Derved forhindrer du funktionsfejl.

1. Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på boltepistolen for beskadigelse.
2. Kontrollér regelmæssigt alle betjeningsselementer for fejlfri funktion.
3. Anvend kun boltepistolen med passende patroner og den anbefalede energiindstilling.
  - Forkerte patroner eller forkert indstilling af inddrivningsenergien kan medføre, at boltepistolen svigter for tidligt.

### Overholdelse af vedligeholdelsesintervaller og udførelse af service

#### Vedligeholdelsesintervaller

Vedligeholdelsesintervallet afhænger altid af, hvor meget værktøjet anvendes.

Kommende vedligeholdelse	Interval
Kontrollér stempel og afhængigt af boltepistolens model også stempelstopper, stempelbremse eller buffer  22	dagligt (ved intensiv brug)
<b>Udfør service på maskinen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengøring  21</li> <li>• Ekstra kontrollér  22</li> </ul>	senest efter 2.500 Inddrivninger
Vedligeholdelse af apparatet foretaget af <b>Hilti Service</b>	senest efter 30.000 Inddrivninger

Udfør ekstra service på apparatet, når følgende situationer opstår:

- Der forekommer energiudsving (kan ses på ujævn inddrivningsdybde af befæstelselementerne).
- Der opstår fejltændinger i patronen (patronen udløses ikke).
- Betjeningskomforten bliver mærkbart dårligere:
  - Det nødvendige tryk øges mærkbart.
  - Udløsermodstanden stiger.
  - Indstillingen af inddrivningsenergien er vanskelig at justere.
  - Patronstrimlen lader sig kun vanskeligt fjerne.

### Rengøring og smøring af boltepistol



Anvend udelukkende **Hilti**-spray. Brug af andre smøremidler kan medføre driftsforstyrrelser eller beskadige boltepistolen.

1. Tøm boltepistolen (patroner og befæstelselementer), og afmonter boltepistolen. 18
2. Rengør stempelringene med den medfølgende flade børste, indtil stempelringene kan bevæges frit.
3. Rengør boltførings låsemekanisme med den flade børste.
4. Smør boltførings låsemekanisme, og aftør låsemekanismen let med en klud.
5. Rengør udstødningsstempeltilbageføringen indvendigt med den medfølgende store runde børste.
6. Smør udstødningsstempeltilbageføringen låsemekanisme.
7. Rengør den bageste ende af udstødningsstempeltilbageføringen og stifterne med den flade børste.
8. Smør stifterne, og tør dem derefter let af med en klud.
9. Rengør den koniske patronholder med den medfølgende koniske børste.
10. Rengør patronskakten med den medfølgende stødstang.



## Yderligere inspektioner som led i maskinservice

### ADVARSEL

**Fare for personskader!** Som følge af en defekt buffer, stempel eller standplade øges risikoen for fejlfunktioner.

- ▶ Kontrollér buffer og stempel for slitage, og udskift disse i tilfælde af slitage.
- ▶ Foretag ingen ændringer på stemplet.
- ▶ Forsøg ikke selv at reparere et defekt stempel, f.eks. ved at slibe spidsen.

1. Udskift stemplet, hvis du opdager en af de følgende ting:
  - ▶ Stemplet er gået i stykker.
  - ▶ Stemplet er meget slidt (f.eks. mere end 90° brud på den ringformede forhøjning hele vejen rundt på stempelspidsen)
  - ▶ Stemplet er blevet krumt (kontrollér ved at rulle det på en plan overflade).
2. Udskift stempelbremsen, hvis du opdager en af de følgende ting:
  - ▶ Bufferens metalring er gået i stykker eller er ved at løsne sig.
  - ▶ Bufferen holder ikke længere på boltføringen.
  - ▶ Under metalringen kan der ses en kraftig, punktvis afslidning af gummi.
  - ▶ Stemplet sidder fast i bufferen.

### Slutkontrol af boltepestolen

- ▶ Kontrollér efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

### Fejlafhjælpning

#### Problemer med boltepestolen

Før du påbegynder fejlfafhjælpning, skal du kontrollere, at der ikke er patroner i boltepestolen. Hvis patronerne ikke kan fjernes, skal du kontakte **Hilti Service**

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælp, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.

Føjl	Mulig årsag	Løsning
Stempel sidder fast i underlaget	For kort element.	▶ Anvend et længere element.
	Element uden rondel	▶ Anvend element med rondel til brug på træ.
	For høj inddrivningsenergi.	▶ Nedsæt inddrivningsenergien med "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
Nødvendigt anpresningstryk stiger	Ophobning af forbrændingsrester.	▶ Udfør service på boltepestolen. ▶ Rengør patronlejet. ▶ Isæt en ny patronstrimmel.
Aftrækkerens modstand øges	Ophobning af forbrændingsrester.	▶ Kontakt <b>Hilti Service</b> .
"Indstillingsringen for inddrivningsenergi" er svær at dreje.	Ophobning af forbrændingsrester.	▶ Udfør service på boltepestolen. ▶ Rengør patronlejet. ▶ Isæt en ny patronstrimmel.
Element ikke inddrevet dybt nok	Forkert stilling af stemplet i magasinmaskinen (stempel ikke i udgangsposition ved udløsning)	▶ Fjern patronstrimlen, og udfør service på maskinen. ▶ Kontrollér stempel og buffer.  22
	Inddrivningsenergi for lav	▶ Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi". ▶ Anvend ekstra kraftig patron.
	Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi.	▶ Nedsæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
Stemplet sidder fast i udstødningsstempeltilbageføringen	Beskadiget stempel.	▶ Udskift stempel.
	Bufferafslidning indvendigt i udstødningsstempeltilbageføringen.	▶ Kontrollér stempel og buffer, og udskift om nødvendigt. ▶ Kontakt <b>Hilti Service</b> , hvis problemet fortsætter.
	Ophobning af forbrændingsrester.	▶ Udfør service på boltepestolen. ▶ Rengør patronlejet. ▶ Isæt en ny patronstrimmel.
Udstødningsstempeltilbageføringen sidder fast. Boltepestolen kan ikke adskilles.	Ophobning af forbrændingsrester.	▶ Udfør service på boltepestolen. ▶ Rengør patronlejet. ▶ Isæt en ny patronstrimmel.
	Fastklemning på grund af snavs eller betonrester.	▶ Afhjælp problemet.  20 ▶ Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte <b>Hilti Service</b> .



Fejl	Mulig årsag	Løsning
Tom inddrivning: Boltepestolen er blevet udløst, men der er ikke inddrevet et element	Forkert stilling af stemplet i magasinmaskinen (stempel ikke i udgangsposition ved udløsning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronstrimlen, og udfør service på maskinen.</li> <li>▶ Kontrollér stempel og buffer.  22</li> </ul>
	Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi.	▶ Nedsæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
Boltepestolen kan ikke udløses	Boltepestolen er ikke trykket helt ind mod underlaget.	▶ Tryk boltepestolen helt ind mod underlaget.
	Magasin ikke ladet.	▶ Lad magasinet.
	Plastrester i magasinet.	▶ Åbn magasinet, og fjern sømstrimler og plastrester.
	Forkert stilling af stemplet i magasinmaskinen (stempel ikke i udgangsposition ved udløsning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronstrimlen, og udfør service på maskinen.</li> <li>▶ Kontrollér stempel og buffer.  22</li> </ul>
	Søm i magasinet ikke positioneret korrekt.	▶ Lad boltepestolen igen.
	Boltføring er ikke gået korrekt i indgreb.	▶ Drej boltføringen eller magasinet, indtil den/det går i indgreb med et hørbart klik.  18
Stemplet sidder i klemme i boltføringen	Stempel og/eller buffer beskadiget.	▶ Skru magasinet af, kontrollér stempel og buffer, og udskift om nødvendigt.
	Plastrester i magasinet.	▶ Åbn magasinet, og fjern sømstrimler og plastrester.
	For høj inddrivningsenergi	▶ Nedsæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
	Stempel bøjet på grund af inddrivning uden befæstelseelement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Undgå tomme inddrivninger.</li> <li>▶ Kontrollér, at stemplet er lige, og udskift det om nødvendigt.</li> </ul>
Magasinets boltføring er fastklemt	Magasin beskadiget.	▶ Skift magasinet.

#### Problemer med befæstelselementer

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Forskellige inddrivningsdybder	Forkert stempelplacering	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronstrimlen, og udfør service på maskinen.</li> <li>▶ Kontrollér stempel og buffer, og udskift om nødvendigt.</li> </ul>
	Boltepestolen er meget snavset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rengør boltepestolen.</li> <li>▶ Sørg for, at boltepestolen om nødvendigt bliver kontrolleret af <b>Hiltis</b> serviceafdeling.</li> </ul>
	Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi.	▶ Nedsæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
Element bøjer	Hårdt underlag (stål, beton).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> <li>▶ Anvend kortere søm.</li> <li>▶ Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.</li> <li>▶ Ved beton: Anvend DX-Kwik (forbor) → se 'håndbogen om fastgørelsesteknik'.</li> </ul>
	Hårde og / eller store tilslagsstoffer i beton.	▶ Anvend DX-Kwik (forbor).
	Armeringsjern knap under betonoverfladen.	▶ Foretag fastgørelse et andet sted.
Element ikke inddrevet, så det flugter	Forkert element.	▶ Tilpas længden af befæstelselementet efter komponentens tykkelse.
	Forkert energiindstilling.	▶ Skift energiindstilling på boltepestolen.
	Hårde og / eller store tilslagsstoffer i beton.	▶ Anvend DX-Kwik (forbor).



Fejl	Mulig årsag	Løsning
Element ikke inddrevet, så det flugter	Armeringsjern knap under betonoverfladen.	► Foretag fastgørelse et andet sted.
	Hårdt underlag (stål, beton).	► Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi". ► Anvend kortere søm. ► Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse. ► Ved beton: Anvend DX-Kwik (forbor) → se 'håndbogen om fastgørelsesteknik'.
Betonafskalninger	Hårde og / eller store tilslagsstoffer i beton.	► Anvend DX-Kwik (forbor).
Beskadiget elementhoved	For høj inddrivningsenergi.	► Nedsæt inddrivningsenergien med "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
	Forkert stempel isat.	► Kontrollér, at det er den rigtige kombination af stempel / befæstelselement.
	Beskadiget stempel.	► Udskift stempel.
Søm drives ikke langt nok ned i underlaget	Inddrivningsenergi for lav	► Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi". ► Anvend ekstra kraftig patron.
	Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag).	► Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.
	Uegnet system.	► Anvend et stærkere system som f.eks. DX 76 (PTR).
Element fæster ikke i underlaget	Tyndt stålunderlag (4-5 mm)	► Anvend en anden energiindstilling. ► Anvend søm til tynde stålunderlag.
Elementbrud (Brud)	Inddrivningsenergi for lav	► Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi". ► Anvend ekstra kraftig patron.
	Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag).	► Anvend et stærkere system som f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede befæstelselementer.
Elementbrud (med Deformation)	Inddrivningsenergi for lav	► Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi". ► Anvend ekstra kraftig patron.
	Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag).	► Anvend et stærkere system som f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede befæstelselementer.
	For høj inddrivningsenergi.	► Nedsæt inddrivningsenergien med "indstillingsringen for inddrivningsenergi".
Sømhoved perforerer det fastgjorte materiale	For høj inddrivningsenergi	► Nedsæt inddrivningsenergien på indstillingsringen. ► Anvend mindre kraftig patron (titan-grå).

#### Problemer med patronerne

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Patronstrimlen føres ikke frem	Beskadiget patronstrimmel.	► Udskift patronstrimlen.
	Boltepistolen er meget snavset.	► Rengør boltepistolen. ► Sørg for, at boltepistolen om nødvendigt bliver kontrolleret af <b>Hiltis</b> serviceafdeling.
	Boltepistolen er beskadiget.	► Kontakt <b>Hilti Service</b> .
	Forkert patronstrimmel anvendt	► Anvend kun patronstrimler, som er beregnet til boltepistolen.
Patronstrimlen er svært at fjerne.	Boltepistolen er overophedet.	► Lad boltepistolen køle af under konstant opsyn. ► Fjern derefter forsigtigt patronstrimlen fra boltepistolen.
	Ophobning af forbrændingsrester.	► Udfør service på boltepistolen. ► Rengør patronlejet. ► Isæt en ny patronstrimmel.
Patron kan ikke tændes	Dårlig patron.	► Træk patronstrimlen én patron videre.
	Boltepistolen er snavset.	► Udfør service på boltepistolen.



Fejl	Mulig årsag	Løsning
Patronstrimlen smelter	Boltepistolen presses for længe mod underlaget ved inddrivning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronstrimlen, og udskift den med en ny.</li> <li>▶ Hold boltepistolen kortere tid mod underlaget, før den udløses.</li> </ul>
	For høj inddrivningsfrekvens (boltepistolen er for varm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stands omgående arbejdet.</li> <li>▶ Fjern patronstrimlen, og lad boltepistolen køle af.</li> <li>▶ Overskrid aldrig den anbefalede maksimale inddrivningsfrekvens (se kapitlet Tekniske data).</li> </ul>
Patron løsner sig fra patronstrimlen	For høj inddrivningsfrekvens (boltepistolen er for varm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stands omgående arbejdet.</li> <li>▶ Fjern patronstrimlen, og lad boltepistolen køle af.</li> <li>▶ Overskrid aldrig den anbefalede maksimale inddrivningsfrekvens (se kapitlet Tekniske data).</li> </ul>

#### Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande modtager Hilti dine udtjente boltepistoler med henblik på genvinding. Spørg Hilti kundeservice eller din forhandler.

#### Producentgaranti

▶ Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale Hilti-partner.

#### C.I.P.-kontrolbekræftelse

For medlemslandene i den Permanente Internationale Kommission (C.I.P.) uden for EU- og EFTA-området gælder: Hilti DX 6 er typegodkendt og systemtestet. Apparatet er således forsynet med PTB-godkendelsesmærkning og godkendelsesnummer 1035. Dermed garanterer Hilti overensstemmelse med den godkendte type.

#### Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger om betjening, system, miljø, RoHS-erklæring (kun markederne i Kina og Taiwan) og recycling finder du under følgende link: [qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243](http://qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243)

Dette link finder du også som QR-kode i denne brugsanvisning, hvor det er markeret med symbolet

## sv Originalbrugsanvisning

### Anvisninger om brugsanvisning

#### Om denna brugsanvisning

- **Varning!** Innan du använder produkten ska du se till att du har läst och förstått den brugsanvisning som medföljer produkten, inklusive instruktioner, säkerhets- och varningsanvisningar, bilder och specifikationer. Gör dig särskilt förtrogen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar, bilder, specifikationer samt beståndsdelar och funktioner. Vid underlåtenhet att göra detta finns fara för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. Spara brugsanvisningen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar för senare användning.
- -produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
- Den bifogade brugsanvisningen motsvarar den aktuella tekniska nivån vid tidpunkten för tryckningen. Du hittar alltid den senaste versionen online på Hiltis produktsida. Följ länken eller QR-koden i denna brugsanvisning, som är markerad med symbolen .
- Produkten bör endast överlämnas till andra personer tillsammans med denna brugsanvisning.

#### Teckenförklaring

##### Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:

**FARA**

##### FARA !

▶ Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

**VARNING**

##### VARNING !

▶ Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

**FÖRSIKTIGHET**

##### FÖRSIKTIGHET !

▶ Används för att uppmärksamma om en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

#### Symboler i brugsanvisningen

I den här brugsanvisningen används följande symboler:



	Observera bruksanvisningen
	Anmärkingar och annan praktisk information
	Korsreferens
	Hantering av återvinningsbara material
	Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna

### Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

	Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen.
	Numreringen i bilderna hänvisar till viktiga arbetsmoment eller viktiga komponenter för arbetsmomenten. I texten framhävs dessa arbetsmoment eller komponenter med motsvarande nummer, t.ex. (3).
	I bilden <b>Översikt</b> används positionsnummer och hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet <b>Produktöversikt</b> .
	Det här tecknet används när du bör vara särskilt uppmärksam vid hantering av produkten.

### Produktspecifika symboler

#### Allmänna symboler

Symboler som används med produkten.

	Om denna markering finns på produkten är den godkänd av följande certifieringsorgan för den amerikanska och kanadensiska marknaden enligt gällande standarder.
--	--

#### Påbudssymboler

Följande påbudsmärken används på produkten:

	Varning! Följ anvisningarna.
	Använd huvudskydd
	Använd skyddsglasögon
	Använd hörselskydd

### Säkerhet

#### Säkerhetsföreskrifter

#### Grundläggande säkerhetsanvisningar

**⚠ VARNING!** Läs alla säkerhetsföreskrifter och bruksanvisningar. Om säkerhetsföreskrifterna och bruksanvisningarna inte följs finns risk för svåra skador.

Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar på ett säkert ställe för framtida användning.

- ▶ Gör inga manipulationer eller ändringar på bultpistolen.
- ▶ Använd alltid bultpistoler, utrustning (stötplattor, bultstyrningar, magasin, kolvar och tillbehör) och förbrukningsvaror (fästelement och patroner) som passar ihop.
- ▶ Kontrollera att det inte finns några skador på bultpistolen eller tillbehör. Om du upptäcker ett fel som gör att säker användning av bultpistolen inte kan garanteras måste du omedelbart sluta använda bultpistolen. Bultpistolen får inte användas igen förrän felet har åtgärdats.
  - ▶ Rörliga delar måste fungera perfekt och får inte kärva. Följ anvisningarna för rengöring och oljor i denna bruksanvisning 33.
  - ▶ Alla delar måste monteras på rätt sätt för att säkerställa att bultpistolen fungerar korrekt. Skadade delar måste repareras eller bytas ut av **Hilti**-service, om inget annat anges i bruksanvisningen.
- ▶ Använd endast **Hilti** DX-patroner eller andra lämpliga patroner som motsvarar minimikraven på säkerhet. 28
- ▶ Använd endast bultpistolen för de användningsområden som anges i avsnittet för avsedd användning 28. Använd inte fästelement i olämpliga underlagsmaterial som t.ex. för tunt, hårt eller sprött material. Infästning i sådana material kan leda till fästelementbrott, urflisning eller genomskjutning. Exempel på olämpliga material är:
  - ▶ Svetsfogar i stål, gjutjärn, glas, marmor, plast, brons, mässing, koppar, isoleringsmaterial, håltegel, keramiktegel, tunn plåt (< 4 mm) och lättbetong.
  - ▶ Följ anvisningarna i **Hilti** "Handbok för infästningsteknik" eller motsvarande lokala **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fästteknik". Följ dessutom alltid bruksanvisningen för fästelementet som ska användas.

#### Krav på användaren

- ▶ Endast behöriga användare som är införstådda med riskerna får arbeta med och utföra underhåll på bultpistolen.




2471243

- ▶ Använd personlig skyddsutrustning när du använder verktyget.
  - ▶ Använd lämpliga skyddsglasögon och skyddshjälm.
  - ▶ Använd skyddshandskar. Bultpistolen kan bli het genom användning.
  - ▶ Använd hörselskydd. När en drivladdning tänds kan hörseln skadas.
  - ▶ Använd skor med halkfria sulor.
  - ▶ Använd kläder som fullständigt täcker armar och ben.



#### Säkerhet på arbetsplatsen

- ▶ Håll god ordning på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet fritt från föremål som kan utgöra en skaderisk. Ett stökigt arbetsområde kan leda till olyckor.
- ▶ Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst och sörg för god ventilation i slutna utrymmen.

#### Personsäkerhet

- ▶ Tryck aldrig infästningsverktyget mot handen eller någon annan kroppsdel! Rikta aldrig infästningsverktyget mot någon!  31
- ▶ Tryck aldrig bultpistolen med magasinet, bultstyrningen, kolven eller kolvstyrningen mot handen. Tryck heller aldrig bultpistolen mot handen när ett fästelement har satts fast. Genom att trycka bultpistolen mot handen kan den bli redo för avfyring även om ingen bultstyrning har monterats. Då uppstår risk för allvarliga personskador för både användaren och personer i omgivningen.
- ▶ Alla personer i närheten måste använda hörselskydd, ögonskydd och skyddshjälm.
- ▶ Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte bultpistolen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Avbryt arbetet vid smärta eller illamående. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet när bultpistolen används kan leda till allvarliga personskador.
- ▶ Undvik att stå i en onaturlig ställning. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.
- ▶ Håll armen böjd, inte sträckt när bultpistolen används.
- ▶ Se till att andra personer, framför allt barn, håller sig undan medan arbetet pågår.

#### Omsorgsfull hantering och användning av monteringsverktyg

- ▶ Använd endast bultpistolen för avsedda ändamål och i gott skick och aldrig för icke avsedda ändamål.
- ▶ Använd inte bultpistolen på platser där det finns risk för brand eller explosioner.
- ▶ Kontrollera före infästning av fästelement att ingen befinner sig i infästningsriktningen bakom byggmaterialet som fästelementen ska infästas i. Risk för att fästelement slås igenom detaljen och orsakar skador!
- ▶ Säkerställ att bultpistolens mynning aldrig riktas mot användaren eller andra personer.
- ▶ Håll bultpistolen endast i de avsedda handtagen.
- ▶ Se till att gripytorna är torra, rena och fria från olja och fett.
- ▶ Tryck endast på avtryckaren när bultpistolen är helt och vinkelrätt tryckt mot underlaget.
- ▶ Använd alltid splitterskydd (tillval) vid applikationer som kan orsaka splitter. Därmed minskar risken för personskada på grund av exempelvis betongsplitter.
- ▶ Kontrollera den valda energiinställningen innan arbetet påbörjas.
  - ▶ Testa att sätta fästelementen mot underlaget.
- ▶ Håll alltid bultpistolen i rätt vinkel mot underlaget vid infästning. På så sätt minskas risken att ett fästelement studsar mot underlagsmaterialet.
- ▶ Fäst inte fästelement i befintliga hål om det inte rekommenderas av **Hilti**.
- ▶ Återanvänd aldrig fästelement – risk för personskada! Använd ett nytt fästelement.
- ▶ Ett fästelement som inte satts tillräckligt djupt får inte efterjusteras. Fästelementet kan gå sönder.
- ▶ lämna aldrig en laddad bultpistol oövervakad.
- ▶ Töm alltid bultpistolen (patron och fästelement) före rengöring, service och underhåll, vid byte av bultstyrning, vid avbrott i arbetet samt vid förvaring.
- ▶ Transportera och förvara bultpistolen i den avsedda **Hilti**-väskan.
- ▶ Bultpistoler som inte används ska tömmas och förvaras på en torr och säker plats utom räckhåll för barn.
- ▶ Lägg alltid an bultpistolen mot släta, jämna och fria ytor som bärs upp helt av underlaget.
- ▶ Håll nödvändiga kantavstånd och avstånd mellan fästelement (se kapitel **Minsta avstånd**  29).
- ▶ Förvara alltid bultpistolen på en torr plats där det inte finns några korrosiva kemikalier. Fukt och korrosiva kemikalier kan skada komponenter och försämra bultpistolens funktionalitet samt möjligheten använda den på ett riskfritt sätt.
- ▶ Kontrollera före infästningen att det inte finns några dolda el-, vatten- eller gasledningar i underlaget.
- ▶ För detaljerade information, läs **Hilti** "Handbok för infästningsteknik" eller motsvarande lokala **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fästteknik". En länk till onlineversionen av **Hilti** "Handbok för infästningsteknik" hittar du i slutet av bruksanvisningen. Följ symbolen .

#### Termiska säkerhetsåtgärder

- ▶ Överskrid inte den maximala infästningshastigheten som rekommenderas i kapitel **Teknisk information**.
- ▶ Om bultpistolen blir överhettad eller om patronbandet deformeras eller smälter, ta bort patronbandet och låt bultpistolen svalna.
- ▶ Demontera inte bultpistolen när den är varm. Låt bultpistolen svalna.

#### Explosionsrisk med patroner

- ▶ Använd endast patroner som är avsedda och godkända för bultpistolen.
- ▶ Ta ut patronbandet vid pauser, när arbetet är färdigt eller när bultpistolen ska transporteras.
- ▶ Försök inte ta bort fästelement och/eller patroner med våld ur magasinbandet eller bultpistolen.
- ▶ Förvara oanvända patroner enligt förvaringsbestämmelserna för patroner till pulverdrivna bultpistoler (t.ex. torrt, temperatur mellan 5 °C och 25 °C) och i ett stängt utrymme.
- ▶ Låt inte oanvända eller delvis förbrukade patronband bli liggande. Samla in de använda patronbanden och förvara dem på en lämplig plats.
- ▶ Följ alla anvisningar för säkerhet, hantering och förvaring i patronernas säkerhetsdatablad.





## Beskrivning

### Produktöversikt (infästningsverktyg) 1

- |   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| ① | Inställningsring för infästningsenergi                         | ⑦ | Hölje                              |
| ② | Styrhylsa  | ⑧ | Patronfack (utmatning)             |
| ③ | Avgaskolvretur   | ⑨ | Patronfack (ingång)                |
| ④ | Kolv   | ⑩ | Avtryckare                         |
| ⑤ | Kolvring   | ⑪ | Ventilationspringor                |
| ⑥ | Upplåsningssknapp för "inställningsring för infästningsenergi" | ⑫ | Monteringsgränssnitt för tillbehör |
|   |  | ⑬ | Gripytor                           |

### Produktöversikt (bultstyrningar) 2

- |   |                                  |   |   |
|---|----------------------------------|---|---|
| ① | Upplåsningssknapp (bultstyrning) | ④ | Upplåsningssknapp (magasinslucka)                   |
| ② | Buffert                          | ⑤ | Spikidentifiering med efterladdningsindikator (röd) |
| ③ | Magasinslucka                    | ⑥ | Utbytbart rör för bultstyrning                      |

## Manöverelement på bultpistolen

Följande manöverelement finns på bultpistolen:

	<p><b>Upplåsningssknapp för "inställningsring för infästningsenergi"</b> Knappen låser upp "inställningsring för infästningsenergi" eller används för demontering av avgaskolvreturen.</p>
	<p><b>Upplåsningssknapp för bultstyrning (A)</b> Knappen låser upp bultstyrningen (enkelinfästningsverktyg och magasin) vid byte av bultstyrning eller rengöring av bultpistolen.</p> <p><b>Upplåsningssknapp för magasinlucka (B)</b> Knappen låser upp magasinluckan så att det går att skjuta in fästelementen.</p>

## Avsedd användning

DX 6-FB  
DX 6-MX

Den beskrivna produkten är en bultpistol för infästning av hårdad spik, gängbultar och fästelement i betong, stål och kalksandsten.

DX 6-IE-L/-XL

Den beskrivna produkten är en bultpistol för infästning av isolering i betong, murbruk, stål och kalksandsten.

## Krav på patroner



**WARNING**

**Risk för personskada på grund av oväntad explosion.** Med patroner som inte uppfyller minimikraven på säkerhet kan det bildas avlagringar av oförbränt krut. Det kan resultera i en plötslig explosion och allvarliga personsador på användaren och personer i närheten.

- Använd endast patroner som uppfyller kraven för lokala rättsliga föreskrifter.
- Följ underhållsintervallen och låt bultpistolen rengöras regelbundet av **Hilti-Service**.

Använd endast **Hilti-DX**-patroner som anges i tabellen nedan eller andra lämpliga patroner som uppfyller minimikraven på säkerhet:

- För EU- och EFTA-länder samt för Storbritannien gäller att patronerna måste uppfylla CE-kraven enligt EN 16264 och ha CE-märkning.
- För USA gäller att patronerna måste uppfylla kraven i ANSI A10.3-2020.
- För utomeuropeiska C.I.P.-stater gäller att patronerna måste ha ett C.I.P.-godkännande för DX-bultpistolen.
- För övriga länder gäller att patronerna har klarat test beträffande restprodukter enligt EN 16264 och har intyg på detta från tillverkaren.



2471243

## Kompatibla patroner

Beställningsbeteckning	Färg	Styrka
6.8/11 M10	titan	stark
6.8/11 M10	svart	extra stark

### Information om användningsområden

Se **Hiltis** produktsida för mer information om användningsområden.

### Teknisk information

#### Produktegenskaper

	DX 6	DX 6-MX	DX 6-XIE-L/-XL
Produktgeneration	02	02	02
Vikt	3,37 kg	3,63 kg	3,43 kg
Längd (bultpistol)	475 mm	485 mm	547 mm ... 607 mm
Längd (fästelement)	13 mm ... 72 mm	13 mm ... 72 mm	20 mm ... 200 mm
Rekommenderad maximal infästningshas-tighet	700 Infästningar/h	700 Infästningar/h	700 Infästningar/h
Nödvändig anliggningskraft	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N
Slagrörelse	19 mm	19 mm	19 mm
Omgivningstemperatur (förvaring och användning)	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C

#### Minimivstånd och kantavstånd

Vid infästningen måste du iaktta det minsta avståndet mellan fästelementet och underlagets kanter. Dessa minimivstånd kan skilja sig mellan olika tillämpningar och olika kombinationer av underlag och fästelement.

Du hittar exakta uppgifter om minimivstånd för ditt tillämpningsområde och dina fästelement i följande dokument:

- **Hilti Teknisk handbok i infästningsteknik** → (QR: **DFTM**)
- Fästelementets produktsäkerhetsdatablad
- Lokala **Hilti Tekniska riktlinjer för infästningsteknik**

#### Buller- och vibrationsinformation

##### Grundläggande förutsättningar

Bullervärdena har mätts upp givet följande ramvillkor:

Använda patroner	Kaliber 6,8/11 svart
Energiinställning	6
Användningsområden	Fastgørelse af 24 mm-træ på beton (C40) med <b>X-P47 P8</b>

##### Bullerinformation enligt EN 15895

Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ )	106 ±2 dB
Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ )	103 ±2 dB
Ljudtrycksnivåns högsta värde ( $L_{pCpeak}$ )	134 ±2 dB

##### Vibrationsinformation enligt EN 2006/42/EG

Vibrationsemission	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
--------------------	------------------------

#### Förberedelser för arbete

- ▶ Säkerställ att bultpistolen är fullständigt tömd 30 (patronband och fästelement) före alla typer av förberedelse- och underhållsarbeten.
- ▶ Om motståndet är onormalt högt när patronbandet sätts in, kontrollera om patronbandet är kompatibelt med denna bultpistol.
- ▶ Kontrollera att alla monterade tillbehör är korrekt monterade.



Läs och följ anvisningarna om säkerhet, montering och drift i tillbehörets bruksanvisning.

#### Ställningsshake (tillbehör)

**Hiltis** ställningsshake (tillbehör) kan monteras för kortvarig upphängning på räcke eller verktygsbälte. Följ tillbehörets medföljande monteringsanvisning vid montering.



I slutet av denna bruksanvisning finns en kopia av monteringsanvisningen.

Bultpistolen måste också säkras med **Hiltis** verktygslina.



### Montera infästningsverktyg 3

1. Se till att inget patronband finns i infästningsverktyget.
2. Låt pilmarkeringarna hamna mitt framför varandra och sätt in avgaskolvreturen i huset.
3. Sätt fast kolven på bultpistolen.
4. Montera en bultstyrning. 30

### Demontera infästningsverktyg 4

#### VARNING

**Risk för personskada genom oavsiktlig avfyrning.** En laddad bultpistol kan när som helst vara redo för avfyrning. Oavsiktligt avfyrade infästningar kan orsaka personskador på användaren och personer i omgivningen.

- ▶ Ladda alltid ur bultpistolen (patroner och fästelement) när du är klar med eller avbryter arbetet med bultpistolen.
- ▶ Kontrollera alltid att din inte finns några patroner eller fästelement i bultpistolen innan du påbörjar underhålls- och rengöringsarbeten eller konfigurationer.

1. Ta bort bultstyrningen. 30
2. Tryck på upplåsningsknappen för "inställningsring för infästningsenergi" och håll den intryckt.
3. Vrid på "inställningsring för infästningsenergi" moturs till demonteringsläget.
4. Dra ut avgaskolvreturen ur huset.

#### Byta ut bultstyrningen

##### Demontera bultstyrningen

1. Tryck ner och håll in upplåsningsknappen till bultstyrningen.
2. Vrid bultstyrningen moturs till anslaget.
3. Dra ur bultstyrningen och kolven.
4. Dra ut kolven ur bultstyrningen.
5. Separera bufferten från bultstyrningen genom att bryta av den.

##### Montera bultstyrningen

6. Sätt in bufferten på bultstyrningen.
7. Sätt fast bultstyrningen centrerad på kolven och för in bultstyrningen centrerat i avgaskolvreturen.
8. Vrid bultstyrningen medurs tills det hakar fast.
  - ▶ Bultstyrningen är låst.

### Ladda enkelinfästningsverktyg 5

- ▶ Skjut in fästelementet framifrån i bultstyrningen tills fästelementets bricka hålls fast i bultstyrningen.

### Ladda bultpistol (magasin) 6

DX 6-MX



Det går att fästa fästelement tills magasinet är helt tomt. När det inte finns några fler fästelement i magasinet går det inte längre att pressa magasinverkyget helt mot underlaget.

- När det finns tre fästelement kvar i magasinet → Det går att sätta i ett nytt patronband.
- När det finns två fästelement kvar i magasinet → Laddningsindikatorn (röd) visas på spikidentifieringen.

1. Öppna magasinet genom att trycka på upplåsningsknappen (magasinsluckan).
2. Sätt in patronbandet med spikar/bultar i magasinet.

#### Ladda ur bultpistolen

- ▶ Välj ett av följande alternativ.

##### Alternativ 1/2

- ▶ Utför denna hantering om följande utrustning finns:

DX 6-F8

##### Ladda ur bultpistolen

- ▶ Dra ut patronbandet ur bultpistolen.
- ▶ Dra ut fästelementet ur bultpistolen.

##### Alternativ 2/2

- ▶ Utför denna hantering om följande utrustning finns:

DX 6-MX

##### Tömma bultpistol (magasin)

- ▶ Dra ut patronbandet ur bultpistolen.
- ▶ Öppna magasinet genom att trycka på upplåsningsknappen (magasinsluckan).
- ▶ Ta ut spik-/bultbandet.

### Ladda med patronband 7

- ▶ Skjut patronbandet med den smala änden först underifrån in i bultpistolens handtag tills patronbandet är helt inne i bultpistolen.



#### För att använda ett delvis använt patronband:

Dra ut det helt inskjutna patronbandet för hand uppåt ur bultpistolen tills en oanvänd patron hamnar i patronläget



## Användning

### ⚠ VARNING

**Risk för personskada genom oavsiktlig avfyring.** En laddad bultpistol kan när som helst vara redo för avfyring. Oavsiktligt avfyra infästningar kan orsaka personskador på användaren och personer i omgivningen.

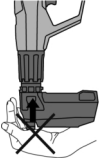

- ▶ Ladda alltid ur bultpistolen (patroner och fästelement) när du är klar med eller avbryter arbetet med bultpistolen.
- ▶ Kontrollera alltid att din inte finns några patroner eller fästelement i bultpistolen innan du påbörjar underhålls- och rengöringsarbeten eller konfigurationer.

### ⚠ VARNING

**Fara het yta!** Bultpistolen kan bli het under användning.

- ▶ Använd skyddshandskar.
- ▶ Kontrollera alltid före start att rätt kombination av bultstyrning, kolv, fästelement och patron har valts.
- ▶ Kontrollera innan du börjar arbeta att alla skyddsanordningar sitter monterade och fungerar som de ska. Alla delar måste vara monterade på rätt sätt och uppfylla alla krav för att bultpistolen ska fungera felritt.
- ▶ Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i denna bruksanvisning och på produkten.

## Säkerhetsanvisningar

Exempelbild	Beskrivning
	<b>Tryck inte bultpistolen mot någon kroppsdel!</b> Bultpistolen kan bli redo för avfyring om den trycks mot en kroppsdel (t.ex. handen). Då finns det risk för infästning i en kroppsdel.
	<b>Dra inte tillbaka magasinet eller andra bultstyrningar för hand!</b> Om magasinet eller en annan bultstyrning dras tillbaka för hand kan bultpistolen bli redo för avfyring. Då finns det risk för infästning i en kroppsdel.

## Ställa in infästningsenergi

Välj energiinställning som passar för applikationen. Börja alltid med lägsta infästningsenergi om referensvärden saknas.

1. Tryck på upplåsningsknappen för "inställningsring för infästningsenergi" och håll den intryckt.
2. Vrid på "inställningsring för infästningsenergi" till önskad energinivå.



Energiniivåer:

- 1 = lägst energi
- 8 = högst energi

3. Kontrollera att infästningen har utförts korrekt enligt bruksanvisningen till fästelementet.

## Fästa ett fästelement

1. Positionera bultpistolen.
2. Håll bultpistolen rakt och i rätt vinkel mot arbetsytan.
3. Tryck bultpistolen fram till anslaget.
4. Tryck på avtryckaren när bultpistolen trycks maximalt mot ytan.
  - ▶ Fästelementet fästs.



Se till att alltid trycka in avtryckaren helt.

5. Ta bort bultpistolen från arbetsytan.
6. Placera bultpistolen på nästa ställe och upprepa stegen.

## Åtgärder vid störningar

### ⚠ FARA

**Risk för personskada genom osäkrad bultpistol.** Om bultpistolen har fastnat i sammanpressat läge eller om en patron inte avfyras, kan bultpistolen vara laddad och osäkrad. Om bultpistolen avfyras oavsiktligt kan det leda till allvarliga personskador.

- ▶ Kontrollera alltid att bultpistolen inte är riktad mot dig själv eller andra personer.
- ▶ Ta bort fingret från avtryckaren och håll inte handen framför bultstyrningens mynning.
- ▶ En osäkrad bultpistol ska alltid hållas under uppsikt.



- ▶ Ta loss den. 32
- ▶ Efter 2–3 felinfästningar utan tydligt hörbar tändningsknall och med tydlig försämrat indrivningsdjup hos fästelementen gör du så här: 32
- ▶ Om patronen inte avfyras, gör så här: 32

#### Bultpistolen fastnar och kan inte dras isär

#### FARA

**Risk för personskada genom osäkrad bultpistol.** Om bultpistolen har fastnat i sammanpressat läge eller om en patron inte avfyras, kan bultpistolen vara laddad och osäkrad. Om bultpistolen avfyras oavsiktligt kan det leda till allvarliga personskador.

- ▶ Kontrollera alltid att bultpistolen inte är riktad mot dig själv eller andra personer.
- ▶ Ta bort fingret från avtryckaren och håll inte handen framför bultstyrningens mynning.
- ▶ En osäkrad bultpistol ska alltid hållas under uppsikt.

1. Pressa an bultpistolen i minst 30 sekunder och avfyr bultpistolen på nytt.
2. Ta bort bultpistolen från arbetsytan.
  - ▶ **Se till att du inte riktar verktyget mot dig själv eller andra personer!**
3. Försök att dra bultstyrningen för hand till utgångsläget.
  - ▶ **Ta handen från avtryckaren och håll inte handen framför mynningen!**
4. Dra omedelbart ut patronbandet ur bultpistolen.
  - ▶ **Om det inte går att ta bort patronbandet:**
    - ▶ Låt bultpistolen svalna på en säker plats under uppsikt.
    - ▶ Kontrollera alltid att bultpistolen inte är riktad mot dig själv eller andra personer.
    - ▶ Kontakta **Hilti**-service.
5. Utför underhåll på verktyget. 33

#### Patronen kan inte avfyras vid mycket högt drifttemperatur

#### Kontrollera alltid att bultpistolen inte är riktad mot dig själv eller andra personer!



Normal drifttemperatur beror på omgivningsförhållandena och användningen (t.ex. infästningshastighet) och kan därför variera inom ett visst spann. Att en mycket hög drifttemperatur har uppnåtts yttrar sig genom sämre komfort (t.ex. att även isolerade gripytor är ovanligt heta) samt lätta funktionsförsämringar.

1. Pressa an bultpistolen i minst 30 sekunder och avfyr bultpistolen på nytt.
2. Om patronen fortfarande inte avfyras, vänta 30 sekunder och ta bort bultpistolen från arbetsytan.
3. Dra omedelbart ut patronbandet ur bultpistolen.
  - ▶ **Om det inte går att ta bort patronbandet:**
    - ▶ Låt bultpistolen svalna på en säker plats under uppsikt.
    - ▶ Kontakta **Hilti**-service.
4. Förvara patronen på ett säkert ställe.
5. Avfallshantera patronerna som inte avfyrats.
  - ▶ Följ lokala bestämmelser för källsortering.
6. Utför underhåll på verktyget. 33
7. Låt bultpistolen svalna och fortsätt med arbetet med ett nytt patronband.

#### Patronen kan inte avfyras vid normal drifttemperatur

#### Kontrollera alltid att bultpistolen inte är riktad mot dig själv eller andra personer!



Normal drifttemperatur beror på omgivningsförhållandena och användningen (t.ex. infästningshastighet) och kan därför variera inom ett visst spann.

1. Avbryt arbetet omedelbart och ta bort patronbandet och fästelementen.
2. Ladda ur bultpistolen (patroner och fästelement) och demontera bultpistolen. 30
3. Kontrollera att rätt kombination av kolvstyrning, kolv, fästelement och patron har valts.
4. Kontrollera slitaget på kolven och i förekommande fall även på bufferten, kolvstoppet eller kolvbromsen (beroende på bultpistolmodell) och byt ut komponenterna vid behov. 34
5. Rengör och olja in bultpistolen. 33
  - ▶ Kvarstår problemet fortfarande efter de ovannämnda åtgärderna får bultpistolen inte längre användas.
  - ▶ Låt **Hilti**-service undersöka bultpistolen och reparera vid behov.



Även vid normal användning blir verktyget smutsigt och komponenter med betydelse för funktionen slits.

Utför instrumentservice regelbundet. Vid intensiv användning av bultpistolen ska kolv och buffert kontrolleras dagligen eller minst så ofta som anges i -kapitlet 33. Intervallet motsvarar rekommenderat rengöringsintervall för bultpistolen. Underhålls- och rengöringsintervallen baseras på normal användning av verktyget.



## Skötsel och underhåll

### Underhåll av infästningsverktyget

Rengör endast med rengöringsstillbehör som medföljer från **Hilti** eller med likvärdigt material. Använd aldrig spray, tryckluft, högtrycksvätt, lösningsmedel eller vatten för rengöring.

Använd alltid **Hilti**-sprej vid underhåll och smörjning av bultpistolens komponenter. Använd aldrig fett eftersom användning av fett kan leda till funktionsfel hos bultpistolen.

### FÖRSIKTIGHET

**Risk för skador på bultpistolen!** Främmande föremål kan fastna i bultpistolen och skada den vid avfyrning.

- ▶ Förhindra att främmande föremål kommer in i bultpistolen.
- ▶ Rengör regelbundet utsidan av infästningsverktyget med en lätt fuktad rengöringsstrasa.
- ▶ Håll ventilationspringorna fria och använd endast bultpistolen med fria ventilationspringor.

### Underhåll

### VARNING

**Skadliga ämnen!** Smuts i DX-verktyg innehåller ämnen som kan vara hälsofarliga.

- ▶ Undvik att andas in damm eller smuts vid rengöringen.
- ▶ Håll damm och smuts borta från livsmedel.
- ▶ Tvätta händerna när du har rengjort bultpistolen.
- ▶ Rengör bultpistolen och använd **Hilti**-sprej enligt specifikationerna i bruksanvisningen. Det förhindrar funktionsstörningar.

1. Kontrollera regelbundet att infästningsverktygets yttre delar inte är skadade.
2. Kontrollera regelbundet att alla reglage fungerar som de ska.
3. Använd endast bultpistolen med lämpliga patroner och rekommenderad energiinställning.
  - ▶ Fel patroner eller felinställda infästningsenergivärden kan leda till att bultpistolen slutar fungera i förtid.

### Utför regelbundet underhåll och instrumentservice

#### Underhållsintervaller

Underhållsintervallerna beror alltid på hur intensivt verktyget har använts.

Kommande underhåll	Intervall
Kontrollera kolven och i förekommande fall kolvstoppet, kolvbromsen eller bufferten (beroende på bultpistolmodell) 34	dagligen (vid intensiv användning)
<b>Utför underhåll på verktyget:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengöring  33</li> <li>• Ytterligare kontroller  34</li> </ul>	senast efter 2 500 Infästningar
Verktygsunderhåll utfört av <b>Hilti</b> Service	senast efter 30 000 Infästningar

Utför ytterligare underhåll på verktyget om någon av följande situationer uppstår:

- ▶ Energifluktuationer förekommer (känns igen på oregelbundet inträngningsdjup för fästelementet).
- ▶ Det sker feltändning av patronen (patronen avfyras inte).
- ▶ Användarkomforten försämras påtagligt:
  - ▶ Anpressningstrycket som krävs ökar märkbart.
  - ▶ Motståndet i avtryckaren ökar.
  - ▶ Inställningen för infästningsenergin är svår att justera.
  - ▶ Patronbandet går endast med svårighet att ta bort.

### Rengör och olja in bultpistolen



Använd endast **Hilti**-sprej. Om andra smörjmedel används kan bultpistolen skadas eller driftstörningar inträffa.

1. Ladda ur bultpistolen (patroner och fästelement) och demontera bultpistolen. 30
2. Rengör kolvringarna med den medföljande platta borsten tills kolvringarna kan röra sig obehindrat.
3. Rengör spärren till bultstyrningen med den platta borsten.
4. Olja in spärren till bultstyrningen och torka av spärren lätt med en duk.
5. Rengör avgaskolvreturen invändigt med den medföljande stora runda borsten.
6. Olja in spärren till avgaskolvreturen invändigt.
7. Rengör den bakre änden av avgaskolvreturen och stiften med den platta borsten.
8. Olja in stiften och torka av dem lätt med en duk.
9. Rengör det koniska patronläget med den medföljande koniska borsten.
10. Rengör patronfacket med den medföljande rengöringsstaven.



## Ytterligare kontroller i samband med service av verktyget

### VARNING

**Risk för personskada!** På grund av en defekt buffert, kolv eller stödplatta uppstår risk för felfunktioner.

- ▶ Kontrollera att inte bufferten eller kolven är sliten och byt ut dem om du upptäcker några skador.
- ▶ Manipulera inte kolven.
- ▶ Försök inte att reparera en defekt kolv på egen hand, t.ex. genom att slipa spetsen.

1. Byt ut kolven om du märker något av följande:
  - ▶ Kolven är skadad.
  - ▶ Kolven är mycket sliten (t.ex. urflisning på den ringformiga upphöjningen på kolvspetsen på mer än 90°)
  - ▶ Kolven har böjts (kontrollera genom att rulla den på en plan yta).
2. Byt ut kolvbromsen om du märker något av följande:
  - ▶ Buffertens metallring är skadad eller sitter löst.
  - ▶ Bufferten fäster inte längre på bultstyrningen.
  - ▶ Under metallringen märks en kraftig, punktformad nötning av gummit.
  - ▶ Kolven fastnar i bufferten.

### Avslutande kontroll av bultpistolen

- ▶ Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

### Hjälp vid störningar

#### Problem med infästningsverktyg

Säkerställ att inga patroner finns i bultpistolen innan åtgärder vid störning vidtas. Om patronerna inte går att ta ut, kontakta **Hilti-service**. Kontakta **Hilti-service** om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Kolven fastnar i underlaget	För kort fästelement.	▶ Använd längre fästelement.
	Fästelement utan rondell	▶ Använd fästelement med rondell för användning på trä.
	För hög infästningsenergi.	▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".
Allt starkare anpressningstryck behövs	Ansamling av förbränningsrester.	▶ Utför underhåll på verktyget. ▶ Rengör patronläget. ▶ Sätt in nytt patronband.
Motståndet i avtryckaren tilltar	Ansamling av förbränningsrester.	▶ Kontakta <b>Hilti-service</b> .
"Inställningsring för infästningsenergi" är svår att ställa in	Ansamling av förbränningsrester.	▶ Utför underhåll på verktyget. ▶ Rengör patronläget. ▶ Sätt in nytt patronband.
Fästelementet skjuts inte in tillräckligt djupt	Felaktigt läge för kolven i för magasinverktyget (kolven är inte i utgångsläget vid avfyrning)	▶ Ta ut patronbandet och utför instrumentservice. ▶ Kontrollera kolven och bufferten.  34
	Infästningsenergin för låg	▶ Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi". ▶ Använd extratjocka patroner.
	Kolven studsar på grund av för hög infästningsenergi.	▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".
Kolven kvarvar i avgaskolvreturen	Skadad kolv.	▶ Byt kolv.
	Buffertnötning inuti avgaskolvreturen.	▶ Kontrollera kolven och bufferten och byt vid behov ut dem. ▶ Kontakta <b>Hilti-service</b> om problemet kvarstår.
	Ansamling av förbränningsrester.	▶ Utför underhåll på verktyget. ▶ Rengör patronläget. ▶ Sätt in nytt patronband.
Avgaskolvreturen har fastnat. Bultpistolen går inte isär.	Ansamling av förbränningsrester.	▶ Utför underhåll på verktyget. ▶ Rengör patronläget. ▶ Sätt in nytt patronband.
	Verktyget fastnar på grund av smuts eller betongflisor.	▶ Ta loss den.  32 ▶ Kontakta <b>Hilti-service</b> om felet kvarstår.



Fel	Möjlig orsak	Lösning
Tom infästning: Infästningsverktyget har avfyrats, men utan infästningselement	Felaktigt läge för kolven i för magasinverktyget (kolven är inte i utgångsläget vid avfyrning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut patronbandet och utför instrumentservice.</li> <li>▶ Kontrollera kolven och bufferten.  34</li> </ul>
	Kolven studsar på grund av för hög infästningsenergi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> </ul>
Infästningsverktyget kan inte avfyras	Infästningsverktyget pressas inte fullt ut mot underlaget.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pressa infästningsverktyget ordentligt mot underlaget.</li> </ul>
	Magasinet är inte laddat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ladda magasinet.</li> </ul>
	Plastrester i magasinet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna magasinet och ta bort spikremsan och plastresterna.</li> </ul>
	Felaktigt läge för kolven i för magasinverktyget (kolven är inte i utgångsläget vid avfyrning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut patronbandet och utför instrumentservice.</li> <li>▶ Kontrollera kolven och bufferten.  34</li> </ul>
	Spik i magasinet inte korrekt placerad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ladda om infästningsverktyget.</li> </ul>
	Bultstyrningen har inte hakat i som den ska.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid bultstyrningen eller magasinet tills det hakar i med ett klick.  30</li> </ul>
Kolven fastnar i bultstyrningen	Kolven och/eller bufferten är skadad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skruva loss magasinet, kontrollera kolv och buffert och byt ut vid behov.</li> </ul>
	Plastrester i magasinet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna magasinet och ta bort spikremsan och plastresterna.</li> </ul>
	För hög infästningsenergi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> </ul>
	Kolven har böjts på grund av infästning utan fästelement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Undvik att fyra av utan fästelement.</li> <li>▶ Kontrollera att kolven är rak och byt vid behov.</li> </ul>
Magasinets bultstyrning kärvar	Magasinet är skadat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Byt magasinet.</li> </ul>

#### Problem med fästelement

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Olika infästningsdjup	Felaktigt läge för kolven	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut patronbandet och utför instrumentservice.</li> <li>▶ Kontrollera kolven och bufferten och byt vid behov ut dem.</li> </ul>
	Infästningsverktyget är för smutsigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rengör infästningsverktyget.</li> <li>▶ Låt vid behov <b>Hilti</b>-service kontrollera infästningsverktyget.</li> </ul>
	Kolven studsar på grund av för hög infästningsenergi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> </ul>
Elementet böjer sig	Hårt underlag (stål och betong).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>▶ Använd kortare spik.</li> <li>▶ Använd spik med högre applikationsgräns.</li> <li>▶ Vid betong: Använd DX-Kwik (förborring) → se "Handbok i infästningsteknik".</li> </ul>
	Hårda och/eller stora objekt i betong.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd DX-Kwik (förborring).</li> </ul>
	Armeringsjärn alldeles under betongens yta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gör infästningen på ett annat ställe.</li> </ul>
Elementen fästs inte in i jämnhöjd	Felaktigt fästelement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anpassa fästelementets längd till byggmateriallets tjocklek.</li> </ul>
	Felaktig energiinställning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ändra energiinställningen på bultpistolen.</li> </ul>
	Hårda och/eller stora objekt i betong.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd DX-Kwik (förborring).</li> </ul>
	Armeringsjärn alldeles under betongens yta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gör infästningen på ett annat ställe.</li> </ul>





Fel	Möjlig orsak	Lösning
Elementen fästs inte in i jämnhöjd	Hårt underlag (stål och betong).	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>► Använd kortare spik.</li> <li>► Använd spik med högre applikationsgräns.</li> <li>► Vid betong: Använd DX-Kwik (förborring) → se "Handbok i infästningsteknik".</li> </ul>
Betongavflagnig	Hårda och/eller stora objekt i betong.	► Använd DX-Kwik (förborring).
Skadat elementhuvud	För hög infästningsenergi.	► Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".
	Fel kolv har satts i.	► Kontrollera att du har rätt kombination av kolv och fästelement.
	Skadad kolv.	► Byt kolv.
Spiken tränger inte tillräckligt djupt in i underlaget	Infästningsenergin för låg	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>► Använd extratjocka patroner.</li> </ul>
	Användningsgränsen har överskridits (mycket hårt underlag).	► Använd spik med högre applikationsgräns.
	Olämpligt system.	► Använd ett starkare system, t.ex. DX 76 (PTR).
Elementet fäster inte i underlaget	Tunt stålunderlag (4–5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Använd annan energiinställning.</li> <li>► Använd spik för tunna stålunderlag.</li> </ul>
Elementbrott (skjuvbrott)	Infästningsenergin för låg	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>► Använd extratjocka patroner.</li> </ul>
	Användningsgränsen har överskridits (mycket hårt underlag).	► Använd ett starkare system som t.ex. DX 76 (PTR) med tillhörande lämpliga fästelement.
Elementbrott (med deformation)	Infästningsenergin för låg	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>► Använd extratjocka patroner.</li> </ul>
	Användningsgränsen har överskridits (mycket hårt underlag).	► Använd ett starkare system som t.ex. DX 76 (PTR) med tillhörande lämpliga fästelement.
	För hög infästningsenergi.	► Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".
Spikhuvudet går igenom det fästade materialet	För hög infästningsenergi	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Minska infästningsenergin med inställningsringen.</li> <li>► Använd svagare patroner (titangrå).</li> </ul>

#### Problem med patronerna

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Ingen patronmatning	Skadat patronband.	► Byt ut patronbandet.
	Infästningsverktyget är för smutsigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Rengör infästningsverktyget.</li> <li>► Låt vid behov <b>Hilti</b>-service kontrollera infästningsverktyget.</li> </ul>
	Infästningsverktyget är skadat.	► Kontakta <b>Hilti</b> -service.
	Fel patronband används	► Använd endast patronband som är avsedda för bultpistolen.
Patronbandet är svårt att ta ut.	Infästningsverktyget är överhettat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Låt bultpistolen svalna under uppsikt.</li> <li>► Ta därefter ut patronbandet försiktigt ur infästningsverktyget.</li> </ul>
	Ansamling av förbränningsrester.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Utför underhåll på verktyget.</li> <li>► Rengör patronläget.</li> <li>► Sätt in nytt patronband.</li> </ul>
Patronen går inte att fyra av	Dålig patron.	► Dra fram patronbandet en patron.
	Infästningsverktyget är smutsigt.	► Utför underhåll på verktyget.



Fel	Möjlig orsak	Lösning
Patronbandet smälter	Infästningsverktyget pressas an för länge vid infästningen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut patronbandet och sätt in ett nytt patronband.</li> <li>▶ Pressa inte infästningsverktyget för länge mot underlaget innan du avfyra det.</li> </ul>
	För hög infästningshastighet (bultpistolen för varm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avbryt genast arbetet.</li> <li>▶ Avlägsna patronbandet och låt infästningsverktyget svalna.</li> <li>▶ Överskrid inte den rekommenderade högsta infästningshastigheten (se kapitlet Teknisk information).</li> </ul>
Patronen lossnar från patronbandet	För hög infästningshastighet (bultpistolen för varm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avbryt genast arbetet.</li> <li>▶ Avlägsna patronbandet och låt infästningsverktyget svalna.</li> <li>▶ Överskrid inte den rekommenderade högsta infästningshastigheten (se kapitlet Teknisk information).</li> </ul>

#### Avfallshantering

Hilti-produkter är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att Hilti tar hand om det. Hör efter med Hiltis kundtjänst eller din kontaktperson.

#### Tillverkargaranti

▶ Vänd dig till din lokala Hilti-representant om du har frågor om garantivillkoren.

#### Intyg om C.I.P.-godkännande

För länder utanför EU och EFTA som är medlemmar i C.I.P. gäller: Hilti DX 6 är tygodkänd och systemtestad. Därför har verktyget försetts med godkändmärkning från PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, det tyska nationella institutet för naturvetenskap och teknik) med registreringsnummer 1035. På så sätt garanterar Hilti att verktyget stämmer överens med typrovet.

#### Ytterligare information

Ytterligare information om drift, teknik, miljö, försäkras om överensstämmelse med RoHS (endast marknader i Kina och Taiwan) samt återvinning finns under följande länk: [qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243](http://qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243)

Du hittar även denna länk som QR-kod i bruksanvisningen, markerad med symbolen .

## no Original bruksanvisning

### Informasjon om bruksanvisningen

#### Om denne bruksanvisningen

- **Advarsel!** Før du tar i bruk produktet må du sørge for å ha lest og forstått den medfølgende bruksanvisningen, herunder instruksjonene, sikkerhets- og varselinformasjon, illustrasjoner og spesifikasjoner. Gjør deg særlig kjent med alle instruksjoner, sikkerhets- og varselinformasjon, illustrasjoner, spesifikasjoner samt deler og funksjoner. Ved manglende overholdelse er det fare for elektrisk støt, brann og/eller for alvorlige personskader. Oppbevar bruksanvisningen med alle instruksjoner, sikkerhets- og varselinformasjon for senere bruk.
- -produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personale. Dette personalet må informeres spesielt om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller ikke brukes på tiltenkt måte.
- Den medfølgende bruksanvisningen er i tråd med det aktuelle tekniske nivået på trykketidspunktet. Du finner alltid den mest oppdaterte versjonen på nettet på Hiltis produktside. Følg lenken eller QR-koden i denne bruksanvisningen, merket med symbolet .
- Pass på at bruksanvisningen følger med produktet når det overlates til andre personer.

#### Symbolforklaring

##### Farehenvvisninger

Farehenvvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord benyttes:

**FARE**

##### FARE !

▶ For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

**ADVARSEL**

##### ADVARSEL !

▶ Varsler en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

**FORSIKTIG**

##### FORSIKTIG !

▶ Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til personskade eller materiell skade.

#### Symboler i bruksanvisningen

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:



	Følg bruksanvisningen
	Informasjon om bruk og andre nyttige opplysninger
	Kryssreferanse
	Håndtering av resirkulerbare materialer
	Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet

#### Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler benyttes i illustrasjonene:

	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
	Nummereringen i illustrasjoner henviser til viktige arbeidstrinn eller viktige komponenter for arbeidstrinnene. I teksten i blir disse arbeidstrinnene eller komponentene markert med tilhørende numre, f.eks. <b>(3)</b> .
	Posisjonsnumrene benyttes i illustrasjonen <b>Oversikt</b> og henviser til numrene på forklaringsteksten i avsnittet <b>Produktoversikt</b> .
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

#### Produktavhengige symboler

##### Generelle symboler

Symboler som benyttes i forbindelse med produktet.

	Dersom produktet er utstyrt med dette, er produktet sertifisert av et sertifiseringsorgan for det amerikanske og canadiske markedet i henhold til gjeldende standarder.
--	---

##### Påbudssymboler

Følgende påbudssymboler benyttes på produktet:

	Obs! Følg anvisningene.
	Bruk vernehjelm
	Bruk vernebriller
	Bruk hørselsvern

#### Sikkerhet

##### Sikkerhetsanvisninger

##### Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

**⚠ ADVARSEL!** Les alle sikkerhetsanvisninger og bruksinstruksjer. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene og bruksinstruksene kan føre til alvorlige personskader.

Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjer i hele bruksperioden.

- ▶ Ikke foreta manipuleringer eller endringer på boltepistolen.
- ▶ Bruk alltid boltepistoler, utstyrsdeler (fotplater, boltføringer, magasiner, stempler og tilbehør) samt forbruksmaterieell (festemidler og patroner) som er tilpasset hverandre.
- ▶ Kontroller om det er skader på boltepistolen og tilbehøret. Hvis du oppdager feil som gjør at boltepistolen ikke kan brukes på en sikker måte, må du umiddelbart slutte å bruke den. Boltepistolen må ikke brukes mer før feilen har blitt utbedret.
  - ▶ De bevegelige delene må fungere feilfritt og ikke være i klem. Følg anvisningene for rengjøring og smøring i denne bruksanvisningen 45.
  - ▶ Alle delene må være riktig montert for å sikre at boltepistolen fungerer feilfritt. Skadde deler må repareres eller skiftes ut på fagmessig måte av **Hilti** service, med mindre annet er angitt i denne bruksanvisningen.
- ▶ Bruk kun **Hilti** DX-patroner eller andre egnede patroner som oppfyller minstekravene til sikkerhet. 40
- ▶ Bruk boltepistolen kun til det som regnes som forskriftsmessig bruk 40. Ikke skyt inn festeelementer i uegnet underlagsmateriale, f.eks. for tynt, for hardt eller for sprøtt materiale. Innskyting i slike materialer kan føre til at festeelementet brykker, splittes opp eller går rett igjennom. Eksempler på uegnede materialer er:
  - ▶ Sveisesømmer i stål, støpejern, glass, marmor, plast, bronse, messing, kobber, isolasjonsmateriale, hul murstein, keramisk tegl, tynne plater (< 4 mm) og gassbetong.
  - ▶ Følg **Hilti** "Håndbok for festeteknikk" eller tilsvarende lokale tekniske retningslinjer for festeteknikk fra **Hilti**. Følg dessuten alltid bruksanvisningen for festeelementet som skal skytes inn.




**Krav som må oppfylles av brukeren**

- ▶ Boltepestolen skal bare betjenes og vedlikeholdes av autoriserte personer som har fått opplæring i mulige farer.
- ▶ Bruk personlig verneutstyr under bruk.
  - ▶ Bruk egnede vernebriller og vernehjelm.
  - ▶ Bruk vernehansker. Boltepestolen kan bli varm under bruk.
  - ▶ Bruk hørselsvern. Avfyring av en drivladning kan skade hørselen.
  - ▶ Bruk sklisliske sko.
  - ▶ Bruk bekledning som dekker armer og ben fullstendig.



**Sikkerhet på arbeidsplassen**

- ▶ Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare, bør fjernes fra arbeidsplassen. Rot i arbeidsområdet kan føre til uhell.
- ▶ Sørg for god belysning i arbeidsområdet, og sørg dessuten for tilstrekkelig ventilasjon i lukkede rom.

**Personikkerhet**

- ▶ Press aldri boltepestolen mot hånden eller andre kroppsdelene! Rett aldri boltepestolen mot andre personer!  43
- ▶ Ikke press sammen boltepestolen med hånden på magasin, boltføring, stempel eller stempelføring eller et påsatt festeelement. Hvis du presser sammen boltepestolen for hånd, kan den bli gjort bruksklar, selv om boltføringen ikke er montert. Dermed oppstår det fare for alvorlige personskader for deg selv og andre.
- ▶ Alle personer i nærheten må bruke vernebriller, hørselsvern og vernehjelm.
- ▶ Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig frem under arbeid med enheter for direkteinstallasjon. Ikke bruk boltepestolen hvis du er trøtt eller påvirket av narkotiske midler, alkohol eller medikamenter. Avslutt arbeidet hvis du har smerter eller føler deg uvel. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av boltepestolen kan føre til alvorlige skader.
- ▶ Unngå uheldige kroppsposisjoner. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.
- ▶ Hold armene bøyd og ikke utstrakt når du bruker boltepestolen.
- ▶ Hold andre personer, særlig barn, borte fra arbeidsområdet.

**Aktsom håndtering og bruk av enheter for direkteinstallasjon**

- ▶ Bruk bare boltepestolen forskriftsmessig og i feilfri tilstand og ikke til formål den ikke er beregnet for.
- ▶ Ikke bruk boltepestolen på steder med brann- eller eksplosjonsfare.
- ▶ Kontroller før innskyting av festeelementer at ingen befinner seg i festeretningen bak bygningsdelen der festeelementene skal skytes inn. Fare på grunn av festeelementer som slår gjennom!
- ▶ Pass på at du ikke retter munningen på boltepestolen mot deg selv eller andre personer.
- ▶ Hold alltid boltepestolen i de respektive gripeflatene.
- ▶ Hold gripeflatene tørre, rene og fri for olje og fett.
- ▶ Avtrekkeren skal bare brukes når boltepestolen er presset helt og loddrett mot underlaget.
- ▶ Ved brukstilfeller som kan forårsake splinter, må det alltid brukes splintbeskyttelse (tilbehør). Dermed reduserer du faren for personskader som følge av f.eks. avskallende betongsplinter.
- ▶ Kontroller den valgte energiinnstillingen før arbeidet påbegynnes.
  - ▶ Skyt inn festeelementer i underlaget som en prøve.
- ▶ Hold alltid boltepestolen i en rett vinkel i forhold til underlaget ved innskyting. Dermed reduseres faren for at et festeelement kan avbøyes fra underlagsmaterialet.
- ▶ Ikke skyt festeelementer inn i eksisterende hull, unntatt når dette er anbefalt av Hilti.
- ▶ Ikke skyt inn festeelementer som allerede er brukt – fare for personskader! Bruk et nytt festeelement.
- ▶ Et festeelement som ikke ble drevet langt nok inn, må ikke etterfestes! Festeelementet kan knekke.
- ▶ La ikke en ladd boltepestol ligge uten tilsyn.
- ▶ Tøm alltid boltepestolen (for patroner og festeelementer) før rengjørings-, service- og vedlikeholdsarbeider, ved skifte av boltføring, ved avbrudd i arbeidet og før lagring.
- ▶ Boltepestolen skal transporteres og lagres i Hilti-kofferten som er beregnet på formålet.
- ▶ Tøm boltepestoler som ikke er i bruk, og oppbevar dem på et tørt og sikkert sted som er utilgjengelig for barn.
- ▶ Sett alltid boltepestolen an mot glatte, jevne og frie overflater som bæres fullstendig av underlaget.
- ▶ Overhold de nødvendige kantavstandene og avstandene mellom festeelementer (se kapittelet om **minsteavstander**  41).
- ▶ Boltepestoler skal alltid oppbevares på tørre steder hvor det ikke finnes korrosive kjemikalier. Fuktighet og korrosive kjemikalier kan angripe komponenter og svekke boltepestolens funksjon og dermed sikker bruk av boltepestolen.
- ▶ Kontroller at det ikke finnes strømledninger, vannledninger eller gassledninger i underlaget før innskyting av festeelementer.
- ▶ For nærmere informasjon kan du lese Hilti "Håndbok for festeteknikk" eller tilsvarende lokale tekniske retningslinjer for festeteknikk fra Hilti. Du finner en lenke til online-versjonen av Hilti "Håndbok for festeteknikk" bakerst i denne bruksanvisningen. Følg symbolet .

**Terminiske sikkerhetstiltak**

- ▶ Ikke overskrid den anbefalte maksimale festefrekvensen i kapittelet **Tekniske data**.
- ▶ Hvis boltepestolen blir overopphetet eller patronremsen blir deformert eller smelter, må du fjerne patronremsen og la boltepestolen kjøle.
- ▶ Boltepestolen må ikke demonteres når den er varm. La boltepestolen kjøle.

**Eksplosjonsfare knyttet til patroner**

- ▶ Bruk kun patroner som er egnet og godkjent for boltepestolen.
- ▶ Fjern patronremsen når arbeidet er avsluttet, når du tar en pause og når boltepestolen skal transporteres.
- ▶ Ikke prøv å fjerne festeelementer og/eller patroner fra magasinremsen eller boltepestolen med makt.
- ▶ Lagre ubrukte patroner i henhold til lagringsforskriftene for patroner til krutt-drevne boltepestoler (f.eks. tørt, temperatur mellom 5 og 25 °C) og på et avlåst sted.



- ▶ Ikke la ubrukte eller delvis brukte patronremser ligge og slenge. Samle opp de brukte patronremsene og oppbevar dem på et egnet sted.
- ▶ Ta hensyn til all informasjon om sikkerhet, håndtering og lagring i sikkerhetsdatabladet for patronene.

### Beskrivelse

#### Produktoversikt (boltepistol) 1

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① Innstillingsring festeenergi                    | ⑧ Patronsjakt (utkast)               |
| ② Styrehylse                                      | ⑨ Patronsjakt (innmating)            |
| ③ Avgass-/stempelretur                            | ⑩ Avtrekker                          |
| ④ Stempel   | ⑪ Ventilasjonsåpninger               |
| ⑤ Stempelringer                                   | ⑫ Monteringsgrensesnitt for tilbehør |
| ⑥ Utløserknapp for "Innstillingsring festeenergi" | ⑬ Gripeflater                        |
| ⑦ Hus   |                                      |

#### Produktoversikt (boltføring) 2

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| ① Utløserknapp (boltføring) | ④ Utløserknapp (magasinlås)                   |
| ② Dempser                   | ⑤ Spikerdetektor med etterladeindikator (rød) |
| ③ Magasinlås                | ⑥ Utskiftbart rør til boltføring              |

### Betjeningselementer på boltepistolen

Følgende betjeningselementer befinner seg på boltepistolen:

	<p><b>Utløserknapp for "Innstillingsring festeenergi"</b> Knappen låser opp "Innstillingsring festeenergi" eller brukes til demontering av avgass-/stempelreturen.</p>
	<p><b>Utløserknapp boltføring (A)</b> Knappen låser opp boltføringen (enkeltfesteenhet og magasin) for å skifte ut boltføringen eller rengjøre boltepistolen.</p> <p><b>Utløserknapp magasinlås (B)</b> Knappen låser opp magasinlåsen for å kunne skyve inn festeelementene.</p>

### Forskriftsmessig bruk

DX 6-F8  
DX 6-MX

Det beskrevne produktet er en boltepistol for innskyting av herdede spiker, bolter og festeelementer i betong, stål og kalksandstein.

DX 6-IE-L/-XL

Det beskrevne produktet er en boltepistol for innskyting av isolasjonsfester i betong, mur, stål og kalksandstein.

### Krav til patroner



#### ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av en uventet eksplosjon!** Ved bruk av patroner som ikke oppfyller minstekravene til sikkerhet, kan det dannes avleiringer av uforbrent kritt. Dette kan resultere i en plutselig eksplosjon og alvorlige personskader på brukeren og andre i nærheten.

- ▶ Bruk bare patroner som oppfyller minstekravene i de nasjonale lovbestemmelsene!
- ▶ Overhold vedlikeholdsintervallene og få rengjort boltepistolen av **Hilti-Service** med jevne mellomrom!

Bruk kun **Hilti** DX-patroner som står oppført i denne tabellen, eller andre patroner som er i samsvar med minstekravene til sikkerhet:

- For EU- og EFTA-land samt Storbritannia må patronene være CE-sertifisert i samsvar med EN 16264 og ha CE-merking.
- I USA må patronene være i samsvar med bestemmelsene i ANSI A10.3-2020.
- I C.I.P.-stater utenfor Europa må patronene ha en C.I.P.-godkjenning for DX-boltepistolen som brukes.
- I alle andre land må patronene ha bestått resttesten i henhold til EN 16264, og det må kunne fremlegges en erklæring om dette fra produsenten.



2471243

### Kompatible patroner

Bestillingsbetegnelse	Farge	Styrke
6.8/11 M10	titan	kraftig
6.8/11 M10	svart	ekstra kraftig

### Informasjon om bruksområder

Du finner mer informasjon om bruksområder på produktsiden til **Hilti**.

### Tekniske data

#### Produktegenskaper

	DX 6	DX 6-MX	DX 6-XIE-L/-XL
Produktgenerasjon	02	02	02
Vekt	3,37 kg	3,63 kg	3,43 kg
Lengde (boltepestol)	475 mm	485 mm	547 mm ... 607 mm
Lengde (festeelement)	13 mm ... 72 mm	13 mm ... 72 mm	20 mm ... 200 mm
Anbefalt maksimal festefrekvens	700 innfestinger/h	700 innfestinger/h	700 innfestinger/h
Nødvendig presskraft	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N
Presslengde	19 mm	19 mm	19 mm
Omgivelsestemperatur (lagring og bruk)	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C

### Minsteavstander og kantavstander

Ved innfestingen må minsteavstandene mellom festeelementene og i forhold til underlagets kanter overholdes. Disse minsteavstandene kan være forskjellige for ulike bruksområder og kombinasjoner av underlag og festeelement.

Du finner nøyaktige opplysninger om minsteavstandene for den aktuelle bruken og festeelementene i følgende dokumenter:

- **Hilti Teknisk håndbok for festeteknikk**-> (QR: **DFTM**)
- Produktsikkerhetsdatablad for festeelementet
- Lokale tekniske **Hilti -retningslinjer for festeteknikk**

### Støy- og vibrasjonsinformasjon

#### Rammebetingelser

De oppførte støyverdiene er målt under følgende rammebetingelser:

Benyttet patron	Kaliber 6.8/11 sort.
Energiinnstilling	6
Bruk	Fastgørelse af 24 mm-træ på beton (C40) med <b>X-P47 P8</b> .

#### Støyinformasjon i henhold til EN 15895

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ )	106 ±2 dB
Emisjonslydtrykknivå ( $L_{pA}$ )	103 ±2 dB
Høyeste emisjonslydtrykknivå ( $L_{pCpeak}$ )	134 ±2 dB

#### Vibrasjonsinformasjon iht. EN 2006/42/EG

Vibrasjonsemisjon	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
-------------------	------------------------

### Klargjøring til arbeidet

- ▶ Før alle klargjørings- og vedlikeholdsarbeider må du påse at boltepestolen er helt tørt 42 (patronremse og festeelementer).
- ▶ Hvis motstanden ved innsetting av en patronremse er uvanlig høy, må du kontrollere om patronremsen er kompatibel med denne boltepestolen.
- ▶ Kontroller at alt tilbehør er riktig montert.



Les og følg anvisningene for sikkerhet, montering og betjening i bruksanvisningen for tilbehøret.

### Opphengskrok (tilbehør)

For å henge boltepestolen kortvarig på et rekkverk eller i et verktøybelte kan **Hilti** opphengskroken (tilbehør) monteres. Følg monteringsveiledningen som er vedlagt tilbehøret for å montere kroken.



Du finner en kopi av monteringsveiledningen bakerst i denne bruksanvisningen.

Boltepestolen må i tillegg sikres med **Hilti** verktøysnoren.

### Montere boltepestolen

1. Forsikre deg om at det ikke er noen patronremser i boltepestolen.
2. Sørg for at pilmarkeringene flukter og sett avgass-/stempelreturen inn i huset.
3. Sett stampelet i boltepestolen.



4. Monter en boltføring. 42

### Demontere boltepestolen

#### ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av utilsikket utløsning!** En ladd boltepestol kan gjøres bruksklar når som helst. Utilsikket utløste festeoperasjoner kan sette deg selv og andre i fare.

- ▶ Tøm alltid boltepestolen (patroner og festeelementer) hvis du avbryter arbeidet med boltepestolen.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke finnes patroner og festeelementer i boltepestolen før alle vedlikeholds-, rengjørings- og utstyrsarbeider.

1. Fjern boltføringen. 42

2. Trykk på og hold inne utløserknappen for "Innstillingsring festeenergi".
3. Drei "Innstillingsring festeenergi" mot urviseren til demonteringsposisjon.
4. Trekk avgass-/stempelreturen ut av huset.

#### Skifte boltføring

##### Demontere boltføring

1. Trykk på og hold inne utløserknappen for boltføringen.
2. Drei boltføringen så langt den går mot urviseren.
3. Trekk ut boltføringen med stempel.
4. Trekk stempelet ut av boltføringen.
5. Løsne demperen ved å bøye den av boltføringen.

##### Montere boltføring

6. Sett demperen på boltføringen.
7. Sett boltføringen sentrert på stempelet og skyv boltføringen sentrert inn i avgass-stempelreturen.
8. Drei boltføringen med urviseren til den går i inngrep.
  - ▶ Boltføringen er låst.

##### Lade enkeltfesteenhet

- ▶ Skyv festeelementet inn i boltføringen forfra til underlagsskiven på festeelementet holdes fast i boltføringen.

##### Lade boltepestolen (magasin)

DX 6-MX



Det kan skytes inn festeelementer til magasinet er helt tomt. Hvis det ikke befinner seg festeelementer i magasinet, kan boltepestolen med magasin ikke presses helt inn lenger.

- Fra det er tre festeelementer igjen i magasinet → En tierremse med festeelementer kan etterlades.
- Fra det er to festeelementer igjen i magasinet → Etterladeindikatoren (rød) vises i spikerdetektoren.

1. Åpne magasinet ved å trykke på utløserknappen (magasinlås).
2. Sett tierremsen med elementer inn i magasinet.

#### Tømme boltepestolen

- ▶ Velg ett av alternativene nedenfor.

##### Alternativ 1/2

- ▶ Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

DX 6-F8

##### Tømme boltepestolen

- ▶ Trekk patronremsen ut av patronkanalen.
- ▶ Trekk festeelementet ut av boltepestolen.

##### Alternativ 2/2

- ▶ Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

DX 6-MX

##### Tømme boltepestolen (magasin)

- ▶ Trekk patronremsen ut av patronkanalen.
- ▶ Åpne magasinet ved å trykke på utløserknappen (magasinlås).
- ▶ Fjern festeelementremsen.

#### Lade patronremse

- ▶ Skyv patronremsen, med den smale enden først, nedenfra og inn i håndtaket på boltepestolen, inntil patronremsen sitter helt inne i boltepestolen.



#### Hvis du setter i en påbegynt patronremse:

Trekk den helt innskjøvne patronremsen opp og ut av boltepestolen med hånden, til det befinner seg en ubrukt patron i patronkammeret.



## Betjening

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av utilsikket utløsning!** En ladd boltepestol kan gjøres bruksklar når som helst. Utilsikket utløste festeoperasjoner kan sette deg selv og andre i fare.

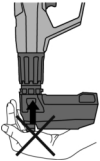

- ▶ Tøm alltid boltepestolen (patroner og festeelementer) hvis du avbryter arbeidet med boltepestolen.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke finnes patroner og festeelementer i boltepestolen før alle vedlikeholds-, rengjørings- og utstyrsarbeider.

### ⚠ ADVARSEL

**Fare på grunn av varme overflater!** Boltepestolen kan bli svært varm under bruk.

- ▶ Bruk arbeidshansker.
- ▶ Kontroller før hver bruk at den valgte kombinasjonen av boltføring, stempel, festeelementer og patron er riktig.
- ▶ Kontroller ved arbeidsstart at alle sikkerhetsinnretninger er på plass og fungerer som de skal. Alle delene må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre at boltepestolen fungerer feilfritt.
- ▶ Følg sikkerhetsanvisningene og advarene i denne bruksanvisningen og på produktet.

### Informasjon om sikkerhet ved bruk

Eksempellustrasjon	Beskrivelse
	<b>Ikke press boltepestolen mot kroppsdelene!</b> Ved å presse mot en kroppsdel (f.eks. en hånd) kan boltepestolen gjøres bruksklar. Dermed er det fare for innskyting i kroppsdelene.
	<b>Ikke trekk magasinet eller andre boltføringer tilbake med hånden!</b> Hvis du trekker magasinet eller en annen boltføring tilbake med hånden, kan boltepestolen bli gjort bruksklar. Dermed er det fare for innskyting i kroppsdelene.

### Stille inn festeenergi

Velg en energiinnstilling som passer til bruken. Begynn alltid med den laveste festeenergien når det ikke foreligger erfaringsverdier.

1. Trykk inn og hold inne utløserknappen for "Innstillingsring festeenergi".
2. Drei "Innstillingsring festeenergi" til ønsket energitrinn.



Energitrinn:

- 1 = laveste energi
- 8 = høyeste energi

3. Kontroller at innfestingen er riktig utført i henhold til bruksanvisningen for festeelementet.

### Skyte inn festeelement

1. Posisjoner boltepestolen.
2. Hold boltepestolen i rett linje og vinkel mot arbeidsflaten.
3. Press boltepestolen til anslag mot underlaget.
4. Trykk på avtrekkeren idet boltepestolen er presset maksimalt mot underlaget.
  - ▶ Festelementet skytes inn.



Pass på at du alltid trykker avtrekkeren helt inn.


5. Ta boltepestolen bort fra arbeidsflaten.
6. Plasser boltepestolen på neste punkt og gjenta trinnene.

### Prosedyre ved feil

### ⚠ FARE

**Fare for personskade på grunn av usikret boltepestol!** Hvis boltepestolen har forkilt seg i sammenpresset tilstand, eller hvis en patron ikke avfyres, kan boltepestolen være ladd og usikret. Utilsikket utløsning av en festeoperasjon kan føre til alvorlige personskader.

- ▶ Påse til enhver tid at boltepestolen ikke er rettet mot deg selv eller andre.
- ▶ Ta fingeren bort fra avtrekkeren og ikke hold foran boltføringens munning!
- ▶ Hold alltid tilsyn med en usikret boltepestol.

- ▶ Løs opp fastkilingen.  44





- ▶ Etter 2–3 feilfester uten entydig hørbar avfyriingslyd og merkbart kortere inndrevne festeelementer, gjør du følgende: 44
- ▶ Hvis en patron ikke avfyres, gjør du følgende: 44

### **Boltepistolen har kilt seg fast og går ikke fra hverandre**

#### **FARE**

**Fare for personskade på grunn av usikret boltepistol!** Hvis boltepistolen har forkilt seg i sammenpresset tilstand, eller hvis en patron ikke avfyres, kan boltepistolen være ladd og usikret. Utilsiktet utløsning av en festeoperasjon kan føre til alvorlige personskader.

- ▶ Påse til enhver tid at boltepistolen ikke er rettet mot deg selv eller andre.
- ▶ Ta fingeren bort fra avtrekkeren og ikke hold foran boltføringens munning!
- ▶ Hold alltid tilsyn med en usikret boltepistol.

1. Press mot boltepistolen i minst 30 sekunder og utløs boltepistolen på nytt.
2. Ta boltepistolen bort fra arbeidsflaten.
  - ▶ **Pass på at du ikke retter den mot deg selv eller andre personer!**
3. Prøv å trekke boltføringen tilbake til utgangsstillingen for hånd.
  - ▶ **Ta hånden bort fra avtrekkeren og ikke hold hendene foran munningen!**
4. Trekk straks patronremsen ut av boltepistolen.
  - ▶ **Hvis patronremsen ikke lar seg fjerne:**
    - ▶ La boltepistolen kjøle på et sikkert sted under tilsyn.
    - ▶ Påse til enhver tid at boltepistolen ikke er rettet mot deg selv eller andre.
    - ▶ Kontakt **Hilti** service.
5. Utfør service på enheten. 45

### **Patronen avfyres ikke ved kraftig forhøyet driftstemperatur**

#### **Påse til enhver tid at boltepistolen ikke er rettet mot deg selv eller andre!**

Normal driftstemperatur avhenger av omgivelsesforholdene og bruken (f.eks. festefrekvensen), og kan derfor variere innenfor et vist spekter. Kraftig forhøyet driftstemperatur kommer til uttrykk gjennom redusert betjeningskomfort (f.eks. kan gripeflatene være uvanlig varme selv med hansker på) og de første mindre funksjonsbegrensningene.

1. Press mot boltepistolen i minst 30 sekunder og utløs boltepistolen på nytt.
2. Hvis patronen fremdeles ikke avfyres, venter du i 30 sekunder og fjerner boltepistolen fra arbeidsflaten.
3. Trekk straks patronremsen ut av boltepistolen.
  - ▶ **Hvis patronremsen ikke lar seg fjerne:**
    - ▶ La boltepistolen kjøle på et sikkert sted under tilsyn.
    - ▶ Kontakt **Hilti** service.
4. Sørg for at patroner oppbevares trygt.
5. Kasser patroner som ikke er avfyrt.
  - ▶ Følg lokale forskrifter for avfallshåndtering.
6. Utfør service på enheten. 45
7. La boltepistolen kjøle og fortsett arbeidet med en ny patronremse.

### **Patronen avfyres ikke ved normal driftstemperatur**

#### **Påse til enhver tid at boltepistolen ikke er rettet mot deg selv eller andre!**

Normal driftstemperatur avhenger av omgivelsesforholdene og bruken (f.eks. festefrekvensen) og kan derfor variere innenfor et vist spekter.

1. Stopp arbeidet umiddelbart og fjern patronremsen og festeelementene.
2. Tøm boltepistolen (patroner og festeelementer) og demonter boltepistolen. 42
3. Kontroller at den valgte kombinasjonen av boltføringer, stempel, festeelementer og patron er riktig.
4. Kontroller om stempelet og, avhengig av boltepistolen, demperen, stempelstopperen eller stempelbremsen er slitt, og skift eventuelt komponentene. 46
5. Rengjør og smør boltepistolen. 45
  - ▶ Hvis problemet vedvarer når tiltakene ovenfor er gjennomført, må boltepistolen ikke lenger brukes.
  - ▶ Få boltepistolen kontrollert og eventuelt reparert av **Hilti** service.

Avhengig av enheten vil funksjonsrelevante deler bli tilsmusset og slites ved vanlig bruk. Utfør regelmessig service på enheten. Kontroller stempelet og demperen daglig ved intensiv bruk av boltepistolen eller senest i henhold til i kapittel 45. Intervallet tilsvarer den vanlige rengjøringsssyklusen for boltepistolen. Vedlikeholds- og rengjøringsssyklusene er basert på normal bruk av enheten.

### **Pleie og vedlikehold**

#### **Pleie av boltepistolen**

Ved rengjøring må du bare bruke det medfølgende rengjøringsstillebeholdet fra **Hilti** eller likeverdig materiell. Ikke bruk sprøyte, trykkluft, høytrykksspyler, løsemidler eller vann til rengjøringen.



Til vedlikehold og smøring av boltepestolkomponentene skal du alltid bruke **Hilti**-spray. Bruk aldri fett, siden bruk av fett kan føre til funksjonsfeil på boltepestolen.

### **FORSIKTIG**

**Fare for skade på boltepestolen!** Fremmedlegemer kan sette seg fast i boltepestolen og skade boltepestolen under utløsning.

- ▶ Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i boltepestolen.
- ▶ Rengjør utsiden av boltepestolen regelmessig med en lett fuktet klut.
- ▶ Hold ventilasjonsspaltene åpne og bruk boltepestolen bare når ventilasjonsspaltene er frie for hindringer.

### **Vedlikehold**

### **ADVARSEL**

**Farlige stoffer!** Smuss i DX-enheter inneholder stoffer som kan være skadelige for helsen.




- ▶ Unngå å puste inn støv eller smuss under rengjøringen.
- ▶ Hold støv og smuss unna næringsmidler.
- ▶ Vask hendene etter å ha rengjort boltepestolen.
- ▶ Rengjør boltepestolen og bruk **Hilti**-spray i samsvar med spesifikasjonene i bruksanvisningen. Dermed unngår du funksjonsfeil.

1. Kontroller alle utvendige deler på boltepestolen regelmessig med henblikk på skader.
2. Kontroller regelmessig at alle betjeningselementene fungerer feilfritt.
3. Bruk bare boltepestolen med egnede patroner og anbefalt energiinnstilling.
  - ▶ Feil type patroner eller feilaktige festeenergiinnstillinger kan føre til at boltepestolen svikter for tidlig.

### **Vedlikeholdsintervaller og service på enheten**

#### **Vedlikeholdsintervaller**

Vedlikeholdsintervallene avhenger alltid av bruksintensiteten.

Forestående vedlikehold	Intervall
Kontroller stempel og, avhengig av boltepestol, stempelstopper, stempelbrems eller demper  46	Daglig (ved intensiv bruk)
<b>Utfør service på enheten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengjøring  45</li> <li>• Ytterligere kontroller  46</li> </ul>	Senest etter 2 500 innfestinger
Vedlikehold på enheten i regi av <b>Hilti</b> service	Senest etter 30 000 innfestinger


Utfør en ekstra service på enheten hvis følgende situasjoner oppstår:

- ▶ Det forekommer energisvingninger (merkes på ujevn inntrengningsdybde for festeelementet).
- ▶ Det oppstår feil ved avfiring av patronen (patron avfyres ikke).
- ▶ Brukskomforten reduseres merkbart:
  - ▶ Det nødvendige prestetrykket øker merkbart.
  - ▶ Utløsningsmotstanden øker.
  - ▶ Det er svært vanskelig å stille inn festeenergien.
  - ▶ Patronremsen er vanskelig å fjerne.

### **Rengjøre og smøre boltepestolen**



Bruk bare **Hilti**-spray. Bruk av andre smøremidler kan føre til driftsfeil eller skader på boltepestolen.

1. Tøm boltepestolen (patroner og festeelementer) og demonter boltepestolen.  42
2. Rengjør stempelringene med den medfølgende flate børsten til stempelringene beveger seg fritt.
3. Rengjør låsen på boltføringsen med den flate børsten.
4. Smør låsen på boltføringsen og tørk lett av låsen med en klut.
5. Rengjør avgass-/stempelreturen innvendig med den store runde børsten som følger med.
6. Smør låsen på avgass-/stempelreturen med olje.
7. Rengjør bakre ende av avgass-/stempelreturen og stiftene med den flate børsten.
8. Smør stiftene og tørk deretter lett av stiftene med en klut.
9. Rengjør det koniske patronkammeret med den koniske børsten som følger med.
10. Rengjør patronsjakten med stangen som følger med.



## Ytterligere kontroller i forbindelse med service på enheten

### ADVARSEL

**Fare for personskader!** På grunn av defekt demper, stempel eller en defekt fotplate oppstår det større risiko for funksjonsfeil.

- ▶ Kontroller slitasjen på demper og stempel, og skift ut disse ved skader.
- ▶ Ikke foreta manipulering av stampelet.
- ▶ Ikke prøv å reparere et defekt stempel på egen hånd, for eksempel ved å slippe på spissen.

1. Skift stampelet hvis du oppdager noen av disse forholdene:
  - ▶ Stampelet er brukket.
  - ▶ Stampelet er svært nedslitt (f.eks. utbrudd av den ringformede forhøyningen på stempelspissen på mer enn 90°)
  - ▶ Stampelet er bøyd (kontroller ved å rulle det på en plan flate).
2. Skift ut stempelbremsen hvis du oppdager noen av disse forholdene:
  - ▶ Metallringen på demperen er brukket eller løsner.
  - ▶ Demperen holdes ikke lenger fast på boltføringen.
  - ▶ Under metallringen ses kraftig punktvis gummislitasje.
  - ▶ Stampelet sitter fast i demperen.

### Sluttkontroll av boltepistolen

- ▶ Etter pleie og vedlikehold må du kontrollere at alle beskyttelsesinnretninger er montert og fungerer som de skal.

### Feilsøking

#### Problemer med boltepistolen

Før du begynner med utbedringen av feilen, må du kontrollere at det ikke er noen patroner i boltepistolen. Hvis patronene ikke lar seg fjerne, må du kontakte **Hilti** service.

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan utbedre, må du kontakte **Hilti** service.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Stampelet sitter fast i underlaget	For kort element.	▶ Bruk lengre element.
	Element uten krage	▶ Bruk element med krage på treverk.
	For mye festeenergi.	▶ Reduser festeenergien med "Innstillingsring festeenergi".
Nødvendig presstrykk tiltar	Avsetning av forbrenningsrester.	▶ Utfør service på maskinen. ▶ Rengjør patronkammeret. ▶ Sett i ny patronremse.
Avtrekkingsmotstanden tiltar	Avsetning av forbrenningsrester.	▶ Kontakt <b>Hilti</b> service.
"Innstillingsring festeenergi" er vanskelig å justere	Avsetning av forbrenningsrester.	▶ Utfør service på enheten. ▶ Rengjør patronkammeret. ▶ Sett i ny patronremse.
Element ikke festet dypt nok	Stempel feilstilt i enhet med magasin (stempel ikke i utgangsstilling ved utløsning)	▶ Fjern patronremsen og utfør service på enheten. ▶ Kontroller stempel og demper.  46
	For lav festeenergi	▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi". ▶ Bruk en ekstra kraftig patron.
	Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.	▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".
Stampelet sitter fast i avgass-stempelreturen	Skadd stempel.	▶ Skift stempel.
	Demperslitasje inni avgass-/stempelretur.	▶ Kontroller stempel og demper, skift ut hvis nødvendig. ▶ Kontakt <b>Hilti</b> service hvis problemet vedvarer.
	Avsetning av forbrenningsrester.	▶ Utfør service på maskinen. ▶ Rengjør patronkammeret. ▶ Sett i ny patronremse.
Avgass-stempelreturen sitter fast. Boltepistolen går ikke fra hverandre.	Avsetning av forbrenningsrester.	▶ Utfør service på maskinen. ▶ Rengjør patronkammeret. ▶ Sett i ny patronremse.
	Forkiling på grunn av smuss eller betongsplinter.	▶ Løs opp fastkilingen.  44 ▶ Hvis feilen vedvarer, må du kontakte <b>Hilti</b> service.



Feil	Mulig årsak	Løsning
Tom innfesting: Boltepestolen ble utløst, men ingen elementer ble festet	Stempel feilstilt i enhet med magasin (stempel ikke i utgangsstilling ved utløsning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronremsen og utfør service på enheten.</li> <li>▶ Kontroller stempel og demper.  46</li> </ul>
	Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.	▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".
Boltepestolen kan ikke utløses	Boltepestolen ble ikke presset helt inn.	▶ Press boltepestolen helt inn.
	Magasin ikke ladet.	▶ Lad magasinet.
	Plastrester i magasinet.	▶ Åpne magasinet og fjern spikerremse og plastrester.
	Stempel feilstilt i enhet med magasin (stempel ikke i utgangsstilling ved utløsning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronremsen og utfør service på enheten.</li> <li>▶ Kontroller stempel og demper.  46</li> </ul>
	Spiker i magasinet ikke riktig plassert.	▶ Lad boltepestolen på nytt.
	Boltføringen er ikke gått riktig i inngrep.	▶ Drei boltføringen eller magasinet til det går i inngrep med et klikk.  41
	Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.	▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".
Stempelet sitter fast i boltføringen	Stempel og/eller demper er skadd.	▶ Skru av magasin, stempel og demper og skift ut ved behov.
	Plastrester i magasinet.	▶ Åpne magasinet og fjern spikerremse og plastrester.
	For mye festeenergi	▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".
	Stempelet er bøyd på grunn av innfesting uten festeelement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unngå tom innfesting.</li> <li>▶ Kontroller om stempelet er rett og skift det ved behov.</li> </ul>
Magasinets boltføring sitter fast	Magasinet er skadet.	▶ Skift ut magasinet.

#### Problemer med festeelementer

Feil	Mulig årsak	Løsning
Forskjellige innfestingsdybder	Stempel i feil stilling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronremsen og utfør service på enheten.</li> <li>▶ Kontroller stempel og demper, skift ut hvis nødvendig.</li> </ul>
	Boltepestolen er for sterkt tilsmusset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rengjør boltepestolen.</li> <li>▶ Få eventuelt boltepestolen kontrollert av <b>Hilti</b> service.</li> </ul>
	Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.	▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".
Element bøyer seg	Hardt underlag (stål, betong).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>▶ Bruk kortere spiker.</li> <li>▶ Bruk spiker med høyere grenseverdier for bruk.</li> <li>▶ Ved betong: Bruk DX-Kwik (forboring) → se "Håndbok for festeteknikk".</li> </ul>
	Harde og/eller store tilslagpartikler i betong.	▶ Bruk DX-Kwik (forboring).
	Armeringsjern rett under betongoverflaten.	▶ Utfør innfesting på et annet sted.
Element ikke festet i flukt	Feil element.	▶ Tilpass lengden på festeelementet etter tykkelsen på komponenten.
	Feil energiinnstilling.	▶ Endre energiinnstilling på boltepestolen.
	Harde og/eller store tilslagpartikler i betong.	▶ Bruk DX-Kwik (forboring).
	Armeringsjern rett under betongoverflaten.	▶ Utfør innfesting på et annet sted.



Feil	Mulig årsak	Løsning
Element ikke festet i flukt	Hardt underlag (stål, betong).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>▶ Bruk kortere spiker.</li> <li>▶ Bruk spiker med høyere grenseverdier for bruk.</li> <li>▶ Ved betong: Bruk DX-Kwik (forboring) → se "Håndbok for festeteknikk".</li> </ul>
Betongavskalling	Harde og/eller store tilslagspartikler i betong.	▶ Bruk DX-Kwik (forboring).
Skadet elementhode	For mye festeenergi.	▶ Reduser festeenergien med "Innstillingsring festeenergi".
	Det er satt inn feil stempel.	▶ Sørg for riktig kombinasjon av stempel/festeelement.
	Skadd stempel.	▶ Skift stempel.
Spikeren trenger ikke dypt nok inn i underlaget	For lav festeenergi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>▶ Bruk en ekstra kraftig patron.</li> </ul>
	Bruksgrensen overskredet (svært hardt underlag).	▶ Bruk spiker med høyere grenseverdier for bruk.
	Uegnet system.	▶ Bruk et kraftigere system, f.eks. DX 76 (PTR).
Elementet sitter ikke fast i underlaget	Tynt stålunderlag (4–5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bruk en annen energiinnstilling.</li> <li>▶ Bruk spiker for tynt stålunderlag.</li> </ul>
Elementbrudd (skjærbrudd)	For lav festeenergi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>▶ Bruk en ekstra kraftig patron.</li> </ul>
	Bruksgrensen overskredet (svært hardt underlag).	▶ Bruk et kraftigere system, f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede festeelementer.
Elementbrudd (med deformasjon)	For lav festeenergi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>▶ Bruk en ekstra kraftig patron.</li> </ul>
	Bruksgrensen overskredet (svært hardt underlag).	▶ Bruk et kraftigere system, f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede festeelementer.
	For mye festeenergi.	▶ Reduser festeenergien med "Innstillingsring festeenergi".
Spikerhodet perforerer materialet som skal festes	For mye festeenergi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reduser festeenergien på innstillingsringen.</li> <li>▶ Bruk svakere patron (titan-grå).</li> </ul>

#### Problemer med patronene

Feil	Mulig årsak	Løsning
Patronremsen mates ikke	Skadd patronremse.	▶ Bytt ut patronremsen.
	Boltepistolen er for sterkt tilsmusset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rengjør boltepistolen.</li> <li>▶ Få eventuelt boltepistolen kontrollert av <b>Hilti</b> service.</li> </ul>
	Boltepistolen er skadet.	▶ Kontakt <b>Hilti</b> service.
	Det er brukt feil patronremse	▶ Bruk bare patronremsen som er godkjent for boltepistolen.
Patronremsen er vanskelig å fjerne.	Boltepistolen er overopphetet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La boltepistolen kjøle under konstant tilsyn.</li> <li>▶ Fjern deretter patronremsen forsiktig fra boltepistolen.</li> </ul>
	Avsetning av forbrenningsrester.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utfør service på maskinen.</li> <li>▶ Rengjør patronkammeret.</li> <li>▶ Sett i ny patronremse.</li> </ul>
Patronen kan ikke avfyres	Dårlig patron.	▶ Trekk patronremsen én patron videre.
	Boltepistolen er tilsmusset.	▶ Utfør service på maskinen.
Patronremsen smelter	Boltepistolen presses inn for lenge ved innskyting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronremsen og sett i en ny patronremse.</li> <li>▶ Ikke press så lenge før boltepistolen utløses.</li> </ul>



Feil	Mulig årsak	Løsning
Patronremsen smelter	For høy festefrekvens (boltepistolen for varm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stopp arbeidet umiddelbart.</li> <li>▶ Fjern patronremsen og la boltepistolen kjøle.</li> <li>▶ Ikke overskrid den anbefalte maksimale festefrekvensen (se kapitlet Tekniske data).</li> </ul>
Patronen løsner fra patronremsen	For høy festefrekvens (boltepistolen for varm).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stopp arbeidet umiddelbart.</li> <li>▶ Fjern patronremsen og la boltepistolen kjøle.</li> <li>▶ Ikke overskrid den anbefalte maksimale festefrekvensen (se kapitlet Tekniske data).</li> </ul>

#### Kassering

**Hilti**-produkter er i stor grad fremstilt av gjenvinnbart materiale. Riktig materialsortering er en forutsetning for gjenvinning. I mange land tar **Hilti** din gamle enhet i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.

#### Produsentgaranti

▶ Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

#### Bekreftelse av C.I.P.-test

Du finner nærmere informasjon om bruk, teknologi, miljø, RoHS-erklæring (kun markedene i Kina og Taiwan) samt resirkulering under følgende er enheten påført godkjenningssymbolet fra PTB med godkjenningsnummeret 1035. Dermed garanterer **Hilti** overensstemmelse med den godkjente typen.

#### Ytterligere informasjon

Du finner nærmere informasjon om bruk, teknologi, miljø, RoHS-erklæring (kun markedene i Kina og Taiwan) samt resirkulering under følgende lenke: [qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243](http://qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243)

Denne lenken finner du også i denne bruksansvisningen i form av en QR-kode, merket med symbolet .

## fi Alkuperäiset ohjeet

### Tämän käyttöohjeen tiedot

#### Tästä käyttöohjeesta

- **Varoitust!** Ennen tuotteen käyttämistä varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tuotteen mukana toimitetun käyttöohjeen ja sen sisältämät ohjeet, neuvot sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset, kuvat ja tekniset erittelyt. Perehdy etenkin kaikkiin ohjeisiin, turvallisuus- ja varoitushuomautuksiin, kuviin, teknisiin erittelyihin sekä tuotteen osiin ja toimintoihin. Ellei määrärahyksiä, ohjeita ja neuvoja noudateta, aiheutuu sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien vammojen vaara. Säilytä käyttöohje ja kaikki ohjeet sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset myöhempää käyttötarvetta varten.
- -tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
- Oheinen käyttöohje vastaa tekniikan tasoa painatushetkellä. Katso uusin versio internetistä Hiltin tuotesivustolta. Sinne pääset tässä käyttöohjeessa olevasta linkistä tai QR-koodilla, joka on merkitty symbolilla .
- Varmista, että tämä käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

#### Merkkien selitykset

##### Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:

**VAKAVA VAARA**

##### VAKAVA VAARA !

▶ Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

**VAARA**

##### VAARA !

▶ Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

**VAROITUS**

##### HUOMIO !

▶ Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

#### Symbolit käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:

	Noudata käyttöohjetta
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa



	Ristiviite
	Kierrätyskelpoisten materiaalien käsittely
	Älä hävitä sähkölaitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana

### Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.
	Numerointi kuvissa viittaa tärkeisiin työvaiheisiin tai työvaiheiden kannalta tärkeisiin rakennesosiin. Nämä vastaavasti numeroidut työvaiheet tai rakenneosat korostetaan tekstissä, esimerkiksi <b>(3)</b> .
	Kohtanumeroita käytetään kuvassa <b>Yleiskuva</b> , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa <b>Tuoteyhteenveto</b> .
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.

### Tuotekohtaiset symbolit

#### Yleiset symbolit

Symbolit, joita käytetään tässä tuotteessa.

	Jos tuotteessa on tämä, kyseinen tarkastuslaitos on sertifioinut tuotteen Yhdysvaltojen ja Kanadan markkinoille niillä voimassa olevien standardien mukaisesti.
--	---

#### Käskysymbolit

Tuotteessa käytetään seuraavia käskysymboleita:

	Huomio! Noudata ohjeita.
	Käytä päänsuojaa
	Käytä suojalaseja
	Käytä kuulosuojaimia

### Turvallisuus

#### Turvallisuusohjeet

#### Perustavanlaatuiset turvallisuusohjeet

**VAROITUS!** Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa aiheutua vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.

- ▶ Älä koskaan tee naulaimen minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Käytä aina yhteensopivia naulaimia, varustusosia (pohjalevyt, naulanohjaimet, lipmaat, männät ja lisävarusteet) ja kulutusosia (kiinnityselementit ja panokset).
- ▶ Tarkasta naulaimen ja lisävarusteiden mahdolliset vauriot. Jos havaitset vian, jonka vuoksi naulaimen turvallista käyttöä ei voida taata, lopeta naulaimen käyttö välittömästi. Naulainta ei saa käyttää ennen kuin vika on korjattu.
  - ▶ Liikkuvien osien on toimittava moitteettomasti, ja ne eivät saa takerrella. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja puhdistamisen ja öljyämisohjeita 57.
  - ▶ Kaikkien osien pitää olla oikein asennettuina, jotta naulain voi toimia moitteettomasti. Vaurioituneet osat on korjattava tai vaihdettava asianmukaisesti **Hilti**-huollossa, ellei käyttöohjeessa muita ohjeita anneta.
- ▶ Käytä vain **Hilti** DX -panoksia tai muita soveltuvia minimiturvallisuusvaatimukset täyttäviä panoksia. 52
- ▶ Käytä naulainta vain sen määrätyn käyttötarkoituksen mukaisiin töihin 52. Älä kiinnitä kiinnityselementtejä soveltumattomaan kiinnitysalustaan, esimerkiksi liian ohueen, liian kovaan tai liian hauraseen materiaaliin. Kiinnittäminen näihin materiaaleihin voi rikkoa kiinnityselementin tai irrottaa materiaalista sirpaleita, tai kiinnityselementti voi mennä kokonaan materiaalin läpi. Soveltumattomia materiaaleja ovat esimerkiksi:
  - ▶ Teräksen hitsausaumat, valurauta, lasi, marmori, muovi, pronssi, messinki, kupari, eristemateriaalit, ontto tiili, keraaminen tiili, ohuet pellit (< 4 mm) ja kaasubetonit.
  - ▶ Ota **Hiltin** kiinnitystekniikan käsikirja tai vastaava paikallisesti julkaistu **Hiltin** kiinnitystekniikkaopas huomioon. Lisäksi noudata aina kiinnitettävän kiinnityselementin käyttöohjetta.

#### Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

- ▶ Saat käyttää tai huoltaa tätä naulainta vain, jos sinut on valtuutettu ja mahdollisiin vaaroihin perehdytetty.
- ▶ Käytön aikana käytä henkilökohtaista suojavarustustasi.
  - ▶ Käytä soveltuvia suojalaseja ja suojakypärää.
  - ▶ Käytä suojakäsineitä. Naulain voi käytön aikana kuumentua.




- ▶ Käytä kuulosuojaimia. Panoksen laukeamisen ääni voi vahingoittaa kuuloa.
- ▶ Käytä pitäväpohjaisia jalkineita.
- ▶ Käytä vaatteita, jotka peittävät käsivarret ja jalat kokonaan.



#### Työpisteen turvallisuus

- ▶ Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä. Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saattaisit loukata itsesi. Työskentelyalueen epäjärjestys voi aiheuttaa onnettomuuksia.
- ▶ Varmista työskentelyalueen hyvä valaistus, ja suljetuissa tiloissa varmista lisäksi riittävä tuuletus.

#### Henkilöturvallisuus

- ▶ Älä koskaan paina naulainta kättäsi tai muuta kehonosaa vasten! Älä koskaan suuntaa naulainta muita henkilöitä kohti!  55
- ▶ Älä koskaan paina naulainta kädellä lippaasta tai naulanohjaimesta, männästä tai männänohjaimesta tai naulaimeen asetetusta kiinnityselementistä. Naulaimen painaminen kädellä saattaa saada naulaimen laukaisuvalmiiksi, myös vaikka naulanohjainta ei olisikaan kiinnitetty. Silloin aiheuttaisit vaaran itsellesi tai muille henkilöille.
- ▶ Kaikkien lähellä olevien henkilöiden on käytettävä kuulosuojaimia, suojalaseja ja suojakypärää.
- ▶ Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä naulainta käyttäessäsi. Älä käytä naulainta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Keskeytä työnteke, jos tunnet kipua tai olet huonovointinen. Hetkellinenkin varomattomuus naulainta käyttäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ Vältä hankalia työskentelyasentoja. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainoa.
- ▶ Pidä naulainta käyttäessäsi käsivartesi hiukan koukistettuina; älä käytä naulainta kädet suorina.
- ▶ Varmista, ettei työskentelyalueella ole muita henkilöitä, erityisesti pidä lapset poissa työskentelyalueelta.

#### Kiinnitystyökalujen käyttö ja hoito

- ▶ Älä käytä naulainta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteetommassa kunnossa.
- ▶ Älä käytä naulainta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
- ▶ Varmista ennen kiinnityselementtien ampumista, ettei kukaan ole kiinnityskohdan takana. Läpi menevä kiinnityselementti aiheuttaa vaaran!
- ▶ Varmista, ettei koskaan suuntaa naulaimen suuta itseäsi tai muita henkilöitä kohti.
- ▶ Pidä naulaimesta aina kiinni vain käsikahvoista.
- ▶ Pidä kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- ▶ Vedä liipaisimesta vain, kun naulain on kunnolla ja kohtisuoraan kiinnityspintaa vasten painettuna.
- ▶ Käytä aina murtumisjuoaa (lisävaruste), kun teet työtä, jossa voi syntyä sirpaleita. Se vähentää esimerkiksi irti pirstoutuvan betonin aiheuttamien vammojen vaaraa.
- ▶ Ennen työskentelyä tarkasta valittu energia-asetus.
  - ▶ Kiinnitä kokeeksi kiinnityselementtejä kiinnityspintaan.
- ▶ Pidä naulain aina suorassa kulmassa kiinnitysalustaa vasten. Siten vähennät kiinnityselementin vinoon kiinnittymisen vaaraa.
- ▶ Älä koskaan kiinnitä kiinnityselementtiä materiaalisissa valmiina olevaan reikään, ellei **Hilti** tätä tapaa suosita.
- ▶ Älä kiinnitä käytettyjä kiinnityselementtejä – loukkaantumisvaara! Käytä uusia kiinnityselementtejä.
- ▶ Riittämättömän syvään tunkeutunutta kiinnityselementtiä ei saa uudelleen laukaisemalla yrittää kiinnittää syvempään! Kiinnityselementti saattaisi murtua.
- ▶ Älä koskaan jätä ladattua naulainta valvomatta.
- ▶ Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) aina ennen puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöitä ja töiden keskeytyessä sekä naulaimen varastointia varten.
- ▶ Kuljeta ja varastoi naulain aina sille tarkoitettussa **Hilti**-laukussa.
- ▶ Säilytä ei-käytössä oleva naulain tyhjennettynä kuivassa, lukitussa paikassa ja lasten ulottumattomissa.
- ▶ Aseta naulain aina säilelle, tasaiselle ja vapaalle pinnalle, joka on tukevasti kiinni kiinnitysalustassa.
- ▶ Noudata kiinnityselementtien tarvittavia reuna- ja välietäisyyksiä (ks. kappale **Minimietäisyydet**  53).
- ▶ Varastoi naulaimia aina kuivissa tiloissa, joissa ei ole syövyttäviä kemikaaleja. Kosteus ja syövyttävät kemikaalit voivat vaurioittaa komponentteja sekä naulaimen toimintaa, ja siten rajoittaa naulaimen turvallista käyttöä.
- ▶ Ennen kiinnittämistä tarkasta, onko kiinnityskohdassa materiaalin sisällä sähköjohtoja, vesiputkia tai kaasuputkia.
- ▶ Tarkemmat lisätiedot, ks. **Hiltin** kiinnitystekniikan käsikirja tai vastaava paikallisesti julkaistu **Hiltin** kiinnitystekniikkaopas. Löydät linkin **Hiltin** kiinnitystekniikan käsikirjan online-versioon tämän käyttöohjeen lopusta. Seuraa symbolia .

#### Lämpöön liittyvät turvallisuustoimenpiteet

- ▶ Älä ylitä kappaleessa **Tekniset tiedot** annettua suositeltua suurinta käyttönopeutta.
- ▶ Jos naulain on ylikuumentunut tai panoskampa muuttanut muotoaan tai sulanut, irrota panoskampa ja anna naulaimen jäähtyä.
- ▶ Älä pura naulainta, jos se on kuuma. Anna naulaimen jäähtyä.

#### Panosten räjähdysvaara

- ▶ Käytä vain panoksia, jotka on soveltuvat tähän naulaimeen tai ovat tähän naulaimeen hyväksytyitä.
- ▶ Poista panoskampa, kun pidät tauon, lopetat työskentelyn tai juljemat naulainta.
- ▶ Älä yritä irrottaa kiinnityselementtejä ja/tai panoksia kammasta tai naulaimesta väkivalloin.
- ▶ Varastoi käyttämättömät panokset panosnaulaimien panosten varastointiohjeiden mukaisesti (esimerkiksi kuivassa, lämpötila välillä 5 °C ja 25 °C) ja lukitussa tilassa.
- ▶ Älä jätä käyttämättömiä tai osittain käytettyjä panoskamppoja lojumaan minnekään. Kerää käytetyt panoskammat ja varastoi panoskammat soveltuvassa paikassa.
- ▶ Noudata kaikkia panosten käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja turvallisuus-, käsittely- ja varastointiohjeita.





## Kuvaus

### Tuotekuva (naulain) 1

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| ① Kiinnitystehon säätörengas                                       | ⑦ Kotelo                         |
| ② Ohjainholkki   | ⑧ Panoskuilu (poisto)            |
| ③ Männän pakokaasupalautin   | ⑨ Panoskuilu (syöttö)            |
| ④ Mäntä  | ⑩ Liipaisin                      |
| ⑤ Männänrenkaat  | ⑪ Jäähdytysilmaraat              |
| ⑥ Säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen vapautuspainike | ⑫ Lisävarusteiden kiinnityskohta |
|  | ⑬ Kahvapinnat                    |

### Tuotekuva (naulanohjaimet) 2

- |   |  |
|---|--|
| ① Naulanohjaimen lukituksen vapautuspainike | ④ Lippaan lukituksen vapautuspainike             |
| ② Tyynyrenkas                               | ⑤ Naulatunnistin ja lataustarveilmais (punainen) |
| ③ Lippaan lukitus                           | ⑥ Naulanohjaimen vaihdettava putki               |

## Käyttöelementit naulaimessa

Naulaimessa on seuraavat käyttöelementit:

	<p><b>Säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen vapautuspainike</b> Tämä painike vapauttaa säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen, ja sitä käytetään myös männän pakokaasupalauttimen irrottamiseen.</p>
	<p><b>Naulanohjaimen lukituksen vapautuspainike (A)</b> Tällä painikkeella vapautetaan naulanohjaimen (yksittäisnaulain ja lipas) lukitus naulanohjaimen vaihtamista tai naulaimen puhdistamista varten.</p> <p><b>Lippaan lukituksen vapautuspainike (B)</b> Tämän painikkeen painaminen vapauttaa lippaan lukituksen kiinnityselementtien paikalleen työntämistä varten.</p>

## Tarkoituksenmukainen käyttö

DX 6-FB  
DX 6-MX

Kuvattu tuote on naulain, joka on tarkoitettu nauhojen, tappien ja kiinnityselementtien kiinnittämiseen betoniin, teräkseen ja kalkkikiveen.

DX 6-IE-L/-XL

Kuvattu tuote on tarkoitettu eristekiinnikkeiden kiinnittämiseen betoniin, tiileen, teräkseen ja kalkkikiveen.

## Panosvaatimukset



**VAARA**

**Yllättävä räjähdys aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Jos käytetään panoksia, jotka eivät täytä minimiturvallisuusvaatimuksia, palamatta jääneestä ruudista voi syntyä kertymiä. Niiden seurauksena voi olla yllättävä räjähdys ja käyttäjän tai lähellä olevien henkilöiden vakavia vammoja.

- Käytä vain panoksia, jotka täyttävät paikallisten lakimääräysten minimivaatimukset!
- Noudata huoltovälejä ja puhdistuta naulain säännöllisin välein **Hilti-Service** -huollossa!

Käytä vain tässä taulukossa lueteltuja **Hilti DX** -panoksia tai muita soveltuvia minimiturvallisuusvaatimukset täyttäviä panoksia:

- EU- ja EFTA-maissa sekä Yhdistyneessä kuningaskunnassa panosten pitää olla CE-vaatimusten mukaisia standardin EN 16264 mukaan, ja niissä pitää olla CE-merkki.
- Yhdysvalloissa panosten pitää täyttää ANSI A10.3-2020 -vaatimukset.
- Euroopan ulkopuolisissa C.I.P.-maissa panoksilla pitää olla C.I.P.-hyväksyntä käytettävässä DX-naulaimessa käyttämistä varten.
- Muissa maissa panosten pitää olla läpäissyt standardin EN 16264 mukainen jäännösmäärätesti, ja panoksilla pitää olla valmistajan vastaava selvitys.



2471243

**Soveltuvat panokset**

Tilausnimi	Väri	Voimakkuus
6.8/11 M10	Titan	Vahva
6.8/11 M10	Musta	Erittäin vahva

**Tietoja käyttökohteista**

Lisätietoja käyttökohteista löydät **Hilti**-tuotesivulta.

**Tekniset tiedot**
**Tuoteominaisuudet**

	<b>DX 6</b>	<b>DX 6-MX</b>	<b>DX 6-XIE-L/-XL</b>
<b>Tuotesukupolvi</b>	02	02	02
<b>Paino</b>	3,37 kg	3,63 kg	3,43 kg
<b>Pituus (naulain)</b>	475 mm	485 mm	547 mm ... 607 mm
<b>Pituus (kiinnityselementti)</b>	13 mm ... 72 mm	13 mm ... 72 mm	20 mm ... 200 mm
<b>Suosittelu suurin käyttönopeus</b>	700 Laukaisua/h	700 Laukaisua/h	700 Laukaisua/h
<b>Tarvittava painamisvoima</b>	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N	174 N ... 200 N
<b>Painomatka</b>	19 mm	19 mm	19 mm
<b>Ympäristön lämpötila (varastointi ja käyttö)</b>	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C	-15 °C ... 50 °C

**Minimietäisyydet ja reunaetäisyydet**

Kiinnittäessä pitää säilyttää kiinnityselementtien ja alusmateriaalin reunan välinen minimietäisyys. Minimietäisyys voi vaihdella käyttökohteen sekä alusmateriaalin ja kiinnityselementin yhdistelmän mukaisesti.

Tarkat tiedot käyttötarkoituksesi mukaisista minimietäisyyksistä ja kiinnityselementeistä löydät seuraavista asiakirjoista:

- **Hiltin kiinnitystekniikan käsikirja** → (QR: **DFTM**)
- Kiinnityselementin tuotekäyttöturvallisuustiedote
- Paikallinen **Hilti kiinnitystekniikkaopas**

**Melu- ja värinäarvot**
**Edellytykset**

Tässä esitetyt meluarvot on määritetty seuraavia edellytyksiä noudattaen:

Käytetty panos	Kaliiperi 6.8/11 musta
Energia-asetus	6
Käyttökohte	Kiinnitys 24 mm puu betoniin (C40) panoksella <b>X-P47 P8</b>

**Melutiedot standardin EN 15895 mukaan**

<b>Äänitehotaso (<math>L_{WA}</math>)</b>	106 ±2 dB
<b>Melupäästön äänenpainetaso (<math>L_{pA}</math>)</b>	103 ±2 dB
<b>Melupäästön huippuäänepainetaso (<math>L_{pCpeak}</math>)</b>	134 ±2 dB

**Melutiedot standardin EN 2006/42/EG mukaan**

<b>Tärinäarvo</b>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
-------------------	------------------------

**Työkohteen valmistelu**

- ▶ Varmista ennen kaikkia valmistelevia töitä tai huoltotöitä, että naulain on tyhjenetty täysin 54 (panoskammat ja kiinnityselementit).
- ▶ Jos panoskamppaa paikalleen asetettaessa tuntuu tavallista suurempi vastus, tarkasta että panoskampa on tämän naulaimen kanssa yhteensopiva.
- ▶ Tarkasta kaikkien kiinnitettyjen varusteiden kunnollinen kiinnitys.



Noudata lisävarusteen käyttöohjeessa annettuja turvallisuuteen, kiinnittämiseen ja käyttämiseen liittyviä ohjeita ja huomautuksia.

**Telinekoukku (lisävaruste)**

Naulaimen voidaan kiinnittää **Hilti**-telinekoukku (lisävaruste) naulaimen ripustamiseksi hetkellisesti telineeseen tai työkaluvyöhön. Noudata lisävarusteen kiinnittämisessä sen mukana toimitettua kiinnitysohjetta.




Kiinnitysohjeen kopio on tämän käyttöohjeen lopussa.

Naulain on lisäksi varmistettava **Hilti**-työkaluilla.



### Naulaimen kokoaminen

1. Varmista, ettei naulaimessa ole panoskampaa.
2. Aseta nuolimerkinnot kohdakkain ja laita männän pakokaasupalautin koteloon.
3. Asenna mäntä naulaimeen.
4. Kiinnitä naulanojain. 


### Naulaimen purkaminen



VAARA

**Vahingossa laukeaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Ladattu naulain on mahdollista milloin tahansa saattaa laukaisuvalmiiksi. Vahingossa laukeaminen voi aiheuttaa vaaran sinulle ja muille henkilöille.

- Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) aina, kun keskeytät naulaimen käytön.
- Aina ennen kaikkia huolto-, puhdistus- ja varustelutöitä varmista, ettei naulaimessa ole panoksia eikä kiinnityselementtejä.

1. Irrota naulanojain. 
2. Paina säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen vapautuspainiketta ja pidä se painettuna.
3. Kierrä säädin «Kiinnitystehon säätörengas» vastapäivään irrotusasentoon saakka.
4. Vedä männän pakokaasupalautin kotelosta.

### Naulanohjaimen vaihto

#### Naulanohjaimen irrotus

1. Paina naulanohjaimen vapautuspainiketta ja pidä se painettuna.
2. Kierrä naulanojain vasteeseen saakka vastapäivään.
3. Vedä naulanojain ja mäntä irti.
4. Vedä mäntä irti naulanohjaimesta.
5. Irrota tyynyrenkas taivuttamalla naulanohjaimesta.

#### Naulanohjaimen kiinnitys

6. Aseta tyynyrenkas naulanohjaimeseen.
7. Aseta naulanojain männän keskelle ja ohjaa naulanojain keskitettyä männän pakokaasupalauttimeen.
8. Kierrä naulanojainta myötäpäivään, kunnes se lukittuu.
  - Naulanojain on lukittu.

### Yksittäisnaulaimen lataaminen

- Työnnä kiinnityselementti naulanohjaimen edestäpäin siten, että kiinnityselementin aluslevy tarttuu naulanohjaimeseen.

### Naulaimen (lippaan) lataaminen

DX 6-MX



Voit kiinnittää kiinnityselementtejä, kunnes lipas on tyhjä. Kun lippaassa ei enää ole kiinnityselementtejä, lipasnaulainta ei enää voi täysin painaa kiinnityspintaa vasten.

- Alkaen siitä, kun lippaassa on jäljellä vielä kolme kiinnityselementtiä → Kymmenen kiinnityselementin kampa voidaan ladata naulaimeen.
- Alkaen siitä, kun lippaassa on jäljellä vielä kaksi kiinnityselementtiä → Lataustarveilmaisoin (punainen) ilmestyy näkyviin naulatunnistimessa.

1. Avaa lipas painamalla lippaan lukituksen vapautuspainiketta.
2. Laita kymmenen panoksen kampa lippaaseen.

### Naulaimen tyhjentäminen

- Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista.

#### Vaihtoehto 1/2

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

DX 6-F8

#### Naulaimen tyhjentäminen

- Vedä panoskampa irti panoskanavasta.
- Vedä kiinnityselementti pois naulaimesta.

#### Vaihtoehto 2/2

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

DX 6-MX

#### Naulaimen tyhjentäminen (lipas)

- Vedä panoskampa irti panoskanavasta.
- Avaa lipas painamalla lippaan lukituksen vapautuspainiketta.
- Poista kiinnityselementtikampa.

### Panoskamman lataaminen

- Työnnä panoskampa kapea pää edellä alhaaltapäin naulaimen kahvaan, kunnes panoskampa on kokonaan naulaimen sisällä.



#### Jos laitat naulaimeen osittain käytetyn panoskamman:

Vedä kokonaan sisään työnnettyä panoskampaa kädellä ylöspäin naulaimesta, kunnes panospesässä on käyttämätön panos.



2471243

## Käyttö

### VAARA

**Vahingossa laukeaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Ladattu naulain on mahdollista milloin tahansa saattaa laukaisuvalmiiksi. Vahingossa laukeaminen voi aiheuttaa vaaran sinulle ja muille henkilöille.

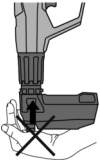

- ▶ Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) aina, kun keskeytät naulaimen käytön.
- ▶ Aina ennen kaikkia huolto-, puhdistus- ja varustelutöitä varmista, ettei naulaimessa ole panoksia eikä kiinnityselementtejä.

### VAARA

**Kuumien pintojen aiheuttama vaara!** Käytön myötä naulain voi kuumentua.

- ▶ Käytä suojakäsineitä.
- ▶ Tarkasta aina ennen käyttöä, että naulanohjaimen, männän ja kiinnityselementtien oikea yhdistelmä on valittu.
- ▶ Töiden aloittamisen yhteydessä tarkasta, että kaikki suojaruuvit on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti. Kaikkien osien pitää olla kunnolla kiinnitetty ja moitteettomassa toimintakunnossa, jotta naulain voi toimia kunnolla.
- ▶ Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

## Turvallisen käytön ohjeita

Esimerkkikuva	Kuvaus
	<b>Älä koskaan paina naulainta mitään kehonosaa vasten!</b> Naulaimen painaminen kehonosaa (esimerkiksi kättä) vasten voi saattaa naulaimen laukaisuvalmiiksi. Tällöin on olemassa vaara, että naulan tai kiinnityselementin pystyy ampumaan myös kehonosaan.
	<b>Älä koskaan vedä kädellä lipasta tai naulanohjainta taaksepäin!</b> Lippaan tai toisen ohjaimen vetäminen kädellä taaksepäin voi saada naulaimen laukaisuvalmiiksi. Tällöin on olemassa vaara, että naulan tai kiinnityselementin pystyy ampumaan myös kehonosaan.

## Kiinnitysenergian säätö

Valitse kiinnitysenergasäätö aina työtehtävän mukaisesti. Ellet kokemusperäisesti tiedä sopivaa kiinnitysenergiaa, aloita aina pienimmällä kiinnitysenergialla.

1. Paina säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen vapautuspainiketta ja pidä se painettuna.
2. Kierrä säädin «Kiinnitystehon säätörengas» haluamasi tehoasetuksen asentoon.



Tehoasetusvaihtoehdot:

- 1 = Pienin energia
- 8 = Suurin energia

3. Tarkasta, että kiinnitys on tehty kiinnityselementin käyttöohjeen mukaisesti oikein.

## Kiinnityselementin kiinnitys

1. Aseta naulain haluttuun kohtaan.
2. Pidä naulain suorassa kulmassa kiinnityspintaa vasten.
3. Paina naulain vasteeseen saakka.
4. Paina liipaisinta, kun naulain on täysin kiinnityspintaa vasten painettuna.
  - ▶ Kiinnityselementti kiinnittyy.



Varmista, että painat liipaisimen aina pohjaan saakka.

5. Nosta naulain pois kiinnityspinnalta.
6. Aseta naulain seuraavaan kiinnityskohtaan ja toista edelliset vaiheet.

## Toiminta häiriötilanteissa

### VAKAVA VAARA

**Varmistamaton naulain aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Jos naulain takertelee painettuna tai jos panos ei laukea, naulain voi olla ladattuna ja varmistamatta. Naulaimen vahingossa laukeaminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- ▶ Varmista aina, ettei naulain ole itseäsi tai ketään muuta kohti suunnattuna.
- ▶ Älä pidä sormeja liipaisimella äläkä koske naulaimen pultinohjaimen suuaukon edestä.
- ▶ Valvo varmistamatonta naulainta aina.



- ▶ Poista jumittumisen syy. 56
- ▶ Jos 2-3 virheellistä kiinnitystä tapahtuu ilman panosten selvästi kuuluva laukeamista ja jos kiinnityselementit painuvat selvästi vähemmän syvään, toimi seuraavasti: 56
- ▶ Jos panos ei syty, toimi seuraavasti: 56

#### Naulain takertelee eikä palaudu

#### VAKAVA VAARA

**Varmistamaton naulain aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Jos naulain takertelee painettuna tai jos panos ei laukea, naulain voi olla ladattuna ja varmistamatta. Naulaimen vahingossa laukeaminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- ▶ Varmista aina, ettei naulain ole itseäsi tai ketään muuta kohti suunnattuna.
- ▶ Älä pidä sormeja liipaisimella äläkä koske naulaimen pultinohjaimen suuaukon edestä.
- ▶ Valvo varmistamatonta naulainta aina.

1. Paina naulainta vähintään 30 sekunnin ajan alustaa vasten ja laukaise naulain uudelleen.
2. Nosta naulain pois kiinnityspinnalta.
  - ▶ **Varmista, ettet suuntaa laitetta itseäsi tai muita henkilöitä kohti!**
3. Yritä vetää naulanohjain kädellä takaisin lähtöasentoon.
  - ▶ **Älä pidä kättäsi liipaisimella äläkä koske naulaimen suuaukon edestä!**
4. Vedä panoskampa heti pois naulaimesta.
  - ▶ **Jos saa panoskampaa ei saa irrotettua:**
    - ▶ Anna naulaimen valvottuna jäähtyä turvallisessa paikassa.
    - ▶ Varmista aina, ettei naulain ole itseäsi tai ketään muuta kohti suunnattuna.
    - ▶ Ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

5. Huolla laite. 57

#### Panos ei syty huomattavasti nousseessa käyttölämpötilassa

**Varmista aina, ettei naulain ole itseäsi tai ketään muuta kohti suunnattuna!**

Normaali käyttölämpötila riippuu ympäristön olosuhteista ja käytöstä (esimerkiksi käyttönopeudesta) ja voi siten vaihdella tietyissä rajoissa. Huomattavasti nousnut käyttölämpötila ilmenee vähentyneenä käyttömukavuutena (esimerkiksi kahvat tuntuvat jopa käsinneiden läpi poikkeuksellisen kuumilta) ja ensimmäisinä vähäisinä käyttörajoituksina.

1. Paina naulainta vähintään 30 sekunnin ajan alustaa vasten ja laukaise naulain uudelleen.
2. Jos panos ei vieläkaan syty, odota 30 sekuntia ja nosta naulain kiinnitysalustan pinnalta.
3. Vedä panoskampa heti pois naulaimesta.
  - ▶ **Jos saa panoskampaa ei saa irrotettua:**
    - ▶ Anna naulaimen valvottuna jäähtyä turvallisessa paikassa.
    - ▶ Ota yhteys **Hilti**-huoltoon.
4. Vie panos turvalliseen säilytyspaikkaan.
5. Hävitä ei-syntyneet panokset.
  - ▶ Noudata paikallisia hävitys määräyksiä.
6. Huolla laite. 57
7. Anna naulaimen jäähtyä ja jatka työtäsi uutta panoskampaa käyttäen.

#### Panos ei syty normaalissa käyttölämpötilassa

**Varmista aina, ettei naulain ole itseäsi tai ketään muuta kohti suunnattuna!**

Normaali käyttölämpötila riippuu ympäristön olosuhteista ja käytöstä (esimerkiksi käyttönopeudesta) ja voi siten vaihdella tietyissä rajoissa.

1. Keskeytä työnteke heti ja poista panoskampa ja kiinnityselementit.
2. Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) ja pura naulain. 54
3. Tarkasta, että naulanohjaimen, männän ja kiinnityselementtien oikea yhdistelmä on valittu.
4. Tarkasta männän ja naulaimen mukaisesti tyyntyrenkaan, männänpysäyttimen tai männänjarrun kuluneisuus ja tarvittaessa vaihda ne. 58
5. Puhdista ja öljyä naulain. 57
  - ▶ Jos ongelma edellä kuvattujen toimenpiteiden jälkeenkin on edelleen olemassa, naulaimen käyttämistä ei saa jatkaa.
  - ▶ Tarkastuta ja tarvittaessa korjauta naulain **Hilti**-huollossa.

Laitteen rakenteen ja toimintatavan vuoksi tietyt osat likaantuvat ja kuluvat ajan myötä.

Huolla laite säännöllisin välein. Kun naulainta käytetään paljon, tarkasta mäntä ja tyyntyrenkas päivittäin tai viimeistään luvun 57 mukaan. Se vastaa naulaimen normaalia puhdistusväliä. Huolto- ja puhdistusväilit perustuvat laitteen tyyppilliseen käyttöön.



## Hoito ja kunnossapito

### Naulaimen hoito

Käytä puhdistamiseen vain **Hiltin** naulaimen mukana toimittamia puhdistusarvikkeita tai vastaavan laatuista materiaaleja. Älä käytä puhdistamiseen ruiskuttavia puhdistuslaitteita, paineilmaa, korkeapainepesuria, liuotainaineita tai vettä.

Käytä naulaimen osien huollossa ja voitelussa aina **Hilti-spraytä**. Älä koskaan käytä rasvoja, koska rasvojen käyttö voi aiheuttaa naulaimen toimintahäiriöitä.

### VAROITUS

**Naulaimen vaurioitumisvaara!** Vierasesineet voivat juuttua naulaimeen ja vaurioittaa sitä, kun naulain laukaistaan.

- ▶ Estä vierasesineiden pääsy naulaimen sisään.
- ▶ Puhdista naulaimen ulkopinnat kevyesti kostutetulla kankaalla säännöllisin välein.
- ▶ Pidä jäähdytysilmaraot avoimina ja älä käytä naulainta, jos jäähdytysilmaraot ovat tukkeutuneet.

### Kunnossapito

### VAARA

**Vaarallisia aineita!** DX-laitteisiin kertyvä lika sisältää aineita, jotka saattavat vaarantaa terveytesi.

- ▶ Puhdistaessasi älä hengitä pölyä tai likaa.
- ▶ Varo, ettei tätä pölyä tai likaa pääse elintarvikkeisiin.
- ▶ Pese kädet panosnaulaimen puhdistamisen jälkeen.
- ▶ Puhdista naulain ja käytä **Hilti-spraytä** käyttöohjeen mukaisesti. Siten vältät toimintahäiriöt.

1. Tarkasta säännöllisin välein naulaimen kaikkien ulkoisten osien mahdolliset vauriot.
2. Tarkasta säännöllisin välein kaikkien käyttöelementtien kunto ja toiminta.
3. Käytä naulaimessa vain soveltuvia panoksia ja suositeltua energia-asetusta.
  - ▶ Väärin valitut panokset tai väärä kiinnitysenergiäsaatto voivat aiheuttaa naulaimen rikkoutumisen.

### Huoltovälit ja laitteen huolto

#### Huoltovälit

Huoltoväli on aina käytön määrästä riippuvainen.

Lähestyvä huolto	Väli
Tarkasta mäntä ja naulaimen mukaisesti männänpysäytin, männänjarru tai tyynyrenkas.  58	päivittäin (kun käytetään paljon)
<b>Huolla laite:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhdistus  57</li> <li>• Lisätarkastukset  58</li> </ul>	viimeistään, kun on tehty 2 500 laukaisua
<b>Hilti-huollon tekemä huolto</b>	viimeistään, kun on tehty 30 000 laukaisua

Huolla laite lisäksi, jos jokin seuraavista tilanteista ilmenee:

- ▶ Energiassa esiintyy poikkeamia (havaittavissa kiinnityselementtien erisuuruista tunkeutumissyvyyksistä).
- ▶ Panosten virheellisiä laukeamisia esiintyy (panos ei syty).
- ▶ Käyttömukavuus heikentyy selvästi:
  - ▶ Tarvittava painamisvoima kasvaa selvästi.
  - ▶ Laukaisuvastus suurenee.
  - ▶ Kiinnitysenergian säätäminen on vaikeaa.
  - ▶ Panoskamman irrottaminen on vaikeaa.

### Naulaimen puhdistus ja öljyäminen



Käytä vain **Hilti-spraytä**. Muiden voiteluaineiden käyttö voi johtaa toimintahäiriöihin tai vaurioittaa naulainta.

1. Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) ja pura naulain. 54
2. Puhdista männänrenkaat laitteen mukana toimitetulla litteällä harjalla siten, että männänrenkaat liikkuvat vapaasti.
3. Puhdista naulanohjaimen lukitsin litteällä harjalla.
4. Öljyä naulanohjaimen lukitsin ja pyyhi lukitsin sitten kankaalla kevyesti.
5. Puhdista männän pakokaasupalauttimen sisäpinta laitteen mukana toimitetulla suurella pyöreällä harjalla.
6. Öljyä männän pakokaasupalauttimen lukitsimen sisäpinta.
7. Puhdista männän pakokaasupalauttimen takapää ja tapit litteällä harjalla.
8. Öljyä tapit ja pyyhi tapit sitten kevyesti kankaalla.
9. Puhdista kartiomainen panospesä laitteen mukana toimitetulla kartiomaisella harjalla.
10. Puhdista panoskuilu laitteen mukana toimitetulla puikolla.



## Lisätarkastukset laitteen huollon yhteydessä



**VAARA**

**Loukkaantumisvaara!** Viallinen tynnyrenkas, mäntä tai tukilevy lisää virheellisten toimintojen vaaraa.

- ▶ Tarkasta tynnyrenkaan ja männän kuluneisuus, ja vaihde ne, jos niissä on vaurioita.
- ▶ Älä tee mäntään minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Älä yritä itse korjata viallista mäntää esimerkiksi sen kärkeä hiomalla.

1. Vaihda mäntä, jos havaitset jonkin seuraavista:
  - ▶ Mäntä on murtunut.
  - ▶ Mäntä pahoin kulunut (esimerkiksi männän kärjen kehäkohouma murtunut yli 90° matkalta).
  - ▶ Mäntä on taipunut (tarkasta pyörittämällä tasaisella pinnalla).
2. Vaihda männänjarru, jos havaitset jonkin seuraavista:
  - ▶ Tynnyrenkaan metallirengas on murtunut tai irronnut.
  - ▶ Tynnyrenkas ei enää pysy kiinni naulanohjaimessa.
  - ▶ Metallirenkaan alla näkyy selvästi pistemäistä kumin irtoamista.
  - ▶ Mäntä takertelee tynnyrenkaassa.

### Naulaimen lopullinen tarkastus

- ▶ Tarkasta huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

## Apua häiriötilanteisiin

### Naulainongelmat

Varmista ennen häiriön syyn poistamisen aloittamista, että naulaimessa ei ole panoksia. Jos panoksia ei saa poistettua, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Mäntä kiinni kiinnitysalustassa	Kiinnityselementti liian lyhyt.	▶ Käytä pitempää kiinnityselementtiä.
	Elementissä ei pyöreää kantaosaa	▶ Käytä puuhun kiinnittämiseen tarkoitettuja kiinnityselementtejä, joissa on pyöreä kantaosa.
	Liian suuri kiinnitysteho.	▶ Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».
Tarvittava painamisvoima kasvaa	Palojäämien kertyminen.	▶ Huolla laite. ▶ Puhdista panospesä. ▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.
Laukaisuvastus suurenee	Palojäämien kertyminen.	▶ Ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» säätäminen vaikeaa	Palojäämien kertyminen.	▶ Huolla laite. ▶ Puhdista panospesä. ▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.
Kiinnityselementti ei kiinnity riittävän syvään	Männän asentovirhe lipasnaulaimessa (mäntä ei laukaistaessa ole perusasennossa)	▶ Poista panoskampa ja huolla laite. ▶ Tarkasta mäntä ja tynnyrenkas.  58
	Kiinnitysteho liian pieni	▶ Suurennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas». ▶ Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.
	Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama männän kova isku.	▶ Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».
Mäntä takertelee männän pakokaasupalauttimessa	Mäntä vaurioitunut.	▶ Vaihda mäntä.
	Räjähdyssainejäämiä männän pakokaasupalauttimen sisällä.	▶ Tarkasta mäntä ja tynnyrenkas, tarvittaessa vaihda. ▶ Hakeudu <b>Hilti</b> -huoltoon, jos ongelma edelleen on olemassa.
	Palojäämien kertyminen.	▶ Huolla laite. ▶ Puhdista panospesä. ▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.
Männän pakokaasupalautin on jumittunut. Naulain ei palaudu.	Palojäämien kertyminen.	▶ Huolla laite. ▶ Puhdista panospesä. ▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.
	Liian tai betonisirpaleen aiheuttama jumittuminen.	▶ Poista jumittamisen syy.  56 ▶ Jos vika on edelleen olemassa, ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.



Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laukaisu tyhjänä: Laite on lauennut, mutta kiinnityselementtiä ei ole kiinnitetty	Männän asentovirhe lipasnaulaimessa (mäntä ei laukaistaessa ole perusasennossa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Poista panoskampa ja huolla laite.</li> <li>► Tarkasta mäntä ja tynnyrenkas.  58</li> </ul>
	Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama männän kova isku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>
Naulain ei laukea	Naulainta ei painettu kunnolla pintaa vasten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Paina naulain kunnolla pintaa vasten.</li> </ul>
	Lipasta ei ole ladattu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Lataa lipas.</li> </ul>
	Muovijäämiä lippaassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Avaa lipas, poista naulakampa ja muovijäämät.</li> </ul>
	Männän asentovirhe lipasnaulaimessa (mäntä ei laukaistaessa ole perusasennossa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Poista panoskampa ja huolla laite.</li> <li>► Tarkasta mäntä ja tynnyrenkas.  58</li> </ul>
	Naulat lippaassa väärässä asennossa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Lataa naulain uudelleen.</li> </ul>
	Naulanohjain ei kunnolla lukittunut paikalleen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Kierrä naulanohjainta tai lipasta, kunnes sen lukittumisen yhteydessä kuuluu naksahdus.  54</li> </ul>
Mäntä takertelee naulanohjaimessa	Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama männän kova isku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>
	Mäntä ja/tai tynnyrenkas vaurioitunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Irrota lipas, tarkasta mäntä ja tynnyrenkas ja tarvittaessa vaihda.</li> <li>► Avaa lipas, poista naulakampa ja muovijäämät.</li> </ul>
	Muovijäämiä lippaassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>
	Liian suuri kiinnitysteho	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>
Lippaan naulanohjain takertelee	Mäntä taipunut, koska laukaistu ilman kiinnityselementtiä	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Vältä tyhjänä laukaistemista.</li> <li>► Tarkasta männän suoruus ja tarvittaessa vaihda.</li> </ul>
	Lipas vaurioitunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Vaihda lipas.</li> </ul>

#### Kiinnityselementti-ongelmat

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kiinnityssyvyyden vaihtelee	Männän väärä asento	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Poista panoskampa ja huolla laite.</li> <li>► Tarkasta mäntä ja tynnyrenkas, tarvittaessa vaihda.</li> </ul>
	Naulain on pahoin likaantunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Puhdista naulain.</li> <li>► Tarvittaessa tarkastuta naulain <b>Hilti</b>-huollossa.</li> </ul>
	Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama männän kova isku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>
Kiinnityselementti vääntyy	Kova alusmateriaali (teräs, betoni).	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Suurena kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>► Käytä lyhempiä nauloja.</li> <li>► Käytä nauloja, joiden käyttökuormitusraja on suurempi.</li> <li>► Jos betoni: Käytä DX-Kwik-nauloja (esiporaus) → ks. 'Kiinnitysteknologian käsikirja'.</li> </ul>
	Betonissa kova lisäaine ja/tai suuri määrä lisäainetta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Käytä DX-Kwik-nauloja (esiporaus).</li> </ul>
	Betonirauta aivan betonin pinnassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Kiinnitä toiseen kohtaan.</li> </ul>
Kiinnityselementti jää koholle	Väärä kiinnityselementti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Sovita kiinnityselementin pituus rakenteen paksuuteen.</li> </ul>
	Väärä tehoasetus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Muuta naulaimen tehoasetusta.</li> </ul>
	Betonissa kova lisäaine ja/tai suuri määrä lisäainetta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Käytä DX-Kwik-nauloja (esiporaus).</li> </ul>
	Betonirauta aivan betonin pinnassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Kiinnitä toiseen kohtaan.</li> </ul>





Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kiinnityselementti jää koholle	Kova alusmateriaali (teräs, betoni).	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Suurena kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>► Käytä lyhempiä nauloja.</li> <li>► Käytä nauloja, joiden käyttökuormitusraja on suurempi.</li> <li>► Jos betoni: Käytä DX-Kwik-nauloja (esiporaus) → ks. 'Kiinnitysteknologian käsikirja'.</li> </ul>
Betoni lohkeaa	Betonissa kova lisäaine ja/tai suuri määrä lisäainetta.	► Käytä DX-Kwik-nauloja (esiporaus).
Kiinnityselementin kanta vaurioitunut	Liian suuri kiinnitysteho.	► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».
	Asennettu väärä mäntä.	► Varmista männän ja kiinnityselementin oikea yhdistelmä.
	Mäntä vaurioitunut.	► Vaihda mäntä.
Naula ei tunkeudu riittävän syvään	Kiinnitysteho liian pieni	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Suurena kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>► Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul>
	Käyttökuormitusraja ylitetty (erittäin kova alusmateriaali).	► Käytä nauloja, joiden käyttökuormitusraja on suurempi.
	Soveltumaton laite.	► Käytä tehokkaampaa laitetta kuten DX 76 (PTR).
Kiinnityselementti ei pysy kiinnitysalustassa	Ohut teräsalusmateriaali (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Käytä toista tehoasetusta.</li> <li>► Käytä ohuelle teräsalusmateriaalille tarkoitettuja nauloja.</li> </ul>
Kiinnityselementti murtuu (murtuma)	Kiinnitysteho liian pieni	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Suurena kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>► Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul>
	Käyttökuormitusraja ylitetty (erittäin kova kiinnitysalusta).	► Käytä tehokkaampaa laitetta kuten DX 76 (PTR) ja sille soveltuvia kiinnityselementtejä.
Kiinnityselementti murtuu (muoto muuttunut)	Kiinnitysteho liian pieni	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Suurena kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>► Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul>
	Käyttökuormitusraja ylitetty (erittäin kova kiinnitysalusta).	► Käytä tehokkaampaa laitetta kuten DX 76 (PTR) ja sille soveltuvia kiinnityselementtejä.
	Liian suuri kiinnitysteho.	► Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».
Naulan kanta työntyy kiinnitettävän materiaalin läpi	Liian suuri kiinnitysteho	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pienennä kiinnitystehoa tehon säätörengasella.</li> <li>► Käytä heikompia panoksia (titaani-harmaa).</li> </ul>

#### Panoksiin liittyvät ongelmat

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Panoskampa ei liiku	Panoskampa vaurioitunut.	► Vaihda panoskampa.
	Naulain on pahoin likaantunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Puhdista naulain.</li> <li>► Tarvittaessa tarkastuta naulain <b>Hilti</b>-huollossa.</li> </ul>
	Naulain vaurioitunut.	► Ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
	Käytetään väärää panoskampaa	► Käytä vain tälle naulaimelle tarkoitettua panoskampaa.
Panoskamman irrottaminen on vaikeaa.	Naulain ylikuumentunut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Anna naulaimen jäähtyä jatkuvasti valvottuna.</li> <li>► Poista sitten panoskampa varovasti naulaimesta.</li> </ul>
	Palojäämien kertyminen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Huolla laite.</li> <li>► Puhdista panospesä.</li> <li>► Laita uusi panoskampa paikalleen.</li> </ul>
Panos ei syty	Huono panos.	► Vedä panoskampaa yhden panoksen verran.



Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Panos ei syty	Naulain likaantunut.	► Huolla laite.
Panoskampa sulaa	Naulainta on laukaistaessa painettu pintaa vasten liian kauan.	► Poista panoskampa ja laita tilalle uusi panoskampa. ► Paina lyhemmän aikaa ennen naulaimen laukaistemista.
	Liian tiheä käyttö (naulain on liian kuuma).	► Keskeytä työnteke heti. ► Poista panoskampa ja anna naulaimen jäähtyä. ► Älä ylitä suositeltua suurinta sallittua käyttönopeutta (ks. kappale Tekniset tiedot).
Panos irtoaa panoskammasta	Liian tiheä käyttö (naulain on liian kuuma).	► Keskeytä työnteke heti. ► Poista panoskampa ja anna naulaimen jäähtyä. ► Älä ylitä suositeltua suurinta sallittua käyttönopeutta (ks. kappale Tekniset tiedot).

#### Hävittäminen

**Hilti**-tuotteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

#### Valmistajan myöntämä takuu

► Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

#### C.I.P.-tarkastustodistus

EU- ja EFTA-maiden ulkopuolisia C.I.P.-jäsenvaltioita koskien: **Hilti** DX 6 on tyyppihyväksyty ja tarkastettu. Tästä todisteena laitteessa on PTB:n hyväksyntämerkintä ja siinä hyväksyntänumero 1035. Siten **Hilti** vakuuttaa laitteen vastaavan tyyppihyväksyntää.

#### Lisätietoja

Lisätietoja käytöstä, tekniikasta, ympäristöstä, RoHS-direktiivistä (koskee vain Kiinaa ja Taiwania) ja kierrätyksestä löydät osoitteesta: [qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243](http://qr.hilti.com/manual/?id=2471241&id=2471243)

Tämä linkki on myös QR-koodina tässä käyttöohjeessa merkittynä symbolilla





### Declaration of conformity

#### Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

#### Product information

Cartridge fastening tool	DX 6
Generation	02
Serial no.	1-9999999999

#### Overensstemmelseserklæring

##### Overensstemmelseserklæring

Producenten erklærer som eneansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende standarder.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

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

#### Produktoplysninger

Boltepistol til patroner	DX 6
Generation	02
Serienummer	1-9999999999

#### Försäkran om överensstämmelse

##### Försäkran om överensstämmelse

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning och standarder.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

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

#### Produktdetaljer

Bultpistol med patroner	DX 6
Generation	02
Serienr	1-9999999999

#### Samsvarserklæring

##### Samsvarserklæring

Produsenten erklærer under sitt eneansvar at produktet som er beskrevet her, oppfyller kravene i gjeldende lovgivning og er i samsvar med gjeldende standarder.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

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

#### Produktopplysninger

Patron-boltepistol	DX 6
Generasjon	02
Serienummer	1-9999999999

#### Vaatumustenmukaisuusvakuutus

##### Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakien ja standardien vaatimukset.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

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

#### Tuotetiedot

Panosnauhin	DX 6
Sukupolvi	02
Sarjanumero	1-9999999999





**Hilti Corporation**  
 Feldkircherstraße 100  
 9494 Schaan | Liechtenstein  
**DX 6 (02)**

2006/42/EC  
 2014/30/EU  
 2011/65/EU

EN 15895:2011, A1:2018  
 EN IEC 55014-1:2021



EN 61010-1:2010, A1:2019, AC:2019  
 EN IEC 55014-2:2021

Schaan, 16.06.2025

**Klaus Bertsch**  
 Head of Quality and Process Management  
 Business Area Direct Fastening

**Rafael Garcia**  
 Head of BU Direct Fastening  
 Business Unit Direct Fastening

UK  
 CA

**UK Declaration of Conformity**

**Declaration of conformity**

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards. The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

**Product information**

Cartridge fastening tool	DX 6
Generation	02
Serial no.	1-9999999999

**Manufacturer:**  
**Hilti Corporation**  
 Feldkircherstraße 100  
 9494 Schaan | Liechtenstein  
**DX 6 (02)**

**UK Importer:**  
**Hilti (Gt. Britain) Limited**  
 No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park  
 Manchester, England, M1 7FS



Supply of Machinery (Safety) Regulations  
 2008  
 Electromagnetic Compatibility Regulations  
 2016

EN 15895:2011, A1:2018  
 EN IEC 55014-1:2021

EN 61010-1:2010, A1:2019, AC:2019  
 EN IEC 55014-2:2021

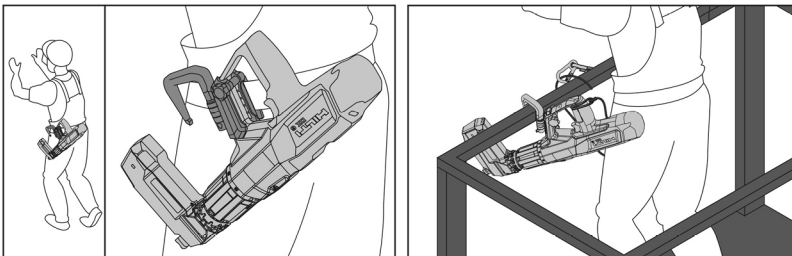
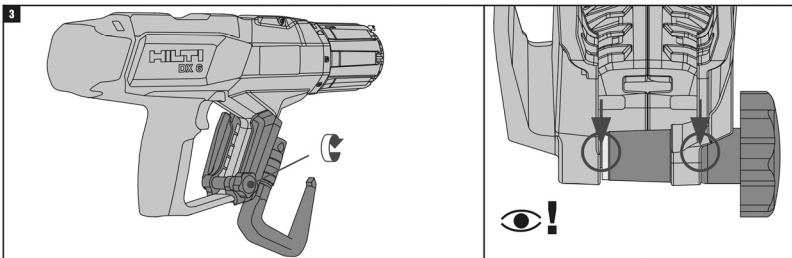
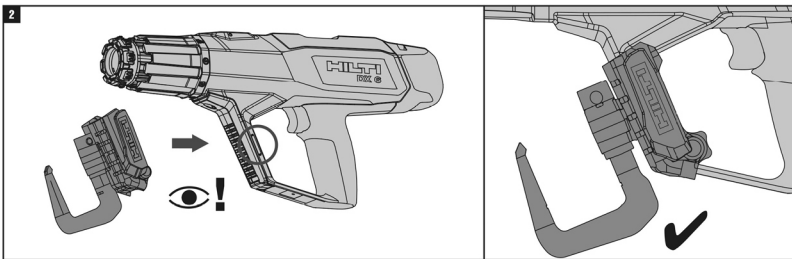
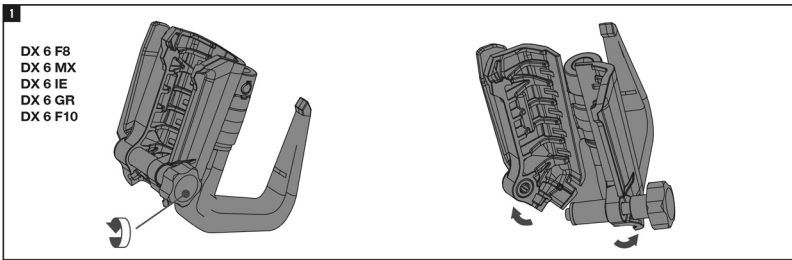
The Restriction of the Use of Certain  
 Hazardous Substances in Electrical and  
 Electronic Equipment Regulations 2012

Schaan, 16.06.2025

**Klaus Bertsch**  
 Head of Quality and Process Management  
 Business Area Direct Fastening

**Rafael Garcia**  
 Head of BU Direct Fastening  
 Business Unit Direct Fastening











Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2471243