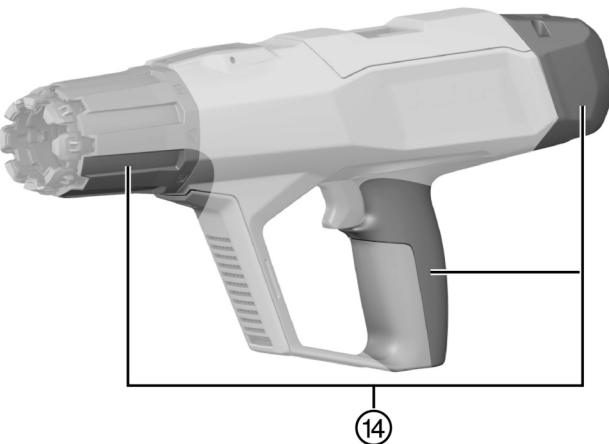
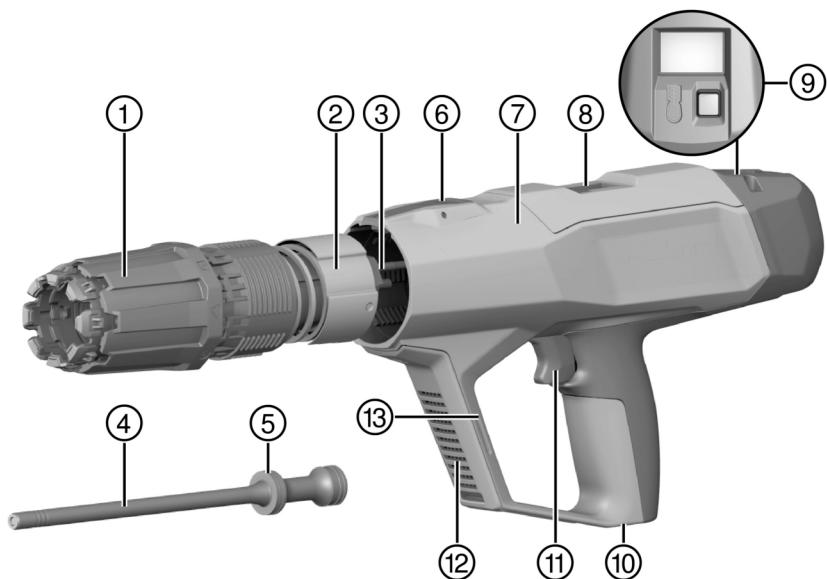
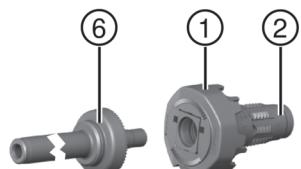
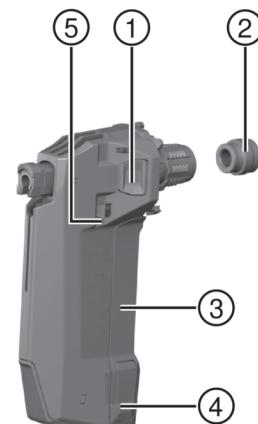
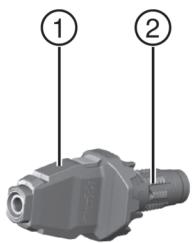


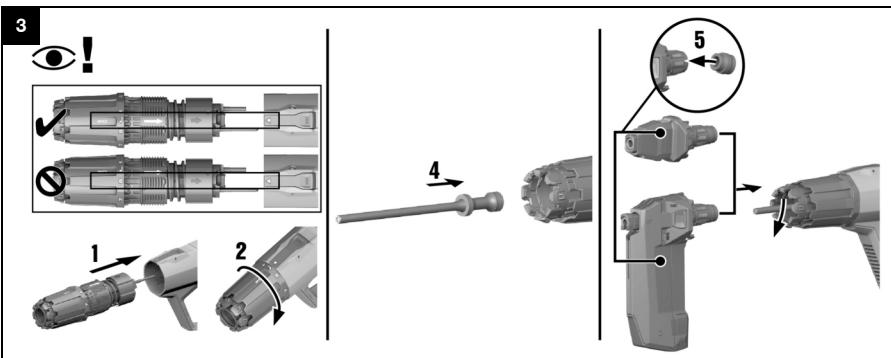


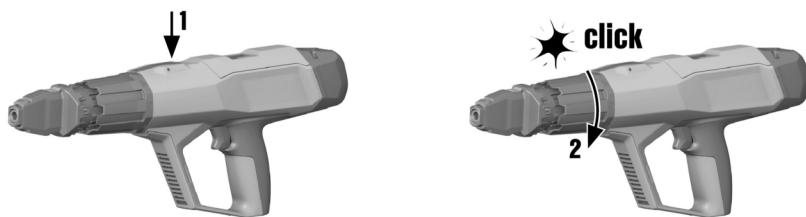
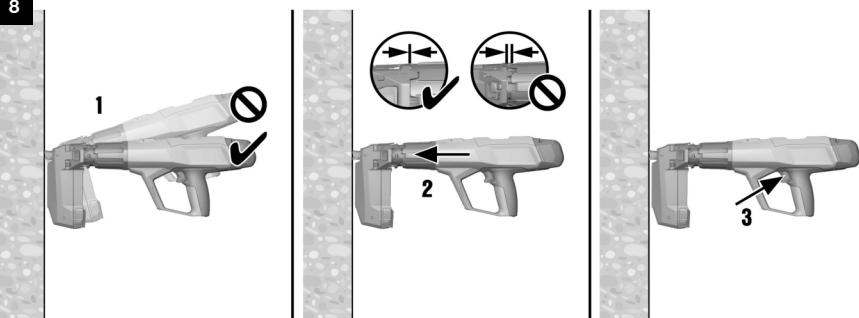
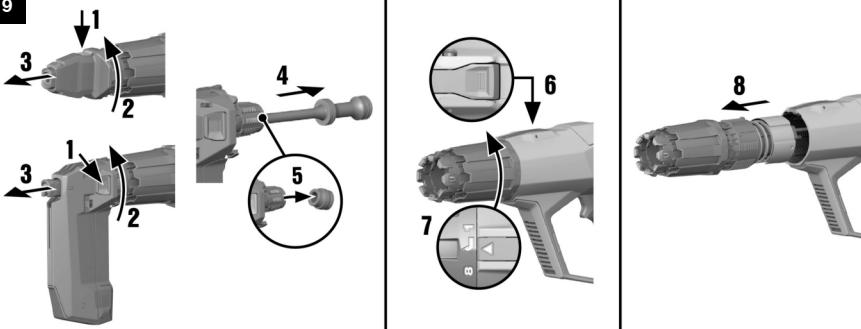
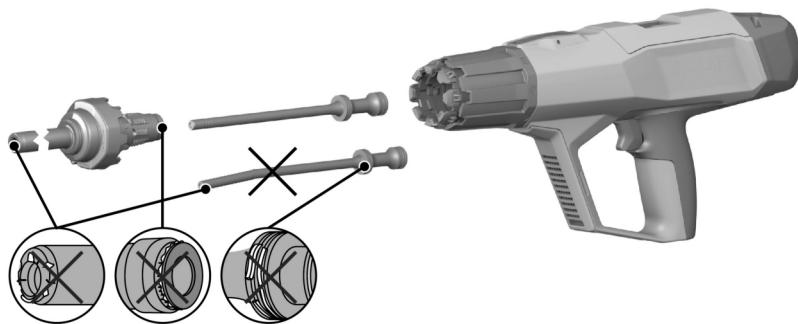
DX 6

|          |     |
|----------|-----|
| English  | 1   |
| Dansk    | 20  |
| Svenska  | 39  |
| Norsk    | 57  |
| Suomi    | 76  |
| Eesti    | 94  |
| Latviešu | 112 |
| Lietuvių | 132 |

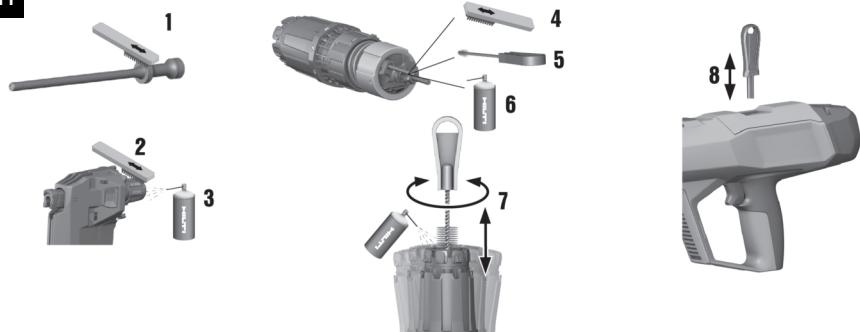






**7****8****9****10**

**11**



# DX 6

|    |  |     |
|----|--|-----|
| en | Original operating instructions .....              | 1   |
| da | Oversættelse af den originale brugsanvisning ..... | 20  |
| sv | Originalbruksanvisning .....                       | 39  |
| no | Original bruksanvisning .....                      | 57  |
| fi | Alkuperäiset ohjeet .....                          | 76  |
| et | Originaalkasutusjuhend .....                       | 94  |
| lv | Origīnālā lietošanas instrukcija .....             | 112 |
| lt | Originali naudojimo instrukcija .....              | 132 |



# Original operating instructions

## 1 Information about the operating instructions

### 1.1 About these operating instructions

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

### 1.2 Explanation of symbols used

#### 1.2.1 Warnings

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

##### DANGER

##### DANGER !

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

##### WARNING

##### WARNING !

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

##### CAUTION

##### CAUTION !

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

### 1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

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

### 1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

|          |  |
|----------|--|
| <b>2</b> | These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.   |
| <b>3</b> | The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text. |



|  |  |
|--|--|
|  | Item reference numbers are used in the <b>overview illustration</b> and refer to the numbers used in the key in the <b>product overview</b> section. |
|  | These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.                                       |

## 1.3 Product-dependent symbols

### 1.3.1 Symbols

The following symbols are also used:



Warning: Swallowable small parts (button-cell battery)

### 1.3.2 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

### 1.3.3 Information shown on the display

The following information may be shown on the display:



This symbol indicates the battery's state of charge. When the battery is empty, the maintenance symbol appears.



The "maintenance" symbol indicates that maintenance is due. It appears after 5 years, when 30,000 fasteners have been driven, or when the battery is empty. Our recommendation: Consult Hilti Service.



The "fasteners driven" counter indicates when the next service is due. One segment stands for 500 fasteners driven. There are 5 segments in total, representing 2,500 fasteners driven.



This symbol indicates whether Bluetooth is switched on. If the symbol is not shown on the display then Bluetooth is switched off.

## 1.4 Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

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

## 1.5 Product information

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

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



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

#### Product information

|                |      |
|----------------|------|
| Fastening tool | DX 6 |
| Generation     | 01   |
| Serial no.     |      |

## 2 Safety

### 2.1 Safety instructions

#### Basic safety precautions

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

Keep all safety instructions and instructions for future reference.

- Do not tamper with or modify the fastening tool in any way.
- Use only fastening tools and items of equipment that are compatible with each other (base plates, fastener guides, magazines, pistons and accessories) and consumables (fasteners and cartridges).
- Check the fastening tool and accessories for damage.
  - Moving parts must be in full working order; make sure that they cannot jam. Comply with the instructions on cleaning and oiling in these operating instructions  14.
  - 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.  7
- Use the fastening tool only for the applications defined in the section headed "Intended use"  6. Do not attempt to drive fasteners into unsuitable base materials, for example material that is too thin, too hard, or too brittle. Driving a fastener into these materials can cause the fastener to break, splinter the material or be driven right through. Examples of unsuitable materials are:
  - Weld seams in steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete.
  - Comply with the Hilti 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local Hilti 'Technical Guide to Fastening Technology'. Always also comply with the operating instructions of the fastener to be used.

#### Requirements to be met by users

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

#### Safety at the workplace

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

#### Personal safety

- Never press the nosepiece of the fastening tool against your hand or any other part of the body! Never point the fastening tool toward other persons!  10
- Do not compress the fastening tool with your hand on the magazine or fastener guide, piston or piston guide or a loaded fastener. Compressing the fastening tool by hand can make the fastening tool ready to fire, even without a fastener guide installed. This gives rise to a risk of serious injury for yourself and others.
- Everyone in the vicinity must wear ear protection, eye protection and a hard hat.



- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Do not use the fastening tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Stop working if you experience pain or feel unwell. A moment of inattention while operating the fastening tool can result in serious injury.
- Avoid working in awkward body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- Keep the arms slightly bent while operating the fastening tool, do not straighten the arms.
- Keep other people away from the working area, especially children.

#### **Use and care of direct fastening tools**

- Use the fastening tool only for its intended use and only when it is in faultless condition. Do not attempt to use the tool for purposes for which it is not intended.
- Do not use the fastening tool in places where there is a risk of fire and explosion.
- Before driving fasteners, check behind the object to make sure that no-one is present in line with the fasteners to be driven. Danger of fasteners penetrating right through!
- Make sure that the nosepiece of the fastening tool is never pointed toward yourself or other persons.
- Hold the fastening tool only by the gripping surfaces provided for the purpose.
- Keep the gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease.
- Pull the trigger only when the fastening tool is at right angles to and pressed fully against the work surface.
- Before starting work, check the selected energy setting.
  - Carry out a test by driving fasteners into the base material you are working on  11.
- 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**"  8).
- 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, request a copy of the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology' from your **Hilti** Store.

#### **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.

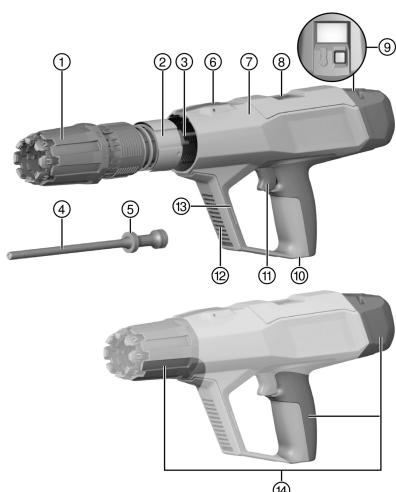


## 2.2 Careful handling and use of button-cell batteries

- ▶ **Never swallow button-cell batteries.** Severe internal caustic burns or death can result within 2 hours of swallowing a button-cell battery.
- ▶ **Make sure that button-cell batteries are inaccessible to children.** Call a poison control center to obtain information on treatment if there is any suspicion that a button-cell battery has been swallowed or inserted into a body orifice.
- ▶ **When replacing the button-cell battery, make sure that the correct procedure is followed. Make sure that the button-cell battery is inserted right way round for correct polarity (+ and -).** There is a risk of explosion.
- ▶ **Always completely close the compartment of the button-cell battery.** If the button-cell battery compartment does not close securely, do not keep the product in use and remove the button-cell battery. Keep the button cell battery out of reach of children.
- ▶ **Do not mix old and new button-cell batteries, different makes or button-cell battery types, such as alkaline, zinc-carbon or rechargeable button-cell batteries.**
- ▶ **Use only the button-cell batteries stated in these operating instructions.** Do not use any other button-cell batteries or other power supply.
- ▶ **Do not attempt to recharge non-rechargeable button-cell batteries.** The button-cell battery can develop a leak, explode, catch fire and injure persons.
- ▶ **Do not force-discharge, charge, disassemble or incinerate the button-cell battery. Do not heat the button-cell battery to a temperature above the maximum temperature stated by the manufacturer.** Otherwise there is a risk of injury by degassing, leakage or explosion leading to chemical burns.
- ▶ **Remove the button-cell batteries from products that will be out of use for a lengthy period and recycle them or dispose of them immediately in accordance with your local regulations.** Do NOT dispose of button-cell batteries in household waste and do not incinerate them.
- ▶ **Remove discharged button-cell batteries and recycle or dispose of them immediately in accordance with your local regulations. Keep button-cell batteries out of reach of children.** Do NOT dispose of button-cell batteries in household waste and do not incinerate them. Discharged button-cell batteries can develop leaks and so damage the product or injure persons.
- ▶ Even discharged button-cell batteries can lead to serious injuries or death. Do not treat discharged button-cell batteries with less care than new batteries.
- ▶ **Do not bring a damaged button-cell battery into contact with water.** In the presence of water, escaping lithium can produce hydrogen and so lead to a fire or an explosion, or cause injury to persons.

## 3 Description

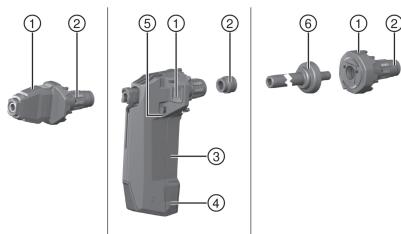
### 3.1 Product overview (fastening tool) 1



- |   |  |
|---|--|
| ① | Selector ring for driving energy   |
| ② | Guide sleeve   |
| ③ | Exhaust gas piston return unit   |
| ④ | Piston   |
| ⑤ | Piston rings   |
| ⑥ | Release button for selector ring for driving energy  |
| ⑦ | Housing  |
| ⑧ | Cartridge barrel (ejection)  |
| ⑨ | Operating button at display<br>→ DX 6 with * : red operating button<br>→ DX 6 with NFC: black operating button |
| ⑩ | Cartridge barrel (insertion)   |
| ⑪ | Trigger  |
| ⑫ | Air vents  |
| ⑬ | Installation interface for accessories   |
| ⑭ | Gripping surfaces  |



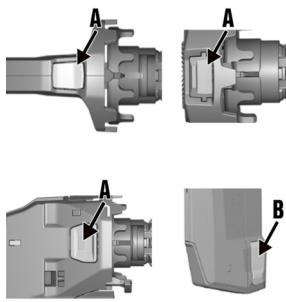
### 3.2 Product overview (fastener guides) 2



- (1) Release button (fastener guide)
- (2) Buffer
- (3) Magazine shutter
- (4) Release button (magazine shutter)
- (5) Nail detector with reload indicator (red)
- (6) Interchangeable fastener guide nosepiece

### 3.3 Controls on the fastening tool

The controls on the fastening tool are as follows:

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

### 3.4 Intended use

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.

Use the product only in combination with the equipment designed for use with the fastening tool. Fastener guides, pistons and fasteners must be compatible with one another.

Use the product only with spare parts and accessories from **Hilti** and with cartridges and fasteners from **Hilti**, or other suitable cartridges and fasteners.

### 3.5 Bluetooth®

DX 6 For products with Bluetooth

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc and any use of such marks by **Hilti** Corporation is under license.

Bluetooth is a wireless data transfer system by which the two Bluetooth-enabled products can communicate with each other over a short distance.

This product has a Bluetooth Low Energy module. The module enables communication and data transfers between smart phones and **Hilti** gateway. The module is used for checking the status of the product and can submit data attributes such as location of the receiving device, runtime, total application count, application count during interval and timestamp of transfer.





Information about the connectivity functions offered can be found in the respective **Hilti** application (app).

### 3.5.1 Data transmission via Bluetooth

The data transmission interval can vary, depending on the available power source of the product. The signal range can vary greatly depending on external conditions, including the receiving device used. The Bluetooth range can be significantly less inside closed rooms and through metallic barriers (e.g. walls, shelving units, cases, etc.). Depending on ambient conditions, several transmission intervals may be required before the product is detected.

If the product is not detected, check the following:

- Is the distance to the mobile terminal device too great?
- Reduce the distance between the mobile terminal device and the product.

### 3.5.2 Installing and setting up the app

In order to be able to use the connectivity functions, you first have to install the respective **Hilti** app.

(1.) Download the app from the corresponding app store (Apple App Store, Google Play Store).



You will require a user account on the corresponding app store to do this.

(2.) When you start the app for the first time, either log in with your account or register.

(3.) The display of your mobile terminal device will show you all the subsequent steps required to connect the product to the mobile device.



In addition, be sure to study all the notes on operation in the app. This will give you a better overview of how the connection is made and how the functions are used.

## 3.6 Information about the app



To find out more about the app, to download it and start it, scan the QR code in the case.

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



**Cartridges**

| <b>Ordering designation</b> | <b>Color</b>  | <b>Power level</b> |
|-----------------------------|---------------|--------------------|
| DX 6 cartridge              | titanium-gray | strong             |
| DX 6 cartridge              | black         | extra-strong       |

**3.8 Minimum distances and edge distances**

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

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

**Fastening to concrete or steel**

| <b>Description</b>  | <b>Concrete</b> | <b>Steel</b>   |
|---|-----------------|--|
| minimum distance from the edge of the base material to the fastener | $\geq 70$ mm    | $\geq 15$ mm   |
| minimum center-to-center distance between fasteners                 | $\geq 80$ mm    | $\geq 20$ mm   |
| minimum base-material thickness                                     | $\geq 100$ mm   | Follow the instructions in the operating instructions of the fastener! |

**3.9 Information about the field of applications**

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

**4 Technical data**

|  | <b>DX 6-F8</b>                    | <b>DX 6-F10</b>                   | <b>DX 6-MX</b>                    |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Weight</b>                                | 3.37 kg                           | 3.38 kg                           | 3.63 kg                           |
| <b>Length (fastening tool)</b>               | 475 mm                            | 475 mm                            | 485 mm                            |
| <b>Length (fastener)</b>                     | 13 mm ... 72 mm                   | 13 mm ... 72 mm                   | 13 mm ... 72 mm                   |
| <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                  |

|  | <b>DX 6 IE-L</b>                  | <b>DX 6 IE-XL</b>                 |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Weight</b>                                | 3.43 kg                           | 3.48 kg                           |
| <b>Length (fastening tool)</b>               | 547 mm                            | 607 mm                            |
| <b>Length (fastener)</b>                     | 20 mm ... 140 mm                  | 20 mm ... 200 mm                  |
| <b>Recommended maximum fastening rate</b>    | 700 fastener driving operations/h | 700 fastener driving operations/h |
| <b>Required contact pressure</b>             | 174 N ... 200 N                   | 174 N ... 200 N                   |
| <b>Compression stroke</b>                    | 19 mm                             | 19 mm                             |
| <b>Ambient temperature (storage and use)</b> | -15 °C ... 50 °C                  | -15 °C ... 50 °C                  |



## 4.1 Bluetooth

DX 6 For products with Bluetooth

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Frequency</b>                          | 2,400 MHz ... 2,483.5 MHz |
| <b>Maximum emitted transmission power</b> | -27.2 dBm                 |

## 4.2 Noise and vibration information

The noise values listed were determined under the following conditions:

### Noise information conditions

|                |  |
|----------------|--|
| Cartridge      | 6.8/11 caliber, black                                |
| Energy setting | 6  |
| Application    | Fastening 24 mm wood to concrete (C40) with X-P47 P8 |

### Noise information in accordance with EN 15895

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sound power level (<math>L_{WA}</math>)</b>                      | 106 ±2 dB |
| <b>Emission sound pressure level (<math>L_{PA}</math>)</b>          | 103 ±2 dB |
| <b>Peak sound pressure emission level (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 dB |

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

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

## 5 Preparations at the workplace

### 5.1 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 fastener guide or the magazine centered into the exhaust gas piston return unit.
4. Fit the piston.
5. Position the buffer on the fastener guide or the magazine.
6. Insert the fastener guide or the magazine centered and not tilted into the exhaust gas piston return unit.
7. Turn the fastener guide or the magazine clockwise until it engages.
  - The fastener guide or the magazine is locked.

### 5.2 Fall arrest



#### WARNING

**Risk of injury** by falling tool and/or accessory!

- Use only the Hilti tool tether recommended for your product.
- Prior to each use, always check the attachment point of the tool tether for possible damage.



Comply with the national regulations for working at heights.

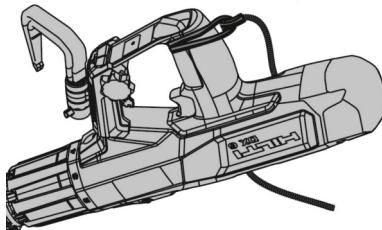
As drop arrester for this product, use only the Hilti tool tether #2261971.



- ▶ Use the loop to secure the tool tether to the product as shown in the illustration. Check that it holds securely.
- ▶ Secure the carabiner to a load-bearing structure. Check that the carabiner holds securely.



Comply with the operating instructions of the Hilti tool tether.



### 5.3 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.

## 6 Operation



### WARNING

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

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



### WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.

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

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

### Safety-related instructions for use

| Illustration showing example | Description   |
|------------------------------|---|
|                              | <b>Do not press the nosepiece of the fastening tool against any part of the body!</b><br>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><br>Pulling the magazine 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.  |



## 6.1 Loading cartridge strips 6

- ▶ 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

## 6.2 Loading the single-fastener tool 4

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

## 6.3 Loading the magazine tool 5

**i** 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.

## 6.4 Setting driving energy 7

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.

## 6.5 Driving fasteners 3

1. Position the fastening tool.
2. Hold the fastening tool perpendicular to the working surface and then press it at right angles against the surface.
3. Press the trigger to drive the fastener.

## 6.6 Unloading the single-fastener tool

1. Pull the cartridge strip up and out of the fastening tool.
2. Pull the fastener out of the fastening tool.

## 6.7 Unloading the magazine tool

1. Pull the cartridge strip up and out of the fastening tool.
2. Pull the magazine shutter down and remove the nail strip.



## 6.8 Resetting the cleaning indicator



The cleaning indicator consists of 5 bars. Each bar stands for 500 fastenings.

The cleaning indicator is designed to indicate the correct cleaning intervals when the following cartridges are used:

- DX 6 cartridge titanium-gray
- DX 6 cartridge, black

- ▶ Press the operating button at the display and hold it down for 10-12 seconds.
- ▶ The cleaning indicator is reset.

## 7 Troubleshooting



### WARNING

**Risk of explosion!** Cartridges may fire (explode) if handled improperly.

- ▶ Do not use force to remove cartridges from the fastening tool or the magazine strip.



### WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.

### 7.1 Fastening tool jams and does not extend



### DANGER

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

- ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
- ▶ Take your finger off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle of the fastener guide.
- ▶ Keep a fastening tool with the safety off under observation at all times.

1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 10 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. 13

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

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

1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 10 seconds and trigger the fastening tool again.
2. If the cartridge still does not fire, wait for 10 seconds and then lift the fastening tool away from the work surface.
3. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
  - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
    - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
    - ▶ Contact Hilti Service.
4. Service the tool. 13
5. Move the cartridge to a safe location.



6. Dispose of the cartridges that have not fired.
  - Comply with the locally applicable disposal regulations.
7. Allow the fastening tool to cool down and resume work with a new cartridge strip.

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

1. Stop using the tool immediately.
2. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool.  14
3. Check that you are using the correct combination of fastener guides, piston, fasteners and cartridge.
4. Check the buffer, piston and fastener guides for wear; replace the components as necessary.
5. Clean and oil the fastening tool.  14
  - 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 every 2500 to 3000 fasteners. The interval corresponds to the regular cleaning cycle of the fastening tool. The service and cleaning cycles are based on typical tool use.

The fastener counter shows how many fasteners have been driven since the cleaning indicator was last reset. One segment stands for 500 fasteners driven.

When 30,000 fasteners have been driven, have the tool serviced by **Hilti** Service.

## 8 Care and maintenance

### 8.1 Care of the fastening tool

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



**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.

### 8.2 Maintenance



**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  11.
  - Use of the wrong cartridges or excessively high power settings can lead to premature failure of the fastening tool.

### 8.3 Servicing the tool

Service the tool in the following situations:

1. If energy fluctuations occur (evidenced by irregularities in fastener penetration depth).
2. If cartridge misfires occur (the cartridge is not fired).



3. If the tool becomes noticeably less easy to operate.
  - If the required contact pressure increases noticeably.
  - If the trigger resistance increases.
  - If the selector ring for driving energy has become difficult to turn.
  - If the cartridge strip is difficult to remove.
4. If the fastener counter indicates that a tool service is necessary.

### 8.3.1 Disassembling the fastening tool

#### **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. 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.
6. Press and hold down the release button for the selector ring for driving energy.
7. Turn the selector ring for driving energy counter-clockwise to the removal position.
8. Pull the exhaust gas piston return unit out of the housing.

### 8.3.2 Checking piston and buffer

#### **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. The piston must be replaced in the following cases:
  - 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 rings are cracked or missing.
  - The piston is bent (check by rolling the piston on a smooth, flat surface).
2. The buffer must be replaced in the following cases:
  - 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.

### 8.3.3 Cleaning and oiling fastening tool



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.  14
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.

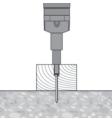
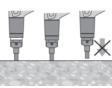
#### 8.3.4 Final check of the fastening tool

1. After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.
2. Reset the cleaning indicator.  12

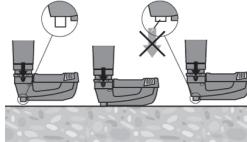
## 9 Problems with the fastening tool

 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.

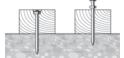
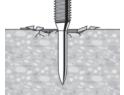
| Malfunction  | Possible cause   | Action to be taken  |
|--|--|---|
| <br>The piston gets stuck in the base material                                      | The fastener is too short.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use a longer fastener.</li> </ul>  |
|  | The fastener has no washer.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use a fastener with washer for applications on wood.</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>   |
| Higher force required to press the tool against the surface  | Build-up of combustion residues.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>  |
| Trigger resistance increases   | Build-up of combustion residues.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contact <b>Hilti</b> Service.</li> </ul>   |
| Selector ring for driving energy is difficult to turn  | Build-up of combustion residues.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>  |
| <br>The fastener is not driven deep enough  | Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the cartridge strip and service the tool.</li> <li>▶ Check piston and buffer.  14.</li> </ul>                |
|  | Driving energy too low   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.</li> <li>▶ Use an extra-strong cartridge.</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>   |
| <br>Piston jamming in exhaust gas piston return unit                              | The piston is damaged.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Change the piston.</li> </ul>  |
|  | Abraded material from buffer inside the exhaust gas piston return unit.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.</li> <li>▶ Contact <b>Hilti</b> Service if the problem persists.</li> </ul>  |
|  | Build-up of combustion residues.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>  |
| <br>Exhaust gas piston return unit jammed. The fastening tool remains compressed. | Build-up of combustion residues.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>  |
|  | Jamming due to dirt or fragments of concrete.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Free the jammed components.  12</li> <li>▶ Contact <b>Hilti</b> Service if the fault / error persists.</li> </ul> |



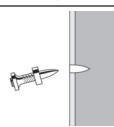
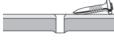
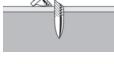
| Malfunction   | Possible cause   | Action to be taken  |
|---|--|---|
| <br>No fastener driven: The fastening tool fired, but no fastener was driven | Incorrect piston position in the magazine-type fastening tool (piston not in initial position when firing triggered) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the cartridge strip and service the tool.</li> <li>▶ Check piston and buffer.</li> <li>▶  14.</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>   |
| <br>Fastening tool cannot be fired   | Fastening tool was not pressed fully against the working surface.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Press the fastening tool fully against the working surface.</li> </ul>   |
|   | The magazine is not loaded.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Load the magazine.</li> </ul>  |
|   | Plastic fragments in the magazine.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.</li> </ul>   |
|   | 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.</li> <li>▶  14.</li> </ul> |
|   | 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.</li> <li>▶  9.</li> </ul>       |
| <br>The piston jams in the fastener guide                                    | 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 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>   |
|   | 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>   |
| <br>The fastener guide in the magazine jams                                | 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 magazine is damaged.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Replace the magazine.</li> </ul>   |



## 9.1 Problems with fasteners

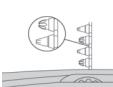
| Malfunction   | Possible cause  | Action to be taken  |
|---|---|---|
| <br>Fastener driving depth varies    | Incorrect piston position                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the cartridge strip and service the tool.</li> <li>▶ Check the piston and buffer 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 Hilti Service.</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>   |
| <br>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>   |
| <br>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> |
| <br>Concrete spalling              | Hard and/or large aggregates in the concrete.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use the DX-Kwik method (predrilling).</li> </ul>   |



| Malfunction   | Possible cause  | Action to be taken  |
|---|---|---|
| <br>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.  |
| <br>The nail doesn't penetrate deeply enough                     | Driving energy too low  | ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.<br>▶ 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).  |
| <br>The fastener doesn't hold in the base material               | Thin supporting steel (4-5 mm)                                  | ▶ Use a different energy setting.<br>▶ Use a nail suitable for thin supporting steel.                       |
| <br>Fastener breakage<br>(shear breakage)                        | Driving energy too low  | ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.<br>▶ 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.                      |
| <br>Fastener breakage<br>(with deformation)                      | Driving energy too low  | ▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.<br>▶ 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.                                       |
| <br>The head of the nail punches through the material fastened | Too much driving energy   | ▶ Turn the selector ring to reduce driving energy.<br>▶ Use a less powerful cartridge (titanium-gray).      |



## 9.2 Problems with the cartridges

| Malfunction   | Possible cause   | Action to be taken   |
|---|--|--|
| <br>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.<br>▶ If necessary, have the fastening tool checked by <b>Hilti</b> Service.  |
|   | Fastening tool damaged.  | ▶ Contact <b>Hilti</b> Service.  |
|   | Wrong cartridge strip used   | ▶ Use only cartridge strips of a type intended for use with the fastening tool.  |
| <br>Cartridge strip is difficult to remove.                | Fastening tool overheated.   | ▶ Allow the fastening tool to cool down under constant observation.<br>▶ Subsequently, carefully remove the cartridge strip from the fastening tool.   |
|   | Build-up of combustion residues.                                     | ▶ Service the tool.<br>▶ Clean the cartridge chamber.<br>▶ Insert new cartridge strip.   |
| <br>The cartridge doesn't fire                             | Bad cartridge.   | ▶ Pull the cartridge strip through to the next cartridge.  |
|   | Fastening tool dirty.  | ▶ Service the tool.  |
| <br>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.<br>▶ Fire the fastening tool sooner after pressing it against the working surface.  |
|   | Fastener driving rate too high (fastening tool overheated).          | ▶ Stop using the tool immediately.<br>▶ Remove cartridge strips and allow the fastening tool to cool down.<br>▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate (see the section headed "Technical data"). |
| <br>A cartridge detaches itself from the cartridge strip | Fastener driving rate too high (fastening tool overheated).          | ▶ Stop using the tool immediately.<br>▶ Remove cartridge strips and allow the fastening tool to cool down.<br>▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate (see the section headed "Technical data"). |

## 10 Disposal

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



## 11 Manufacturer's warranty

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

## 12 C.I.P. test confirmation

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

## 13 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link:  
[qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

This link is also to be found at the end of the documentation, in the form of a QR code.

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

### 1 Om brugsanvisningen

#### 1.1 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.
- **HILTI**-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personele. Dette personele skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne boltepistol. 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.

#### 1.2 Tegnforklaring

##### 1.2.1 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 potentelt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



**FORSIGTIG**

**FORSIGTIG !**

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

##### 1.2.2 Symboler i brugsanvisningen

Der benyttes følgende symboler i denne brugsanvisning:



|  |   |
|--|---|
|  | Se brugsanvisningen   |
|  | Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger                                 |
|  | Håndtering af genvindbare materialer  |
|  | Elektriske maskiner og batterier må ikke bortslettes som almindeligt husholdningsaffald |

### 1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

|           |   |
|-----------|---|
| <b>2</b>  | Disse tal henviser til den pågældende illustration i begyndelsen af denne brugsanvisning.   |
| 3         | Nummereringen udtrykker arbejdstrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afgive fra arbejds-trinnene i teksten.                         |
| <b>11</b> | 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.  |

### 1.3 Produktspecifikke symboler

#### 1.3.1 Symboler

Derudover anvendes følgende symboler:

|  |  |
|--|--|
|  | Advarsel om små dele, der kan sluges (knapcelle) |
|--|--|

#### 1.3.2 Påbudssymboler

Følgende påbudssymboler anvendes på produktet:

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Vigtigt! Følg anvisningerne. |
|  | Brug hovedværn               |
|  | Brug beskyttelsesbriller     |
|  | Brug høreværn                |

#### 1.3.3 Displayindikatorer

Følgende displayindikatorer kan vises:

|  |  |
|--|--|
|  | Dette symbol angiver batteriets ladetilstand. Hvis batteriet er tomt, vises vedligeholdelsessymbolet.  |
|  | Vedligeholdelsessymbolet viser, at det er tid til vedligeholdelse. Det vises efter 5 år, 30.000 inddrivninger, eller hvis batteriet er tomt. Vores anbefaling: Kontakt <b>Hilti</b> Service. |
|  | Inddrivningstælleren viser, hvornår maskinen skal serviceres næste gang. En bjælke står her for 500 inddrivninger. I alt er der 5 bjælker, som står for i alt 2500 inddrivninger.            |
|  | Dette symbol viser, om Bluetooth er aktiveret. Hvis symbolet ikke vises i displayet, er Bluetooth deaktiveret.   |

### 1.4 Overensstemmelseserklæring

Producenten erklærer som enansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende standarder. Sidst i dette dokument finder du et billede af overensstemmelseserklæringen.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:



2232122

## 1.5 Produktoplysninger

**HILTI**-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 boltepistol. 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.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- ▶ Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Du skal bruge produktoplysningerne ved henvendelse til vores lokale afdeling eller vores serviceværksted.

### Produktoplysninger

|             |      |
|-------------|------|
| Boltepistol | DX 6 |
| Generation  | 01   |
| Serienummer |      |

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Sikkerhedsforskrifter

#### Grundlæggende sikkerhedsforskrifter

**ADVARSEL!** Læs alle sikkerhedsforskrifter og anvisninger. Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne og anvisningerne kan medføre alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsforskrifter og anvisninger til senere brug.

- ▶ Foretag ingen manipulationer eller ændringer af boltepistolen.
- ▶ Anvend altid boltepistoler, udstyrsdele (standplader, boltføringer, magasiner, stempler og tilbehør) og forbrugsmidler (befæstelseselementer og patroner), der passer sammen.
- ▶ Kontrollér boltepistolen og tilbehøret for eventuelle skader.
  - ▶ De bevegelige dele skal fungere korrekt og må ikke sidde fast. Overhold anvisningerne for rengøring og oliesmøring i denne brugsanvisning  33.
  - ▶ Alle delene skal være monteret korrekt for at sikre, at boltepistolen fungerer fejlfrit. Beskadigede 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.
  - ▶  27
- ▶ Anvend kun boltepistolen i til de formål, den er beregnet til  26. 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:
  - ▶ Svejsesamlinger 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.

#### 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!  29
- ▶ 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 uhensigtsmaessige kropsstillinger. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.
- ▶ Hold altid boltepistolen i bojede arme og ikke i strakte arme, når den betjenes.
- ▶ Sørg for at holde uvedkommende 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 eksplorationsfare.
- ▶ 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.
- ▶ Kontrollér den valgte effektindstilling, før arbejdet påbegyndes.
  - ▶ Driv befæstelseselementer ind i underlaget som test  30.
- ▶ Hold altid boltepistolen mod underlaget i en ret vinkel ved inddrivning. Derved nedsættes risikoen for, at et befæstelseselement rikochetterer 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 renøring, 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 afladet 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 **Minimumsafstande**  27).
- ▶ Kontrollér før inddrivning underlaget for elektriske ledninger, vandrør og gasledninger.
- ▶ Du kan få detaljerede informationer ved at rekvire **Hiltis** 'Håndbog om befæstelsesteknik' eller **Hiltis** lokale udgave af 'Teknisk vejledning i befæstelsesteknik' i **Hilti Store**.

## 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.

## Eksplorationsfare 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 anvisninger om sikkerhed, håndtering og opbevaring i sikkerhedsdatabladet til patronerne.

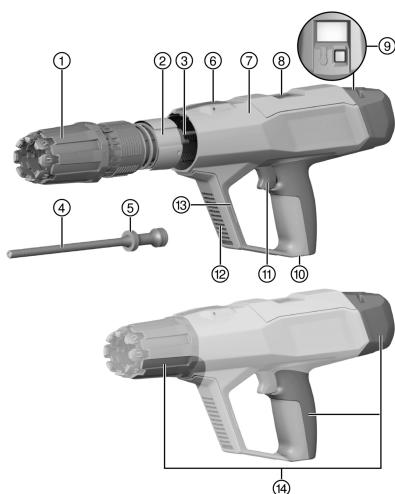
## 2.2 Omhyggelig omgang med og brug af knapcellebatterier

- **Slug aldrig knapcellebatterier.** Indtagelse af et knapcellebatteri kan inden for 2 timer medføre alvorlig indvortes ætsning og døden.
- **Sørg for, at knapcellebatterier ikke kommer i hænderne på børn.** Hvis der er mistanke om, at et knapcellebatteri er blevet slugt eller indført i en anden kropsåbning, skal der ringes til Giftlinjen for at få oplysninger om behandling.
- **Når du skifter knapcellebatteri, skal du huske at udskifte det korrekt. Vær opmærksom på, at knapcellebatteriet er isat og vender korrekt med polerne (+ og -).** Der er eksplosionsfare.
- **Luk altid knapcellebatteriets rum helt.** Hvis knapcellebatteriets rum ikke kan lukkes sikkert, må produktet ikke anvendes mere, og knapcellebatteriet skal tages ud. Knapcellebatteriet skal opbevares uden for børns rækkevidde.
- **Brug ikke både gamle og nye knapcellebatterier, knapcellebatterier af forskellige mærker eller typer såsom alkaliske, brunstens- eller genopladelige knapcellebatterier.**
- **Brug kun de knapcellebatterier, der er angivet i denne brugsanvisning.** Anvend ikke andre knapcellebatterier eller en anden energiforsyning.
- **Knapcellebatterier, der ikke kan genoplades, må ikke oplades.** Knapcellebatteriet kan blive utæt, eksplodere, antændes og medføre personskader.
- **Knapcellebatteriet må ikke tvangsaflades, oplades, skilles ad eller brændes. Opvarm ikke knapcellebatteriet til over den maksimaltemperatur, der er angivet af producenten.** Ellers er der fare for personskader på grund af gasudslip, lækage eller eksplosion, hvilket kan medføre kemiske forbrændinger.
- **Fjern knapcellebatterierne fra produkter, der ikke skal bruges i længere tid, og send dem til genbrug eller bortskaf dem i overensstemmelse med de lokale regler.** Knapcellebatterierne må IKKE bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald og må ikke forbrændes.
- **Fjern brugte knapcellebatterier, og send dem til genbrug eller bortskaf dem straks i overensstemmelse med de lokale regler.** Knapcellebatterier skal opbevares uden for børns rækkevidde. Knapcellebatterierne må IKKE bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald og må ikke forbrændes. Afladede knapcellebatterier kan blive utætte og derved beskadige produktet eller medføre personskader.
- **Brugte knapcellebatterier kan også medføre alvorlige personskader eller død.** Brugte knapcellebatterier skal behandles lige så omhyggeligt som nye.
- **Et beskadiget knapcellebatteri må ikke komme i kontakt med vand.** Lækkende lithium kan i forbindelse med vand frembringe hydrogen og dermed forårsage brand, eksplosion eller personskader.



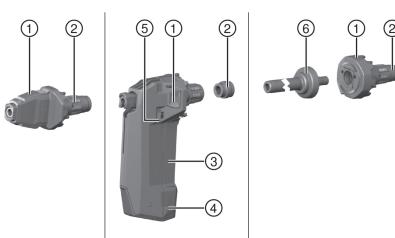
### 3 Beskrivelse

#### 3.1 Produktoversigt (boltepistol) 1



- ① Indstillingsring for inddrivningsenergi
- ② Styrebøsning
- ③ Udstødningsstempeltilbageføring
- ④ Stempel
- ⑤ Stempelringe
- ⑥ Frigøringsknap for "indstillingsring for inddrivningsenergi"
- ⑦ Hus
- ⑧ Patronskakt (udkast)
- ⑨ Betjeningsknap på displayet
  - DX 6 med ♀ : rød betjeningsknap
  - DX 6 med NFC: sort betjeningsknap
- ⑩ Patronskakt (indskubning)
- ⑪ Aftrækker
- ⑫ Ventilationsåbninger
- ⑬ Montageinterface til tilbehør
- ⑭ Grebsflader

#### 3.2 Produktoversigt (boltføringer) 2



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

#### 3.3 Betjeningselementer på boltepistolen

Følgende betjeningselementer befinder sig på boltepistolen:

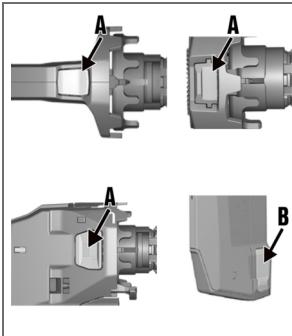
|  |   |
|--|---|
|  | <b>Frigøringsknap for "indstillingsring for inddrivningsenergi"</b><br>Denne knap frigør indstillingsringen for inddrivningsenergi eller anvendes til afmontering af udstødningsstempeltilbageføringen. |
|--|---|



2232122

Dansk

25

**Frigøringsknap til boltføring (A)**

Denne knap frigør boltføringen (enkeltboltepistol og magasin) i forbindelse med udskiftning af boltføringen eller rengøring af boltepiosten.

**Frigøringsknap til magasinlås (B)**

Denne knap frigør magasinlåsen til isætning af befæstelseselementer.

**3.4 Korrekt anvendelse**

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

Produktet må kun anvendes sammen med udstyr, som passer til boltepistolen. Boltføringer, stempler og befæstelseselementer skal være afstemt efter hinanden.

Produktet må kun anvendes med reservedele og tilbehør fra **Hilti** samt med patroner og befæstelseselementer fra **Hilti** eller andre egnede patroner og befæstelseselementer.

**3.5 Bluetooth®**

DX 6 Ved produkter med Bluetooth

Navnet Bluetooth® samt symbolerne (logoer) er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. Enhver anvendelse af dette navn/disse logoer af **Hilti** Aktiengesellschaft sker på licens.

Bluetooth er en trådløs dataoverførselsfunktion, som to Bluetooth-kompatible produkter kan bruge til at kommunikere med hinanden over korte afstande.

Dette produkt er forsynet med et Bluetooth Low Energy-modul. Modulet muliggør kommunikation og dataoverførsel med mobiltelefoner, og **Hilti** gateways. Modulet anvendes til statuskontrol af produktet og overførsel af indstillinger og data og kan sende data som f.eks. placering af modtagerenhed, driftstid, antal opgaver i intervallet og overførelsens tidsstempel.



Oplysninger om mulige funktioner finder du i den pågældende **Hilti** app.

**3.5.1 Dataoverførsel via Bluetooth**

Dataoverførselsintervallet kan variere afhængigt af produktets tilgængelige energikilde. Rækkevidden kan variere kraftigt, afhængigt af de ydre betingelser, inklusiv den anvendte modtageenhed. I lukkede rum og ved forekomst af metalliske barrierer (f.eks. vægge, reoler, kufferter osv.) kan Bluetooth-rækkevidden være mærkbart nedsat. Alt efter omgivelserne kan det være nødvendigt med flere sendeintervaller, før produktet registreres.

Hvis produktet ikke registreres, skal du kontrollere følgende:

Er afstanden til den mobile enhed for stor?

→ Reducer afstanden mellem den mobile enhed og produktet.

**3.5.2 Installation og indstilling af appen**

For at kunne bruge connectivity-funktionerne skal den pågældende **Hilti** app først installeres.

**(1.)** Download appen fra en app-store (Apple App Store, Google Play Store).



Det kræver en brugerkonto hos den pågældende app-store.

**(2.)** Når du starter appen første gang, skal du logge ind ved hjælp af din konto eller registrere dig.



(3.) Displayet på den mobile modtagerenhed viser alle yderlige trin for at forbinde produktet med den mobile enhed.



Overhold desuden alle appens anvisninger vedrørende betjening. Dermed får du et bedre overblik over proceduren ved oprettelse af forbindelse og funktionerne.

### 3.6 Oplysninger om appen



For at få flere oplysninger om appen skal du downloade den, og for at starte skal du scanne QR-koden i kufferten.

### 3.7 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 vedligeholdelsesintervalerne, 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 gælder det, at patronerne skal være CE-konforme og CE-mærkede.
- For Storbritannien gælder det, at patronerne skal være UKCA-konforme og UKCA-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.
- For de resterende lande gælder det, at patronerne skal have bestået testen for produktrestriktions iht. EN 16264 om pyrotekniske artikler og skal være forsynet med en passende deklaration fra producenten.

#### Patroner

| Bestillingsbetegnelse | Farve     | Tykkelse       |
|-----------------------|-----------|----------------|
| DX 6 patron           | titan-grå | kraftig        |
| DX 6 patron           | sort      | ekstra kraftig |

### 3.8 Minimumafstande og kantafstande

I forbindelse med fastgørelsen er der minimumafstande, der skal overholdes. De kan afvige fra hinanden afhængigt af produktet.



Overhold anvisningerne for brug i brugsanvisningen til det anvendte boltelelement, i **Hiltis Håndbog om befæstelsesteknik** eller **Hiltis** lokale udgave af 'Teknisk vejledning i befæstelsesteknik'.

#### Befæstigelse på beton eller stål

| Beskrivelse  | Beton    | Stål  |
|--|----------|---|
| Min. kantafstand fra kanten af underlaget til befæstelseselementet | ≥ 70 mm  | ≥ 15 mm   |
| Min. akseafstand mellem befæstelseselementer                       | ≥ 80 mm  | ≥ 20 mm   |
| Min. underlagstykkelse   | ≥ 100 mm | Følg anvisningerne i brugsanvisningen til befæstelseselementet! |

### 3.9 Oplysninger vedrørende anvendelsesområderne

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



2232122

Dansk

27

## 4 Tekniske data

|  | <b>DX 6-F8</b>      | <b>DX 6-F10</b>     | <b>DX 6-MX</b>      |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Vægt</b>                                      | 3,37 kg             | 3,38 kg             | 3,63 kg             |
| <b>Længde (boltepistol)</b>                      | 475 mm              | 475 mm              | 485 mm              |
| <b>Længde (befæstelseselement)</b>               | 13 mm ... 72 mm     | 13 mm ... 72 mm     | 13 mm ... 72 mm     |
| <b>Anbefalet maksimal inddrivningsfrekvens</b>   | 700 Inddrivninger/t | 700 Inddrivninger/t | 700 Inddrivninger/t |
| <b>Nødvendig anpresningstryk</b>                 | 174 N ... 200 N     | 174 N ... 200 N     | 174 N ... 200 N     |
| <b>Stempelvandring</b>                           | 19 mm               | 19 mm               | 19 mm               |
| <b>Omgivende temperatur (opbevaring og brug)</b> | -15 °C ... 50 °C    | -15 °C ... 50 °C    | -15 °C ... 50 °C    |

|  | <b>DX 6 IE-L</b>    | <b>DX 6 IE-XL</b>   |
|--|---------------------|---------------------|
| <b>Vægt</b>                                      | 3,43 kg             | 3,48 kg             |
| <b>Længde (boltepistol)</b>                      | 547 mm              | 607 mm              |
| <b>Længde (befæstelseselement)</b>               | 20 mm ... 140 mm    | 20 mm ... 200 mm    |
| <b>Anbefalet maksimal inddrivningsfrekvens</b>   | 700 Inddrivninger/t | 700 Inddrivninger/t |
| <b>Nødvendig anpresningstryk</b>                 | 174 N ... 200 N     | 174 N ... 200 N     |
| <b>Stempelvandring</b>                           | 19 mm               | 19 mm               |
| <b>Omgivende temperatur (opbevaring og brug)</b> | -15 °C ... 50 °C    | -15 °C ... 50 °C    |

### 4.1 Bluetooth

DX 6 Ved produkter med Bluetooth

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Frekvens</b>                          | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| <b>Maksimalt udstrålet udgangseffekt</b> | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Støj- og vibrationsinformation

De nævnte støjværdier er fundet under følgende forhold:

#### Rammer - støjinformation

|                   |  |
|-------------------|--|
| Patron            | Kaliber 6.8/11 sort                                  |
| Energiindstilling | 6  |
| Anvendelse        | Fastgørelse af 24 mm-træ på beton (C40) med X-P47 P8 |

#### Støjinformation iht. EN 15895

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Lydefektniveau (<math>L_{WA}</math>)</b>         | 106 ±2 dB |
| <b>Lydtrykniveau (<math>L_{pA}</math>)</b>          | 103 ±2 dB |
| <b>Spidslydtrykniveau (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 dB |

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

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>Vibrationsemision</b> | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|--------------------------|------------------------|

## 5 Forberedelse af arbejdet

### 5.1 Montering af boltepistolen

- Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel i boltepistolen.
- Få pilemarkeringerne til at flugte, og sæt udstdørningsstempeltilbageføringen ind i huset.
- Før boltføringen eller magasinet centreret ind i udstdørningsstempeltilbageføringen.
- Isæt stemplet.



5. Sæt bufferen på boltføringen eller magasinet.
6. Før boltføringen eller magasinet centreret og ikke vippet ind i udstødningsstempeltilbageføringen.
7. Drej boltføringen eller magasinet i urets retning, indtil den/det går i indgreb.
  - Boltføringen eller magasinet er låst.

## 5.2 Faldsikring



### ADVARSEL

Fare for personskader som følge af nedfaldende værktøj og/eller tilbehør!

- Anvend kun den Hilti-værktøjssikkerhedslinie, som er beregnet til dit produkt.
- Kontrollér værktøjssikkerhedslinens fastgørelsespunkt for mulige skader før hver brug.



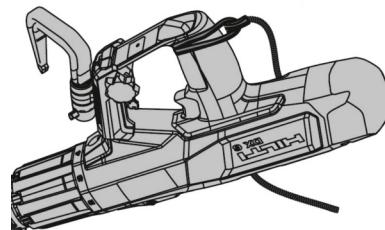
Overhold nationale retningslinjer for opgaver i højden.

Brug kun Hilti værktøjslinen #2261971 som sikring mod nedstyrtning af dette produkt.

- Fastgør værktøjslinen til produktet med løkken som vist på billedet. Kontroller, at den sidder sikkert.
- Fastgør karabinhagen på en bærende struktur. Kontrollér, at karabinhagen sidder godt fast.



Overhold brugsanvisningen til Hilti værktøjslinen.



## 5.3 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.

## 6 Betjening



### ADVARSEL

Fare for personskader på grund af utilsigtet udløsning! En ladt 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.

Hvis modstanden ved isætning af patronstrimlen er usædvanlig stor, skal du kontrollere, om patronstrimlen er kompatibel med denne boltepistol.

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><br>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><br>Hvis magasinet trækkes tilbage med hånden, kan boltepistolen gøres driftsklar. Derved er der fare for inddrivning i legemsdele. |

**6.1 Indføring af patronstrimmel 6**

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

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

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

**6.2 Ladning af enkeltboltepistol 4**

- Før befæstelseselementet ind i boltepistolen forfra, indtil befæstelseselementets underlagsskive holdes fast i boltføringen.

**6.3 Ladning af magasinboltepistol 5**

Der kan inddrives befæstelseselementer, indtil magasinet er helt tomt. Hvis der ikke er nogen befæstelseselementer i magasinet, kan magasinboltepistolen 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 sømdetektoren.

- Åbn magasinet ved at trykke på frigøringsskappen (magasinlås).

- Sæt tistyks-strimlen med elementer i magasinet.

**6.4 Indstilling af inddrivningsenergi 7**

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

- Tryk på frigøringsskappen "indstillingsring for inddrivningsenergi", og hold den inde.
- Drej indstillingsringen for inddrivningsenergi til det ønskede energitrin.

**Energitrin:**

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

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

**6.5 Inddrivning af befæstelseselementer 8**

- Placer boltepistolen.



2. Hold boltepistolen lige mod underlaget, og pres den imod dette i en ret vinkel.
3. Tryk på aftrækkeren for at drive befæstelseselementet ind.

## 6.6 Afladning af enkeltboltepistol

1. Træk patronstrimlen ovenud af boltepistolen.
2. Træk befæstelseselementet ud af boltepistolen.

## 6.7 Afladning af magasinboltepistol

1. Træk patronstrimlen ovenud af boltepistolen.
2. Træk magasinalåsen ned, og fjern sørnstrimlen.

## 6.8 Nulstilling af rengøringsindikatoren



Rengøringsindikatoren består af 5 bjælker. Hver bjælke står for 500 inddrivninger.

Rengøringsindikatoren er beregnet til at vise de korrekte rengøringsintervaller ved anvendelse af følgende patroner:

- DX 6 patron titan-grå
- DX 6 patron sort

- Tryk på betjeningsknappen på displayet i 10-12 sekunder.
- Rengøringsindikatoren er nulstillet.

## 7 Sådan gør du ved fejl



### ADVARSEL

**Eksplosionsfare!** Ved forkert håndtering af patroner kan disse udløses.

- Forsøg ikke at fjerne patroner fra boltepistolen eller fra patronstrimlen med vold.



### ADVARSEL

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

- Brug beskyttelseshandsker.

## 7.1 Boltepistolen er fastklemt og kører ikke ud igen



### FARE

**Fare for personskader på grund af usikret boltepistol!** Hvis boltepistolen er fastklemt i sammenpresset tilstand, eller udløses en patron ikke, kan boltepistolen være ladt 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.

1. Pres boltepistolen mod underlaget i mindst 10 sekunder, og udløs boltepistolen igen.
2. Fjern boltepistolen fra arbejdssladden.

- **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 boltepistolen.

- **Hvis patronstrimlen ikke kan fjernes:**
  - Lad boltepistolen køle af på et sikkert sted under opsyn.
  - Kontrollér altid, at boltepistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer.
  - Kontakt **Hilti** Service.

5. Udfør service på boltepistolen. 33



## 7.2 Patronen udløses ikke i boltepistolen af driftstemperaturen

**Kontrollér altid, at boltepistolen ikke er rettet mod dig selv eller andre personer!**

1. Pres boltepistolen mod underlaget i mindst 10 sekunder, og udløs boltepistolen igen.
2. Hvis patronen fortsat ikke udløses, skal du vente 10 sekunder og fjerne boltepistolen fra arbejdsfladen.
3. Træk straks patronstrimlen straks af boltepistolen.
  - ▶ **Hvis patronstrimlen ikke kan fjernes:**
    - ▶ Lad boltepistolen køle af på et sikkert sted under opsyn.
    - ▶ Kontakt **Hilti** Service.
4. Udfør service på boltepistolen.  33
5. Opbevar patronen et sikkert sted.
6. Bortskaf de ikke udløste patroner.
  - ▶ Følg de lokale bortskaffelsesforskrifter.
7. Lad boltepistolen køle af, og fortsæt arbejdet med en ny patronstrimmel.

## 7.3 Patronen udløses ikke ved driftsvarm boltepistol

1. Afbryd straks arbejdet.
2. Tøm boltepistolen (patroner og befæstelseselementer), og afmonter boltepistolen.  33
3. Kontrollér, at den korrekte kombination af boltføringer, stempel, befæstelseselementer og patron er valgt.
4. Kontrollér buffer, stempel og boltføringer for slitage, og udskift om nødvendigt komponenterne.
5. Rengør og smør boltepistolen.  33
  - ▶ Hvis problemet fortsætter efter udførelse af ovenstående foranstaltninger, må boltepistolen ikke længere anvendes.
  - ▶ Få boltepistolen kontrolleret af **Hilti** Service og om nødvendigt repareret.



På grund af boltepistolens konstruktion kommer der smuds og slitage på funktionsrelevante komponenter under almindelig drift.

Udfør regelmæssigt service på boltepistolen. Kontrollér dagligt stempel og buffer ved intensiv brug af boltepistolen, dog senest efter 2500 til 3000 inddrivninger. Intervallet svarer til den regelmæssige rengøringscyklus for boltepistolen. Vedligeholdelses- og rengøringscyklusserne er baseret på typisk anvendelse af maskinen.

Inddrivingstællerne viser antallet af gennemførte inddrivninger siden sidste nulstilling af rengøringsindikatoren. En bjælke står for 500 inddrivninger.

Få **Hilti** Service til at udføre service på maskinen efter 30.000 inddrivninger.

## 8 Rengøring og vedligeholdelse

### 8.1 Rengøring af boltepistolen

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

#### 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.

### 8.2 Vedligeholdelse

#### ADVARSEL

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

- ▶ Indånd ikke stov eller smuds under rengøringen.
- ▶ Hold stov 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 betjeningselementer for fejlfri funktion.
3. Anvend kun boltepistolen med passende patroner og den anbefalede energiindstilling  30.
  - Forkerte patroner eller for høje energiindstillinger kan medføre, at boltepistolen svigter for tidligt.

### 8.3 Udførelse af service på boltepistol

Udfør service på boltepistolen, når følgende situationer opstår:

1. Der forekommer energiudsving (kan ses på ujævn inddrivningsdybde af befæstelseselementerne).
2. Der opstår fejlændinger i patronen (patronen udløses ikke).
3. Betjeningskomforten bliver mærkbart dårligere.
  - Det nødvendige tryk øges mærkbart.
  - Aftrækkerens modstand stiger.
  - "Indstillingsringen for inddrivningsenergi" er meget svær at dreje.
  - Patronstrimlen lader sig kun vanskeligt fjerne.
4. Inddrivingstællerne viser, at det er nødvendigt at udføre service på maskinen.

#### 8.3.1 Afmontering af boltepistolen

##### ADVARSEL

Fare for personskader på grund af utilsigtedt udløsning! En ladt boltepistol kan til enhver tid gøres klar til brug. Utilsigtedt 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.

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.
6. Tryk på frigøringsknappen "indstillingsring for inddrivningsenergi", og hold den inde.
7. Drej "indstillingsringen for inddrivningsenergi" mod uret indtil afmonteringsposition.
8. Træk udstødningsstemplet tilbageføringen ud af huset.

#### 8.3.2 Kontrol af stempel og buffer

##### 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. I følgende tilfælde skal stemplet udskiftes:
  - Stemplet er gået i stykker.
  - Stemplet er meget slidt (f.eks. mere end 90° brud på den ringformede forhøjning hele vejen rundt på stemelpispiden)
  - Stempelringene er gået i stykker eller mangler.
  - Stemplet er blevet krumt (kontrollér ved at rulle det på en plan overflade).
2. I følgende tilfælde skal bufferen udskiftes:
  - 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 gummet.

#### 8.3.3 Rengøring og smøring af boltepistol



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



- Tøm boltepistolen (patroner og befæstelseselementer), og afmonter boltepistolen.  33
- Rengør stempelringene med den medfølgende flade børste, indtil stempelringene kan bevæges frit.
- Rengør boltførings låsemekanisme med den flade børste.
- Smør boltførings låsemekanisme, og aftør låsemekanismen let med en klud.
- Rengør udstødningsstempeltilbageføringen indvendigt med den medfølgende store runde børste.
- Smør udstødningsstempeltilbageføringerens låsemekanisme.
- Rengør den bageste ende af udstødningsstempeltilbageføringen og stifterne med den flade børste.
- Smør stifterne, og tør dem derefter let af med en klud.
- Rengør den koniske patronholder med den medfølgende koniske børste.
- Rengør patronskakten med den medfølgende stødstang.

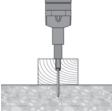
### 8.3.4 Slutkontrol af boltepistolen

- Kontrollér efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.
- Nulstil rengøringsindikatoren.  31

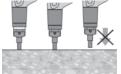
## 9 Problemer med boltepistolen

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

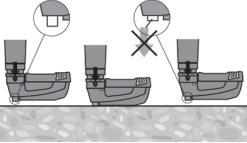
Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.

| Fejl   | Mulig årsag   | Løsning  |
|--|---|--|
| <br>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.   | ► Ned sæt inddrivningsenergien med "indstillingsringen for inddrivningsenergi".  |
| Nødvendigt anpresningstryk stiger  | Ophobning af forbrændingsrester.  | ► Udfør service på boltepistolen.<br>► Rengør patronlejet.<br>► Isæt en ny patronstrimmel.   |
| Afrækkerens modstand øges  | Ophobning af forbrændingsrester.  | ► Kontakt <b>Hilti Service</b> .   |
| "Indstillingsringen for inddrivningsenergi" er svær at dreje.  | Ophobning af forbrændingsrester.  | ► Udfør service på boltepistolen.<br>► Rengør patronlejet.<br>► Isæt en ny patronstrimmel.   |
| <br>Element ikke inddrevet dybt nok | Forkert stilling af stemplet i magasinmaskinen (stempel ikke i udgangsposition ved udløsning) | ► Fjern patronstrimlen, og udfør service på maskinen.<br>► Kontrollér stempel og buffer.  33. |
|  | Inddrivningsenergi for lav  | ► Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".<br>► Anvend ekstra kraftig patron.  |
|  | Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi.                                      | ► Ned sæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".   |
|                                     | Beskadiget stempel.   | ► Udskift stempel.   |
|  | Bufferafslidning indvendigt i udstødningsstempeltilbageføringen.                              | ► Kontrollér stempel og buffer, og udskift om nødvendigt.<br>► Kontakt <b>Hilti Service</b> , hvis problemet fortsætter.   |
| Stemplet sidder fast i udstødningsstempeltilbageføringen   |   |  |

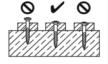


| Fejl  | Mulig årsag  | Løsning  |
|---|--|--|
|    | Ophobning af forbrændingsrester.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Udfør service på boltepistolen.</li> <li>▶ Rengør patronlejet.</li> <li>▶ Isæt en ny patronstrimmel.</li> </ul>   |
|    | Ophobning af forbrændingsrester.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Udfør service på boltepistolen.</li> <li>▶ Rengør patronlejet.</li> <li>▶ Isæt en ny patronstrimmel.</li> </ul>   |
|   | Fastklemning på grund af snavs eller betonrester.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Afhjælp problemet.  31</li> <li>▶ Hvis fejlen fortsætter, skal du kontakte <b>Hilti</b> Service.</li> </ul>  |
|    | Forkert stilling af stemplet i magasimaskinen (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.  33.</li> </ul> |
|   | Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ned sæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> </ul>   |
|    | Boltepistolen er ikke trykket helt ind mod underlaget.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryk boltepistolen helt ind mod underlaget.</li> </ul>  |
|   | Magasin ikke ladet.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lad magasinet.</li> </ul>   |
|   | Plastrester i magasinet.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Åbn magasinet, og fjern sømsstrimler og plastrester.</li> </ul>   |
|   | Forkert stilling af stemplet i magasimaskinen (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.  33.</li> </ul> |
|   | Søm i magasinet ikke positioneret korrekt.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lad boltepistolen igen.</li> </ul>  |
|   | Boltføring er ikke gået korrekt i indgreb.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drej boltføringen eller magasinet, indtil den/det går i indgreb med et hørbart klik.  28..</li> </ul>      |
|   | Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ned sæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> </ul>   |
|  | Stempel og/eller buffer beskadiget.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skru magasinet af, kontrollér stempel og buffer, og udskift om nødvendigt.</li> </ul>   |
|   | Plastrester i magasinet.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Åbn magasinet, og fjern sømsstrimler og plastrester.</li> </ul>   |
|   | For høj inddrivningsenergi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ned sæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> </ul>   |
|   | Stempel bojet på grund af inddrivning uden befæstelseselement                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Undgå tomme inddrivninger.</li> <li>▶ Kontrollér, at stemplet er lige, og udskift det om nødvendigt.</li> </ul>   |

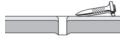


| Fejl  | Mulig årsag  | Løsning            |
|---|--|--------------------|
|  | Magasin beskadiget.<br>Magasinets boltføring er fast-klemt | ► Skift magasinet. |

### 9.1 Problemer med befæstelseselementer

| Fejl  | Mulig årsag  | Løsning   |
|---|--|---|
| <br>Forskellige inddrivningsdybder           | Forkert stempelplacering                                 | ► Fjern patronstrimlen, og udfør service på maskinen.<br>► Kontrollér stempel og buffer, og udskift om nødvendigt.  |
|   | Boltepistolen er meget snavset.                          | ► Rengør boltepistolen.<br>► Sørg for, at boltepistolen om nødvendigt bliver kontrolleret af <b>Hiltis</b> serviceafdeling.   |
|   | Stempelkollision på grund af for høj inddrivningsenergi. | ► Ned sæt inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".  |
| <br>Element bøjer                            | Hårdt underlag (stål, beton).                            | ► For øg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".<br>► Anvend kortere søm.<br>► Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.<br>► Ved beton: Anvend DX-Kwik (forbor) → se 'håndbogen om fastgørelsesteknik'. |
|   | Hårde og / eller store tilslagsstoffer i beton.          | ► Anvend DX-Kwik (forbor).  |
|   | Armeringsjern knap under betonoverfladen.                | ► Foretag fastgørelse et andet sted.  |
| <br>Element ikke inddrevet, så det flugter | Forkert element.   | ► Tilpas længden af befæstelses-elementet efter komponentens tykkelse.  |
|   | Forkert energiindstilling.                               | ► Skift energiindstilling på boltepistolen.   |
|   | Hårde og / eller store tilslagsstoffer i beton.          | ► Anvend DX-Kwik (forbor).  |
|   | Armeringsjern knap under betonoverfladen.                | ► Foretag fastgørelse et andet sted.  |
|   | Hårdt underlag (stål, beton).                            | ► For øg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".<br>► Anvend kortere søm.<br>► Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.<br>► Ved beton: Anvend DX-Kwik (forbor) → se 'håndbogen om fastgørelsesteknik'. |



| Fejl  | Mulig årsag   | Løsning   |
|---|---|---|
|    | Hårde og / eller store tilslagsstoffer i beton.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anvend DX-Kwik (forbor).</li> </ul>  |
| Betonafskalninger   |   |   |
|    | For høj inddrivningsenergi.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nedsæt inddrivningsenergien med "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> </ul>  |
|   | Forkert stempel isat.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér, at det er den rigtige kombination af stempel / befæstelseselement.</li> </ul>                                      |
|   | Beskadiget stempel.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Udskift stempel.</li> </ul>  |
|    | Inddrivningsenergi for lav                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> <li>▶ Anvend ekstra kraftig patron.</li> </ul> |
|   | Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anvend sørn med en højere anvendelsesgrænse.</li> </ul>  |
|   | Uegnet system.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anvend et stærkere system som f.eks. DX 76 (PTR).</li> </ul>   |
|    | Tyndt stålunderlag (4-5 mm)                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anvend en anden energiindstilling.</li> <li>▶ Anvend sørn til tynde stålunderlag.</li> </ul>                                   |
| Element fæster ikke langt nok ned i underlaget                                      |   |   |
|    | Inddrivningsenergi for lav                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> <li>▶ Anvend ekstra kraftig patron.</li> </ul> |
|   | Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anvend et stærkere system som f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede befæstelses-elementer.</li> </ul>                       |
|  | Inddrivningsenergi for lav                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Forøg inddrivningsenergien på "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> <li>▶ Anvend ekstra kraftig patron.</li> </ul> |
|   | Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anvend et stærkere system som f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede befæstelses-elementer.</li> </ul>                       |
|   | For høj inddrivningsenergi.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nedsæt inddrivningsenergien med "indstillingsringen for inddrivningsenergi".</li> </ul>  |
|  | For høj inddrivningsenergi                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nedsæt inddrivningsenergien på indstillingsringen.</li> <li>▶ Anvend mindre kraftig patron (titan-grå).</li> </ul>             |
| Sømhoved perforerer det fastgjorte materiale  |   |   |



## 9.2 Problemer med patronerne

| Fejl  | Mulig årsag   | Løsning   |
|---|---|---|
| <br>Patronstrimlen føres ikke frem         | Beskadiget patronstrimmel.                                      | ► Udskift patronstrimlen.   |
|   | Boltepistolen er meget snavset.                                 | ► Rengør boltepistolen.<br>► Sørg for, at boltepistolen om nødvendigt bliver kontrolleret af <b>Hilti</b> serviceafdeling.  |
|   | Boltepistolen er beskadiget.                                    | ► Kontakt <b>Hilti</b> Service.   |
|   | Forkert patronstrimmel anvendt                                  | ► Anvend kun patronstrimler, som er beregnet til boltepistolen.   |
| <br>Patronstrimlen er svært at fjerne.     | Boltepistolen er overophedet.                                   | ► Lad boltepistolen køle af under konstant opsyn.<br>► Fjern derefter forsigtigt patronstrimlen fra boltepistolen.  |
|   | Ophobning af forbrændingsrester.                                | ► Udfør service på boltepistolen.<br>► Rengør patronlejet.<br>► Isæt en ny patronstrimmel.  |
| <br>Patron kan ikke tændes                 | Dårlig patron.  | ► Træk patronstrimlen én patron videre.   |
|   | Boltepistolen er snavset.                                       | ► Udfør service på boltepistolen.   |
| <br>Patronstrimlen smelter                 | Boltepistolen presses for længe mod underlaget ved inddrivning. | ► Fjern patronstrimlen, og udskift den med en ny.<br>► Hold boltepistolen kortere tid mod underlaget, før den udløses.  |
|   | For høj inddrivningsfrekvens (boltepistolen er for varm).       | ► Stands omgående arbejdet.<br>► Fjern patronstrimlen, og lad boltepistolen køle af.<br>► Overskrid aldrig den anbefalede maksimale inddrivningsfrekvens (se kapitlet Tekniske data). |
| <br>Patron løsner sig fra patronstrimlen | For høj inddrivningsfrekvens (boltepistolen er for varm).       | ► Stands omgående arbejdet.<br>► Fjern patronstrimlen, og lad boltepistolen køle af.<br>► Overskrid aldrig den anbefalede maksimale inddrivningsfrekvens (se kapitlet Tekniske data). |

## 10 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.

## 11 Producentgaranti

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



## 12 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. Som følge deraf er boltepistolen forsynet med PTB's kvadratiske godkendelsesmærke med godkendelsesnummer S 1035. Dermed garanterer **Hilti** overensstemmelse med den godkendte type.

## 13 Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger vedrørende betjening, teknik, miljø og recycling finder du under følgende link: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Dette link finder du også sidst i dokumentationen som QR-kode.

## Originalbruksanvisning

### 1 Anvisningar om bruksanvisning

#### 1.1 Om denna bruksanvisning

- **Varning!** Innan du använder produkten ska du se till att du har läst och förstått den bruksanvisning 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 underlätenhet att göra detta finns fara för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. Spara bruksanvisningen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar för senare användning.
- **HILTI**-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 obutbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
- Den bifogade bruksanvisningen 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 bruksanvisning, som är markerad med symbolen .
- Produkten bör endast överlämnas till andra personer tillsammans med denna bruksanvisning.

#### 1.2 Teckenförklaring

##### 1.2.1 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.

##### 1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen används följande symboler:



Observera bruksanvisningen



2232122

Svenska

39

|  |   |
|--|---|
|  | Anmärkningar och annan praktisk information               |
|  | Hantering av återvinningsbara material                    |
|  | Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna |

### 1.2.3 Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

|   |   |
|---|---|
|   | Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen.  |
| 3 | Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten.                       |
|   | På bilden <b>Översikt</b> används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet <b>Produktöversikt</b> . |
|   | Det här tecknet används när du bör vara särskilt uppmärksam vid hantering av produkten.   |

### 1.3 Produktberoende symboler

#### 1.3.1 Övriga symboler

Dessutom används följande övriga symboler:

|  |   |
|--|---|
|  | Varning för små delar som kan sväljas (knappcell) |
|--|---|

#### 1.3.2 Påbudssymboler

Följande påbudsmärken används på produkten:

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Varning! Följ anvisningarna. |
|  | Använd huvudskydd            |
|  | Använd skyddsglasögon        |
|  | Använd hörselskydd           |

#### 1.3.3 Displayindikering

Följande indikeringar kan visas:

|  |   |
|--|---|
|  | Symbolen visar batteriets laddningsstatus. När batteriet är tomt visas underhållssymbolen.  |
|  | Underhållssymbolen indikerar att det är dags för underhåll. Det visas efter 5 år, 30 000 infästningar eller om batteriet är tomt. Vår rekommendation: Vänd dig till Hilti-service.          |
|  | Infästningsräknaren visar när det är dags för nästa instrumentservice. Ett avsnitt betyder här 500 infästningar. Totalt finns det fem avsnitt, som tillsammans står för 2 500 infästningar. |
|  | Symbolen anger att Bluetooth är påslaget. När symbolen inte visas är Bluetooth inte aktiverat.  |

### 1.4 Försäkran om överensstämmelse

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning och standarder. En bild på försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av dokumentationen. Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

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



## 1.5 Produktinformation

**HILTI**-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 outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Typbeteckning och serienummer anges på typskylden.

- ▶ Använd de serienummer som anges i följande tabell. Du behöver produktuppgifterna när du kontaktar vår återförsäljare eller serviceverkstad.

### Produktdetaljer

|                    |      |
|--------------------|------|
| Infästningsverktyg | DX 6 |
| Generation         | 01   |
| Seriernr           |      |

## 2 Säkerhet

### 2.1 Säkerhetsföreskrifter

#### Grundläggande säkerhetsanvisningar

**⚠️ WARNING!** Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Om säkerhetsanvisningar och andra anvisningar 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, utsrustning (stödplattor, bultstyrningar, magasin, kolvar och tillbehör) och förbrukningsvaror (fästelement och patroner) som passar ihop.
- ▶ Kontrollera att det inte finns några skador på bultpistolen eller tillbehör.
  - ▶ Rörliga delar måste fungera perfekt och får inte kärva. Följ anvisningarna för rengöring och oljar i denna bruksanvisning  52.
  - ▶ 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.  45
- ▶ Använd endast bultpistolen för de användningsområden som anges i avsnittet för avsedd användning  44. Använd inte fästelement i olämpliga underlagsmaterial som t.ex. för tunt, hårt eller sprött material. Infästning i sådana material kan leda till fästelementbrott, urlifning eller genomskjutning. Exempel på olämpliga material är:
  - ▶ Svetsfogar i stål, gjutjärn, glas, marmor, plast, brons, mässing, koppar, isoleringsmaterial, hältegel, keramiktegel, tunn plåt (< 4 mm) och lättbetong.
  - ▶ Följ anvisningarna i **Hilti** "Handbok för infästningsteknik" eller motsvarande lokala **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fäste teknik". 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.
- ▶ 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.

#### Säkerhet på arbetsplatsen

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

#### Personsäkerhet

- ▶ Tryck aldrig infästningsverktyget mot handen eller någon annan kroppsdel! Rikta aldrig infästningsverktyget mot någon!  48
- ▶ Tryck aldrig bultpistolen med magasinet, bultstyrningen, kolven eller kolvstyrningen mot handen. Tryck heller aldrig bultpistolen mot handen när ett fästelement har sats fast. Genom att trycka bultpistolen mot



handen kan den bli redo för avfyrning 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 föruft. 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.
- Kontrollera den valda energininställningen innan arbetet påbörjas.
  - Testa att sätta fästelement mot underlaget  49.
- Håll alltid bultpistolen i rät 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 en bultpistolen mot släta, jämma och fria ytor som bärts upp helt av underlaget.
- Håll nödvändiga kantavstånd och avstånd mellan fästelement (se kapitel **Minsta avstånd**  46).
- Kontrollera före infästningen att det inte finns några dolda el-, vatten- eller gasledningar i underlaget.
- För mer information, beställ **Hilti** "Handbok för infästningsteknik" eller den motsvarande **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fastteknik" från din **Hilti**-återförsäljare.

#### **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 (tex. 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.

## **2.2 Omsorgsfull hantering och användning av knappcells batterier**

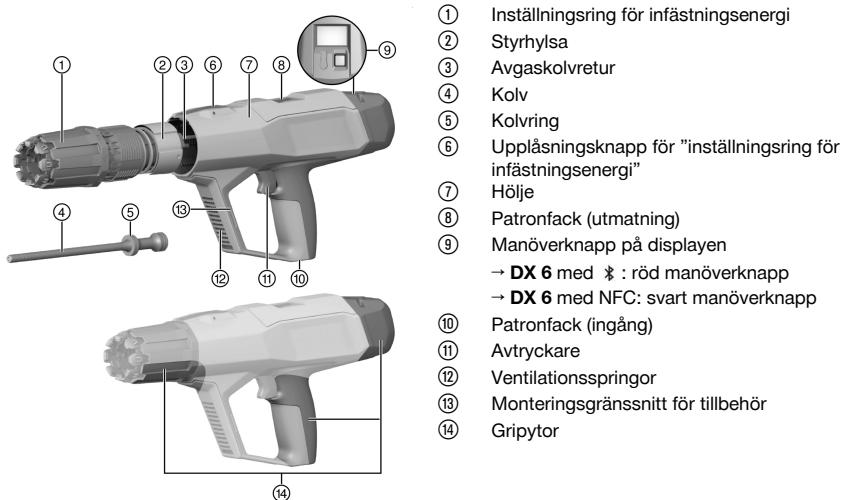
- **Svälij aldrig knappcellerna.** Förtäring av knappcellerna kan inom två timmar leda till allvarliga och dödliga irre frätskador.
- **Knappcells batterierna ska alltid förvaras otillgängliga för barn.** Om du misstänker att en knappcells batteri har svälts eller förts in i en annan kropssöppning, ring en lokal giftinformationscentral för information om behandling.



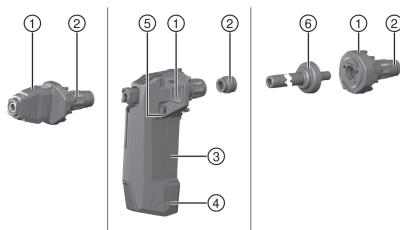
- ▶ Om knappcells batteriet behöver bytas, se till att byta det på rätt sätt. Se till att knappcells batteriet är korrekt isatt enligt polariteten (+ och -). Explosionsrisk föreligger.
- ▶ Stäng alltid facket till knappcells batteriet helt. Om facket till knappcells batteriet inte kan stängas ordentligt ska du sluta använda produkten och ta ut knappcells batteriet. Förvara knappcells batteriet utom räckhåll för barn.
- ▶ Blanda inte gamla och nya knappcells batterier, olika märken eller typer av knappcells batterier, t.ex. alkaliska, zink-, kol- eller laddningsbara knappcells batterier.
- ▶ Använd endast de i denna bruksanvisning angivna knappcells batterityperna. Använd inga andra typer av knappcells batteri eller någon annan energiförsörjning.
- ▶ Icke uppladdningsbara knappcells batterier får inte laddas på nytt. Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och orsaka personskador.
- ▶ Du får inte göra tvingad urladdning, ladda, demontera eller bränna upp knappcells batteriet. Värmt inte upp knappcells batteriet över den maximala temperatur som anges av tillverkaren. Annars finns det risk för personskador på grund av gasläckage eller explosion, vilket kan leda till kemiska brännskador.
- ▶ Ta bort knappcells batterierna från produkter som inte kommer att användas under en längre tid och återvinn eller kassera dem direkt i enlighet med lokala föreskrifter. Kasta INTE knappcells batterier i hushållssoporna och bränn inte upp dem.
- ▶ Ta bort använda knappcells batterier och återvinn eller kassera dem direkt i enlighet med lokala föreskrifter. Håll knappcells batterierna borta från barn. Kasta INTE knappcells batterier i hushållssoporna och bränn inte upp dem. Urladdade knappceller kan bli otäta och skada produkten eller orsaka personskador.
- ▶ Även förbrukade knappcells batterier kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Hantera inte begagnade knappcells batterier med mindre omsorg än nya.
- ▶ Skadade knappceller får inte komma i kontakt med vatten. Läckande litium kan vid kontakt med vatten skapa väte och orsaka en brand, explosion eller personskador.

### 3 Beskrivning

#### 3.1 Produktöversikt (infästningsverktyg) 1



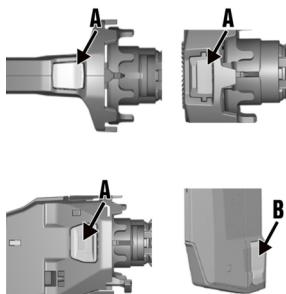
### 3.2 Produktöversikt (bultstyrningar) 2



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

### 3.3 Manöverelement på bultpistolen

Följande manöverelement finns på bultpistolen:

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Upplåsningsknapp för "inställningsring för infästningsenergi"</b><br>Knappen låser upp "inställningsring för infästningsenergi" eller används för demontering av avgaskolvreturen.   |
|  | <b>Upplåsningsknapp för bultstyrning (A)</b><br>Knappen låser upp bultstyrningen (enkelinfästningsverktyg och magasin) vid byte av bultstyrning eller rengöring av bultpistolen.<br><b>Upplåsningsknapp för magasinslucka (B)</b><br>Knappen låser upp magasinsluckan så att det går att skjuta in fästelementen. |

### 3.4 Avsedd användning

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

Produkten får endast användas tillsammans med utrustning som passar till bultpistolen. Bultstyrningar, kolv och fästelement måste passa ihop.

Produkten får endast användas med reservdelar och tillbehör från **Hilti** samt med patroner och fästelement från **Hilti** eller andra lämpliga patroner och fästelement.

### 3.5 Bluetooth®

DX 6 Hos produkter med Bluetooth

Bluetooth®-ordmärket och -logotyperna är registrerade varumärken som ägs av Bluetooth SIG, Inc. Varje gång dessa ordmärken/logotyper används av **Hilti** sker det under licens.

Bluetooth är en trådlös dataöverföring, med vilken två Bluetooth-kompatibla enheter kan kommunicera med varandra på ett kort avstånd.

Denna produkt är utrustad med en Bluetooth Low Energy-modul. Modulen möjliggör kommunikation och dataöverföring med mobiltelefoner och **Hilti**-gateways. Modulen används för statuskontroll av produkten och överföring av inställningar och data och kan skicka data såsom plats för den mottagande slutenheten, drifttid, totalt antal användningar, antal användningar inom intervallet och tidsstämpel för överföringen.





Information om tillgängliga funktioner finns i respektive **Hilti-app**.

### 3.5.1 Dataöverföring via Bluetooth

Överförsintervallet kan variera beroende på vilka energikällor som finns tillgängliga för produkten. Räckvidden kan variera mycket beroende på externa förhållanden, inklusive den mottagande enhet som används. Bluetooth-räckvidden kan försämras avsevärt i slutna utrymmen och genom metallbarriärer (t.ex. väggar, hyllor, väskor). Beroende på omgivningen kan det krävas flera överförsintervall innan produkten registreras.

Om produkten inte registreras, kontrollera följande:

Är avståndet till den mobila enheten för stort?

→ Minska avståndet mellan den mobila enheten och produkten.

### 3.5.2 Installera och ställa in appen

För att kunna använda anslutningsfunktionerna måste du först installera motsvarande **Hilti-app**.

(1.) Ladda ner appen i din appbutik (Apple App Store, Google Play Store).



Det krävs att du har ett användarkonto i din appbutik.

(2.) Om appen används för första gången, logga in på kontot eller registrera dig.

(3.) På den mobila enheten visas alla steg för anslutning av produkten till den mobila enheten.



Beakta användaranvisningarna i appen. På så sätt får du bättre överblick över anslutningsförfloppet och funktionerna.

## 3.6 Information om appen



Ladda ner appen för att få mer information. Starta genom att skanna QR-koden i väskan.

### 3.7 Krav på patroner

#### VARNING

**Risk för personskada på grund av oväntad explosion.** Med patroner som inte uppfyller minimikraven på säkerhet kan det bildas avlägringar av oförbränt krut. Det kan resultera i en plötslig explosion och allvarliga personskador 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 gäller att patronerna måste uppfylla CE-kraven och ha CE-märkning.
- För Storbritannien gäller att patronerna måste uppfylla UKCA-kraven och ha UKCA-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.

#### Patroner

| Beställningsbeteckning | Färg     | Styrka      |
|------------------------|----------|-------------|
| DX 6 patron            | titangrå | stark       |
| DX 6 patron            | svart    | extra stark |



### 3.8 Minimivstånd och kantavstånd

Vid infästning måste minimivstånden hållas. De kan variera från en produkt till en annan.



Följ bruksanvisningarna för det fästelement som används i **Hilti Handbok för infästningsteknik** eller i den motsvarande lokala **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fästteknik".

#### Infästning i betong eller stål

| Beskrivning   | Betong   | Stål  |
|---|----------|---|
| minsta kantavstånd från underlagets kant till fästelementet | ≥ 70 mm  | ≥ 15 mm   |
| minsta axelavstånd mellan fästelementen                     | ≥ 80 mm  | ≥ 20 mm   |
| minsta underlagstjocklek                                    | ≥ 100 mm | Följ anvisningarna i bruksanvisningen till fästelementet! |

### 3.9 Information om användningsområden

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

## 4 Teknisk information

|  | DX 6-F8            | DX 6-F10           | DX 6-MX            |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Vikt</b>  | 3,37 kg            | 3,38 kg            | 3,63 kg            |
| <b>Längd (bultpistol)</b>                              | 475 mm             | 475 mm             | 485 mm             |
| <b>Längd (fästelement)</b>                             | 13 mm ... 72 mm    | 13 mm ... 72 mm    | 13 mm ... 72 mm    |
| <b>Rekommenderad maximal infästningshastighet</b>      | 700 Infästningar/h | 700 Infästningar/h | 700 Infästningar/h |
| <b>Nödvändig anliggningskraft</b>                      | 174 N ... 200 N    | 174 N ... 200 N    | 174 N ... 200 N    |
| <b>Slagrörelse</b>                                     | 19 mm              | 19 mm              | 19 mm              |
| <b>Omgivningstemperatur (förvaring och användning)</b> | -15 °C ... 50 °C   | -15 °C ... 50 °C   | -15 °C ... 50 °C   |

|  | DX 6 IE-L          | DX 6 IE-XL         |
|--|--------------------|--------------------|
| <b>Vikt</b>  | 3,43 kg            | 3,48 kg            |
| <b>Längd (bultpistol)</b>                              | 547 mm             | 607 mm             |
| <b>Längd (fästelement)</b>                             | 20 mm ... 140 mm   | 20 mm ... 200 mm   |
| <b>Rekommenderad maximal infästningshastighet</b>      | 700 Infästningar/h | 700 Infästningar/h |
| <b>Nödvändig anliggningskraft</b>                      | 174 N ... 200 N    | 174 N ... 200 N    |
| <b>Slagrörelse</b>                                     | 19 mm              | 19 mm              |
| <b>Omgivningstemperatur (förvaring och användning)</b> | -15 °C ... 50 °C   | -15 °C ... 50 °C   |

### 4.1 Bluetooth

DX 6 Hos produkter med Bluetooth

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Frekvens</b>                           | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| <b>Maximalt utstrålad sändningseffekt</b> | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Information om ljudnivåer och vibrationer

Bullervärdena har mätts upp givet följande ramvillkor:

#### Ramvillkor bullervärden

|        |                      |
|--------|----------------------|
| Patron | Kaliber 6,8/11 svart |
|--------|----------------------|



|                    |   |
|--------------------|---|
| Energiinställning  | 6   |
| Användningsområden | Infästning av 24 mm trä mot betong (C40) med X-P47 P8 |

#### Bullerinformation enligt EN 15895

|   |           |
|---|-----------|
| Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ )                   | 106 ±2 dB |
| Ljudtrycksnivå ( $L_{PA}$ )                   | 103 ±2 dB |
| Ljudtrycksnivåns högsta värde ( $L_{Ppeak}$ ) | 134 ±2 dB |

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

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Vibrationsemision | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-------------------|------------------------|

## 5 Förberedelser för arbete

### 5.1 Montera infästningsverktyg

- Se till att inget patronband finns i infästningsverktyget.
- Låt pilmarkeringarna hamna mitt framför varandra och sätt in avgaskolvreturen i huset.
- Sätt in bultstyrningen eller magasinet centrerat i avgaskolvreturen.
- Sätt i kolen.
- Sätt bufferen på bultstyrningen eller magasinet.
- Sätt in bultstyrningen eller magasinet centrerat och inte snett i avgaskolvreturen.
- Vrid bultstyrningen eller magasinet medurs tills det hakar fast.
  - Bultstyrningen eller magasinet är låst.

### 5.2 Fallskydd



#### Risk för personskada

på grund av nedfallande verktyg och/eller tillbehör!

- Använd bara den **Hilti**-verktygslina som är rekommenderad för din produkt.
- Kontrollera om verktygslinans fästpunkt är skadad inför varje användning.



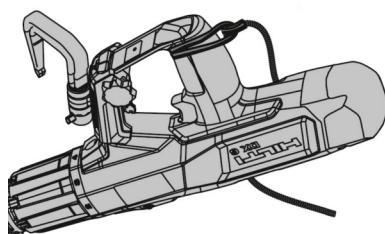
Observera nationella föreskrifter för arbeten på höga höjder.

Använd uteslutande **Hilti** verktygslina #2261971 som fallskydd för denna produkt.

- Fäst verktygslinan med öglan på produkten så som bilden visar. Kontrollera att det sitter stadigt fast.
- Fäst karbihaken i en bärande struktur. Kontrollera att karbihaken sitter fast ordentligt.



Följ bruksanvisningen till **Hilti** verktygslina.



### 5.3 Ställningshake (tillbehör)

**Hilti** ställningshake (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 **Hilti**'s verktygslina.



2232122

**VARNING**

**Risk för personskada genom oavsiktlig avfyrning.** En laddad bultpistol kan när som helst vara redo för avfyrning. Oavsiktligt avfyraade infästrningar 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**

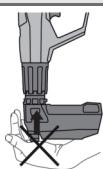
**Fara het yta!** Bultpistolen kan bli het under användning.

- ▶ Använd skyddshandskar.

Om motståndet är onormalt högt när patronbandet sätts in, kontrollera om patronbandet är kompatibelt med denna bultpistol.

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><br>Bultpistolen kan bli redo för avfyrning 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><br>Om magasinet dras tillbaka för hand kan bultpistolen bli redo för avfyrning. Då finns det risk för infästning i en kroppsdel. |

**6.1 Ladda med patronband 6**

- ▶ 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 oanvänt patron hamnar i patronläget

**6.2 Ladda enkelinfästningsverktyg 4**

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

**6.3 Ladda magasinverktyg 5**

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 magasinverktyget 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.



## 6.4 Ställa in infästningsenergi

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

- Tryck på uppläsningsknappen för "inställningsring för infästningsenergi" och håll den intryckt.
- Vrid på "inställningsring för infästningsenergi" till önskad energinivå.



Energinivåer:

- 1 = lägst energi
- 8 = högst energi

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

## 6.5 Infästning av fästelement

- Positionera bultpistolen.
- Håll bultpistolen rakt mot arbetsytan och tryck ner den i rät vinkel.
- Tryck på avtryckaren för att fästa fästelementet.

## 6.6 Tömma enkelinfästningsverktyget

- Dra patronbandet uppåt ur infästningsverktyget.
- Dra ut fästelementet ur bultpistolen.

## 6.7 Tömma magasinverktyg

- Dra patronbandet uppåt ur infästningsverktyget.
- Dra ned magasinsluckan och ta ut spikremsan.

## 6.8 Återställa rengöringsindikator

 Rengöringsindikatorn består av fem streck. Varje streck står för 500 infästningar.

Rengöringsindikatorn är avsedd att indikera korrekta rengöringsintervall vid användning av följande patroner:

- DX 6-patron titangrå
- DX 6 patron svart

- Tryck på knappen på displayen i 10–12 sekunder.
  - Rengöringsindikatorn har nollställts.

## 7 Åtgärder vid störningar

### VARNING

**Explosionsrisk!** Vid felaktig hantering av patroner kan de antändas.

- Försök inte ta bort patroner ur bultpistolen eller patronbandet med våld.

### VARNING

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

- Använd skyddshandskar.

## 7.1 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 10 sekunder och avfyra 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.  51

## 7.2 Patronen avfyras inte från bultpistoler som har en temperatur över drifttemperatur

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

1. Pressa an bultpistolen i minst 10 sekunder och avfyra bultpistolen på nytt.
2. Om patronen fortfarande inte avfyras, vänta 10 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. Utför underhåll på verktyget.  51
5. Förvara patronen på ett säkert ställe.
6. Avfallshantera patronerna som inte avfyrats.
  - Följ lokala bestämmelser för källsortering.
7. Låt bultpistolen svalna och fortsätt med arbetet med ett nytt patronband.

## 7.3 Patronen avfyras inte när bultpistolen är driftvarm

1. Avsluta omedelbart arbetet.
2. Ladda ur bultpistolen (patroner och fästelement) och demontera bultpistolen.  51
3. Kontrollera att rätt kombination av kolvstyrning, kolv, fästelement och patron har valts.
4. Kontrollera bufferten, kolven och bultstyrningarna beträffande slitage och byt komponenterna vid behov.
5. Rengör och olja in bultpistolen.
  - 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. Kontrollera kolven och bufferten varje dag vid intensiv användning av bultpistolen, dock senast efter 2 500 till 3 000 infästningar. Intervallen motsvarar rekommenderat rengöringsintervall för bultpistolen. Underhålls- och rengöringsintervallen baseras på normal användning av verktyget.

Infästningsräknaren visar antalet infästningar efter den senaste nollställningen av rengöringsindikatorn. Ett streck betyder 500 infästningar.

Låt Hilti-service utföra underhåll på verktyget efter 30 000 infästningar.

## 8 Skötsel och underhåll

### 8.1 Underhåll av infästningsverktyget

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

#### **⚠️ 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 rengöringstrasa.



## 8.2 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 ytter delar inte är skadade.
2. Kontrollera regelbundet att alla reglage fungerar som de ska.
3. Använd endast bultpistolen med lämpliga patroner och rekommenderad energiinställning 49.
  - ▶ Fel patroner eller för högt inställda energivärden kan leda till att bultpistolen slutar fungera i förtid.

## 8.3 Utför underhåll på verktyget

Utför underhåll på verktyget om någon av följande situationer uppstår:

1. Energifluktuationer förekommer (känns igen på oregelbundet inträngningsdjup för fästelementet).
2. Det sker feltändning av patronen (patronen avfyras inte).
3. Användarkomforten försämras påtagligt.
  - ▶ Anpressningstrycket som krävs ökar märkbart.
  - ▶ Motståndet i avtryckaren ökar.
  - ▶ "Inställningsring för infästningsenergi" är svår att ställa in.
  - ▶ Patronbandet går endast med svårighet att ta bort.
4. Infästningsräknaren visar att det är dags för instrumentservice.

### 8.3.1 Demontera infästningsverktyg



### VARNING

**Risk för personskada genom oavsiktlig avfyrning.** En laddad bultpistol kan nära 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. Tryck ner och håll in uppläsningsknappen 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.
6. Tryck på uppläsningsknappen för "inställningsring för infästningsenergi" och håll den intyckt.
7. Vrid på "inställningsring för infästningsenergi" moturs till demonteringsläget.
8. Dra ut avgaskolvreturen ur huset.

### 8.3.2 Kontrollera kolven och bufferten



### 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. I följande fall ska kolven byte ut:
  - ▶ Kolven är skadad.
  - ▶ Kolven är mycket sliten (t.ex. urflisning på den ringformiga upphöjningen på kolvspetsen på mer än 90°)



- ▶ Kolvringarna är spruckna eller fattas.
  - ▶ Kolven har böjts (kontrollera genom att rulla den på en plan yta).
2. I följande fall ska bufferten bytas ut:
- ▶ Buffertens metallring är skadad eller sitter löst.
  - ▶ Bufferten fäster inte längre på bultstyrningen.
  - ▶ Under metallringen märks en kraftig, punktformad nötning av gummit.

### 8.3.3 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.  51
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.

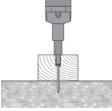
### 8.3.4 Avslutande kontroll av bultpistolen

1. Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.
2. Återställ rengöringsindikatorn.  49

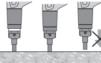
## 9 Problem med infästningsverktyg

 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.

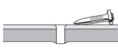
| Fel  | Möjlig orsak                     | Lösning  |
|--|----------------------------------|--|
| <br><b>Kolven fastnar i underlaget</b> | För kort fästelement.            | ▶ Använd längre fästelement.   |
|  | Fästelement utan rondell         | ▶ Använd fästelement med rondell för användning på trä.                                |
|  | För hög infästningsenergi.       | ▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".              |
| Alt starkare anpressningstryck behövs  | Ansamling av förbränningsrester. | ▶ Utför underhåll på verktyget.<br>▶ Rengör patronläget.<br>▶ Sätt in nytt patronband. |
| Motståndet i avtryckaren tilltar   | Ansamling av förbränningsrester. | ▶ Kontakta <b>Hilti</b> -service.  |
| "Inställningsring för infästningsenergi" är svår att ställa in   | Ansamling av förbränningsrester. | ▶ Utför underhåll på verktyget.<br>▶ Rengör patronläget.<br>▶ Sätt in nytt patronband. |

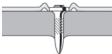


| Fel  | Möjlig orsak   | Lösning  |
|--|--|--|
| <br>Fästelementet skjuts inte in tillräckligt djupt                                 | Felaktigt läge för kolven i för magasinverktyget (kolven är inte i utgångsläget vid avfyrning) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta ut patronbandet och utför instrumentservice.</li> <li>▶ Kontrollera kolven och buffer-tten.  51.</li> </ul>   |
|  | Infästningsenergin för låg   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästnings-energi".</li> <li>▶ Använd extratjocka patroner.</li> </ul>  |
|  | Kolven studsar på grund av för hög infästningsenergi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästnings-energi".</li> </ul>   |
| <br>Kolven kärvar i avgaskolvreturen  | Skadad kolv.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Byt kolv.</li> </ul>  |
|  | Buffertnötning inuti avgaskolvreturen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollera kolven och bufferten och byt vid behov ut dem.</li> <li>▶ Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.</li> </ul>  |
|  | Ansamling av förbränningssrester.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utför underhåll på verktyget.</li> <li>▶ Rengör patronläget.</li> <li>▶ Sätt in nytt patronband.</li> </ul>   |
| <br>Avgaskolvreturen har fastnat. Bultpistolen går inte isär.                       | Ansamling av förbränningssrester.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utför underhåll på verktyget.</li> <li>▶ Rengör patronläget.</li> <li>▶ Sätt in nytt patronband.</li> </ul>   |
|  | Verktyget fastnar på grund av smuts eller betongflisor.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta loss den.  49</li> <li>▶ Kontakta Hilti-service om felet kvarstår.</li> </ul>                                 |
| <br>Tom infästning: Infästnings-verktyget 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 buffer-tten.  51.</li> </ul>   |
|  | Kolven studsar på grund av för hög infästningsenergi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästnings-energi".</li> </ul>   |
| <br>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 buffer-tten.  51.</li> </ul> |
|  | Spik i magasinet inte korrekt place-rad.   | <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 maga-sinet tills det hakar i med ett klick.  47.</li> </ul>                          |
|  | Kolven studsar på grund av för hög infästningsenergi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästnings-energi".</li> </ul>   |

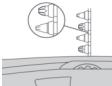
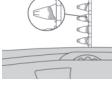




| Fel   | Möjlig orsak  | Lösning   |
|---|---|---|
|    | Armeringsjärn alddeles under betongens yta.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gör infästningen på ett annat ställe.</li> </ul>   |
| Elementen fästs inte in i jämn-höjd   | Hårt underlag (stål och betong).                            | <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: Använt 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>  |
| Betonjavflagning  |   |   |
|    | För hög infästningsenergi.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> </ul>   |
| Skadat elementhuvud   | Fel kolv har satts i.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollera att du har rätt kombination av kolv och fästelement.</li> </ul>  |
|   | Skadad kolv.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Byt kolv.</li> </ul>   |
|    | Infästningsenergin för låg                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>▶ Använd extratjocka patroner.</li> </ul>  |
| Spiken tränger inte tillräckligt djupt in i underlaget                              | Användningsgränsen har överskridits (mycket hårt underlag). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd spik med högre applikationsgräns.</li> </ul>  |
|   | Olämpligt system.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd ett starkare system, t.ex. DX 76 (PTR).</li> </ul>  |
|    | Tunt stålunderlag (4–5 mm)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd annan energiinställning.</li> <li>▶ Använd spik för tunna stålunderlag.</li> </ul>  |
| Elementet fäster inte 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>  |
| Elementbrott<br>(skjuvbrott)  | Användningsgränsen har överskridits (mycket hårt underlag). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd ett starkare system som t.ex. DX 76 (PTR) med tillhörande lämpliga fästelement.</li> </ul>  |
|  | Infästningsenergin för låg                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öka infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> <li>▶ Använd extratjocka patroner.</li> </ul>  |
| Elementbrott<br>(med deformering)   | Användningsgränsen har överskridits (mycket hårt underlag). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd ett starkare system som t.ex. DX 76 (PTR) med tillhörande lämpliga fästelement.</li> </ul>  |

| Fel  | Möjlig orsak   | Lösning  |
|--|--|--|
|   | För hög infästningsenergi.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med "inställningsring för infästningsenergi".</li> </ul>                          |
| Elementbrott<br>(med deformering)<br><br> | För hög infästningsenergi<br><br>Spikhuvudet går igenom det fästade materialet | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minska infästningsenergin med inställningsringen.</li> <li>▶ Använd svagare patroner (titangrå).</li> </ul> |

## 9.2 Problem med patronerna

| Fel   | Möjlig orsak  | Lösning  |
|---|---|--|
|    | Skadat patronband.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Byt ut patronbandet.</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>   |
|   | Infästningsverktyget är skadat.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontakta <b>Hilti</b>-service.</li> </ul>   |
|   | Fel patronband används                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Använd endast patronband som är avsedda för bultpistolen.</li> </ul>  |
|    | Infästningsverktyget är överhettat.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Låt bultpistolen svalna under uppsikt.</li> <li>▶ Ta därför ut patronbandet försiktigt ur infästningsverktyget.</li> </ul>  |
|   | Ansamling av förbränningssrestar.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utför underhåll på verktyget.</li> <li>▶ Rengör patronläget.</li> <li>▶ Sätt in nytt patronband.</li> </ul>   |
|   | Dålig patron.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dra fram patronbandet en patron.</li> </ul>   |
|   | Infästningsverktyget är smutsigt.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utför underhåll på verktyget.</li> </ul>  |
|  | 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 avfyrar 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> |



| Fel   | Möjlig orsak  | Lösning  |
|---|---|--|
| <br>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> |

## 10 Avfallshantering

 Hilti-verktyg 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.

## 11 Tillverkargaranti

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

## 12 Intyg om C.I.P.-godkännande

För länder utanför EU och EFTA som är medlemmar i C.I.P. gäller: Hilti DX 6 är typprodikänd och systemtestad. På grund av detta har verktyget förseddts med kvadratiskt PTB-godkänndemärke med godkänndenummer S 1035. På så sätt garanterar Hilti att verktyget stämmer överens med typprovet.

## 13 Ytterligare information

Ytterligare information om drift, teknik, miljö och återvinning hittar du via följande länk: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Länken finns också som en QR-kod i slutet av dokumentationen.

## Original bruksanvisning

### 1 Informasjon om bruksanvisningen

#### 1.1 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.
- **HILTI**-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 tilleggsutstyr 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 produktseite. Følg lenken eller QR-koden i denne bruksanvisningen, merket med symbolet .
- Pass på at bruksanvisningen følger med produktet når det overlates til andre personer.

#### 1.2 Symbolforklaring

##### 1.2.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes:









- ▶ Hvis boltepistolen blir overopphevet eller patronremsen blir deformert eller smelter, må du fjerne patronremsen og la boltepistolen kjølne.
- ▶ Boltepistolen må ikke demonteres når den er varm. La boltepistolen kjølne.

#### **Eksplosjonsfare knyttet til patroner**

- ▶ Bruk kun patroner som er egnet og godkjent for boltepistolen.
- ▶ Fjern patronremsen når arbeidet er avsluttet, når du tar en pause og når boltepistolen skal transporteres.
- ▶ Ikke prøv å fjerne festeelementer og/eller patroner fra magasinremsen eller boltepistolen med makt.
- ▶ Lagre ubrukte patroner i henhold til lagringsforskriftene for patroner til kruttdrevne boltepistoler (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.

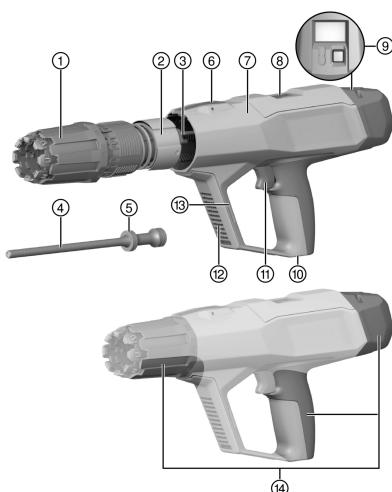
## **2.2 Aktsom håndtering og bruk av knappcellebatterier**

- ▶ **Svelg aldri knappcellebatterier.** Svelging av et knappcellebatteri kan i løpet av to timer føre til alvorlige innvendige etseskader og død.
- ▶ **Sørg for at knappcellebatterier oppbevares utligjengelig for barn.** Ved mistanke om at et knappcellebatteri er svelget eller ført inn i en annen kroppsåpning, må en ringe Giftinformasjonen for å få informasjon om hvordan en skal gå frem.
- ▶ **Pass å utføre utskifting av knappcellebatteriet riktig. Pass på at knappcellebatteriet settes riktig inn i samsvar med polariteten (+ og -).** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- ▶ **Lukk alltid batteriommet med knappcellebatteriet helt.** Hvis knappcellebatteriommet ikke lar seg lukke forsvarlig, må du ikke bruke produktet mer og ta ut knappcellebatteriet. Oppbevar knappcellebatteriet utligjengelig for barn.
- ▶ **Ikke bland gamle og nye knappcellebatterier eller knappcellebatterier av forskjellige merker eller typer, som f.eks. alkaliske, sink-karbon-knappcellebatterier eller oppladbare knappcellebatterier.**
- ▶ **Benytt bare knappcellebatterier som står oppført i denne bruksanvisningen.** Ikke benytt andre knappcellebatterier eller en annen strømforsyning.
- ▶ **Ikke-oppladbare knappcellebatterier må ikke lades.** Knappcellebatteriet kan begynne å lekke, eksplodere, brenne og forårsake personskader.
- ▶ **Du må ikke tvangsutlade, lade, ta fra hverandre eller brenne knappcellebatteriet. Ikke varm opp knappcellebatteriet over maksimumstemperaturen som er angitt av produsenten.** Ellers er det fare for personskade på grunn av gassutslipp, lekkasje eller eksplosjon, noe som kan føre til kjemiske forbrenninger.
- ▶ **Ta ut knappcellebatterier fra produkter som ikke vil bli brukt i et lengre tidsrom og lever dem til gjenvinning eller som farlig avfall i henhold til gjeldende forskrifter.** Knappecellebatterier skal IKKE kastes i husholdningsavfallet eller brennes.
- ▶ **Ta ut oppbrukte knappcellebatterier og lever dem til gjenvinning eller som farlig avfall i henhold til gjeldende forskrifter. Oppbevar knappcellebatterier utligjengelig for barn.** Knappecellebatterier skal IKKE kastes i husholdningsavfallet eller brennes. Utladede knappcellebatterier kan begynne å lekke, og dette kan skade produktet eller forårsake personskader.
- ▶ Også brukte knappcellebatterier kan føre til alvorlige personskader eller tap av liv. Behandle brukte knappcellebatterier like påpasselig som nye.
- ▶ **Ikke la et skadet knappcellebatteri komme i kontakt med vann.** I vann kan litium som lekker ut fra batteriet danne hydrogen, og dette kan føre til brann, eksplosjon eller personskader.



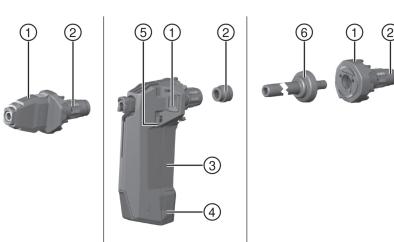
### 3 Beskrivelse

#### 3.1 Produktoversikt (boltepistol) 1



- ① Innstillingsring festeenergi
- ② Styrehylse
- ③ Avgass-/stempelretur
- ④ Stempel
- ⑤ Stempelringer
- ⑥ Utløserknapp for "Innstillingsring festeenergi"
- ⑦ Hus
- ⑧ Patronsjakt (utkast)
- ⑨ Betjeningsknapp på displayet  
→ DX 6 med \* : rød betjeningsknapp  
→ DX 6 med NFC: svart betjeningsknapp
- ⑩ Patronsjakt (innmating)
- ⑪ Avtrekker
- ⑫ Ventilasjonsåpninger
- ⑬ Monteringsgrensesnitt for tilbehør
- ⑭ Gripeflater

#### 3.2 Produktoversikt (boltføringer) 2



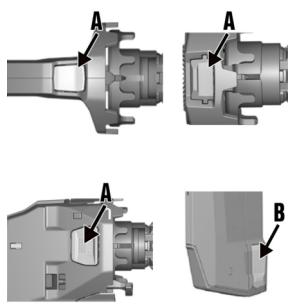
- ① Låseknap (boltføring)
- ② Demper
- ③ Magasinlås
- ④ Låseknap (magasinlås)
- ⑤ Spikerdetektor med etterladeindikator (rød)
- ⑥ Utskiftbart rør til boltføring

#### 3.3 Betjeningselementer på boltepistolen

Følgende betjeningselementer befinner seg på boltepistolen:

|  |   |
|--|---|
|  | <b>Låseknappen "Innstillingsring festeenergi"</b><br>Knappen løser opp "Innstillingsring festeenergi" eller brukes til demontering av avgass-/stempelreturen. |
|--|---|



**Låseknapp boltføring (A)**

Knappen låser opp boltføringen (enkeltfestemaskin og magasin) for å skifte ut boltføringen eller rengjøre boltepistolen.

**Låseknapp magasinlås (B)**

Knappen låser opp magasinlåsen for å skyve inn festeelementene.

**3.4 Forskriftsmessig bruk**

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

Produktet skal bare brukes sammen med utstyret som passer til boltepistolen. Boltføringer, stempel og festeelementer må være tilpasset hverandre.

Produktet skal bare brukes med reservedeler og tilbehør fra Hilti og med patroner og festeelementer fra Hilti eller andre egnede patroner og festeelementer.

**3.5 Bluetooth®**

DX 6 For produkter med Bluetooth

Bluetooth® -ordmerket og de grafiske symbolene (logoene) er registrerte varemerker og eies av Bluetooth SIG, Inc. Enhver bruk av ordmerket/de grafiske symbolene fra aksjeselskapet Hilti sin side, er underlagt lisens.

Bluetooth er en trådløs dataoverføring. Ved hjelp av denne dataoverføringen kan to Bluetooth-kompatible produkter kommunisere med hverandre over en kort avstand.

Dette produktet er utstyrt med en Bluetooth Low Energy-modul. Modulen gir mulighet til kommunikasjon og dataoverføring med mobiltelefoner og Hilti-gatewayer. Modulen brukes til statuskontroll av produktet og overføring av innstillingar og data, og kan sende datakarakteristikkar som plassering av den mottatte sluttenheten, driftstid, totalt antall bruk, antall bruk under intervallet og tidsstempel for overføringen.

Informasjon om funksjonene som tilbys, får du i den aktuelle Hilti-applikasjonen (appen).

**3.5.1 Dataoverføring via Bluetooth**

Dataoverføringsintervallet kan variere med hvilken energikilde som er tilgjengelig for produktet. Rekkevidden kan variere mye i tråd med de ytre forholdene, herunder mottaksenheten som benyttes. I lukkede rom og som følge av barrierer av metall (f.eks. vegger, reoler, kofferter osv.) kan Bluetooth-rekkevidden være betydelig mindre. Avhengig av omgivelsene kan det være nødvendig med flere sendeintervaller før produktet blir gjenkjent.

Skulle produktet ikke bli gjenkjent, må du kontrollere følgende:

Er avstanden til den mobile sluttenheten for stor?

→ Reduser avstanden mellom den mobile sluttenheten og produktet.

**3.5.2 Installering og innstilling av appen**

For å kunne benytte konnektivitetsfunksjonene må du først installere den tilhørende Hilti-appen.

(1.) Last ned appen fra den aktuelle appbutikken (Apple App Store, Google Play Store).

Det forutsettes at du har en brukerkonto i den aktuelle appbutikken.

(2.) Når du har startet appen for første gang, logger du deg inn med kontoen din eller registrerer deg.







7. Drei boltføringen eller magasinet med urviseren til det går i inngrep.
  - Boltføringen eller magasinet er blokkert.

## 5.2 Fallsikring

### **⚠ ADVARSEL**

**Fare for personskader** som følge av at verktøy og/eller tilbehør faller ned!

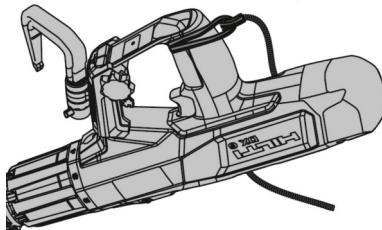
- Bruk bare verktøyrensnore som er anbefalt av **Hilti** til produktet.
- Kontroller festepunktet for verktøyrensnore for mulige skader før hver bruk.



Følg nasjonale retningslinjer for arbeid i høyden.

Til fallsikring av dette produktet skal du bare bruke **Hilti** verktøyrsnør #2261971.

- Fest verktøyrensnoren til produktet med løkken slik som vist på bildet. Kontroller at den sitter forsvarlig fast.
  - Fest karabinkroken til en bærende konstruksjon. Kontroller at karabinkroken sitter forsvarlig fast.
- i** Følg bruksanvisningen for **Hilti** verktøyrsnør.



## 5.3 Opphengskrok (tilbehør)

For å henge boltepistolen kortvarig på et rekktverk 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.

Boltepistolen må i tillegg sikres med **Hilti** verktøyrensnorene.

## 6 Betjening

### **⚠ ADVARSEL**

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

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



### **⚠ ADVARSEL**

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

- Bruk arbeidshansker.

Hvis motstanden ved innsetting av patronremsen er uvanlig høy, må du kontrollere om patronremsen er kompatibel med denne boltepistolen.

Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen og på produktet.



## Informasjon om sikkerhet ved bruk

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

### 6.1 Lade patronremse 6

- Skyy patronremsen, med den smale enden først, nedenfra og inn i håndtaket på boltepistolen, inntil patronremsen sitter helt inne i boltepistolen.



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

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

### 6.2 Lade enkeltfestemaskin 4

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

### 6.3 Lade boltepistol med magasin 5

 Det kan festes festeelementer til magasinet er helt tomt. Hvis det ikke befinner seg festeelementer i magasinet, kan boltepistolen 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.

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

### 6.4 Stille inn festeenergi 7

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

- Trykk inn og hold inne låsekappen "Innstillingsring festeenergi".
- Drei "Innstillingsring festeenergi" til ønsket energitritt.



#### Energiritt:

- 1 = laveste energi
- 8 = høyeste energi

- Kontroller at festet har skjedd riktig i henhold til bruksanvisningen for festeelementet.

### 6.5 Feste festeelementer 8

- Plasser boltepistolen.
- Hold boltepistolen rett mot arbeidsflaten og press inn i rett vinkel.
- Trykk på utløseren for å feste festeelementet.



## 6.6 Tømme enkeltfestemaskin

1. Trekk patronremsen opp og ut av boltepistolen.
2. Trekk festeelementet ut av boltepistolen.

## 6.7 Tømme magasinfestemaskin

1. Trekk patronremsen opp og ut av boltepistolen.
2. Trekk magasinlåsen ned og fjern spikerremsen.

## 6.8 Tilbakestille rengjøringsindikatoren



Rengjøringsindikatoren består av 5 segmenter. Hvert segment står for 500 festeoperasjoner. Rengjøringsindikatoren er konstruert slik at den viser riktige rengjøringsintervaller ved bruk av følgende patroner:

- DX 6 -patron titan-grå
- DX 6 -patron svart

- ▶ Trykk på betjeningsknappen på displayet i 10-12 sekunder.
  - ▶ Rengjøringsindikatoren er tilbakestilt.

## 7 Prosedyre ved feil

### ADVARSEL

**Eksplosjonsfare!** Ved ukyndig håndtering av patroner kan disse antennes.

- ▶ Ikke prøv å fjerne patroner fra boltepistolen eller patronremsen med makt.

### ADVARSEL

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

- ▶ Bruk arbeidshansker.

## 7.1 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 avfyrer, 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 10 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 foran munningen!**
4. Trekk straks patronremsen ut av boltepistolen.
  - ▶ **⚠️ Hvis patronremsen ikke lar seg fjerne:**
    - ▶ La boltepistolen kjølne 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. 70

## 7.2 Patronen avfyrer ikke når boltepistolen ligger over driftstemperatur

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

1. Press mot boltepistolen i minst 10 sekunder og utløs boltepistolen på nytt.
2. Hvis patronen fremdeles ikke avfyrer, venter du i 10 sekunder og fjerner boltepistolen fra arbeidsflaten.



3. Trekk straks patronremsen ut av boltepistolen.
- ▶ **Hvis patronremsen ikke lar seg fjerne:**
  - La boltepistolen kjølne på et sikkert sted under tilsyn.
  - Kontakt **Hilti** service.
4. Utfør service på enheten.  70
5. Sørg for at patronen oppbevares trygt.
6. Kasser patroner som ikke er avfyrt.
  - Følg lokale forskrifter for avfallshåndtering.
7. La boltepistolen kjølne og fortsett arbeidet med en ny patronremse.

### 7.3 Patronen avfyrer ikke ved driftsvarm boltepistol

1. Stopp arbeidet umiddelbart.
2. Tøm boltepistolen (patroner og festeelementer) og demonter boltepistolen.  70
3. Kontroller at den valgte kombinasjonen av boltføringer, stempel, festeelementer og patron er riktig.
4. Kontroller om demper, stempel og boltføringer er slitt, og skift eventuelt komponenter.
5. Rengjør og smør boltepistolen.  70
  - 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 slettes ved vanlig bruk.

Utfør regelmessig service på enheten. Kontroller stempelen og demperen på boltepistolen daglig ved intensiv bruk, men senest etter 2500 til 3000 innfestinger. Intervallet tilsvarer den vanlige rengjøringssyklusen for boltepistolen. Vedlikeholds- og rengjøringssyklusene er basert på normal bruk av enheten.

Innfestingsstilleren viser antall innfestinger etter siste tilbakestilling av rengjøringsindikatoren. Et segment står for 500 innfestinger.

Få utført vedlikehold på enheten av **Hilti** service etter 30000 innfestinger.

## 8 Pleie og vedlikehold

### 8.1 Stell av boltepistolen

Ved rengjøring må du bare bruke det medfølgende **Hilti** rengjøringstilbehør eller likeverdig materiale. Ikke bruk forstøvere, trykluft, høytrykksspyler, løsemidler eller vann til rengjøringen.



#### FORSIKTIG

**Fare for skade på boltepistolen!** Fremmedlegemer kan sette seg fast i boltepistolen og skade boltepistolen under utløsnинг.

- ▶ Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i boltepistolen.
- ▶ Rengjør utsiden av boltepistolen regelmessig med en lett fuktet klut.

### 8.2 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 boltepistolen.
- ▶ Rengjør boltepistolen og bruk **Hilti**-spray i samsvar med spesifikasjonene i bruksanvisningen. Dermed unngår du funksjonsfeil.

1. Kontroller alle utvendige deler på boltepistolen regelmessig for skader.
2. Kontroller regelmessig at alle betjeningselementene fungerer feilfritt.
3. Bruk bare boltepistolen med egnede patroner og anbefalt energiinnstilling  67.
  - Feil type patroner eller for høye energiinnstillingar kan føre til for tidlig svikt av boltepistolen.



### 8.3 Utføre service på maskinen

Utfør service på maskinen hvis følgende situasjoner oppstår:

- Det forekommer energisvingninger (merkes på ujevn innretningsdybde for festeelementet).
- Det skjer feil ved avfyring av patronen (patronen avfyrer ikke).
- Brukerkomforten reduseres merkbart.
  - Det nødvendige presstrykket øker merkbart.
  - Avtrekksmotstanden stiger.
  - "Innstillingsring festeenergi" er vanskelig å justere.
  - Patronremsen er vanskelig å fjerne.
- Festetelleren viser at det er nødvendig med service på maskinen.

#### 8.3.1 Demontere boltepistolen

##### ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av utilsiktet utløsing!** En ladd boltepistol kan gjøres bruksklar når som helst. Utilsiktet utløste festeoperasjoner kan sette deg selv og andre i fare.

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

- Trykk på og hold inne utløserknappen for boltføringen.
- Drei boltføringen til anslag mot urviseren.
- Trekk ut boltføringen med stempel.
- Trekk stemeplet ut av boltføringen.
- Løsne demperen ved å bøye den av boltføringen.
- Trykk på og hold inne utløserknappen for "Innstillingsring festeenergi".
- Drei "Innstillingsring festeenergi" mot urviseren til demonteringsposisjon.
- Trekk avgass-/stempelreturn ut av huset.

#### 8.3.2 Kontrollere stempel og demper

##### 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 stemeplet.
- Ikke prøv å reparere et defekt stempel på egen hånd, for eksempel ved å slipe på spissen.

- I følgende tilfeller må stemeplet skiftes ut:
  - Stemeplet er brukket.
  - Stemeplet er svært nedslitt (f.eks. utbrudd av den ringformede forhøyningen på stempelspissen på mer enn 90°)
  - Stempelringene er sprukket eller mangler.
  - Stemeplet er bøyd (kontroller ved å rulle det på en plan flate).
- I følgende tilfeller må demperen skiftes ut:
  - Metallringen på demperen er brukket eller løsner.
  - Demperen holdes ikke lenger fast på boltføringen.
  - Under metallringen vises kraftig punktvis gummislitasje.

#### 8.3.3 Rengjøre og smøre boltepistolen



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

- Tøm boltepistolen (patroner og festeelementer) og demonter boltepistolen.  70
- Rengjør stempelringene med den medfølgende flate børsten til stempelringene beveger seg fritt.
- Rengjør låsen på boltføringen med den flate børsten.
- Smør låsen på boltføringen og tørk av låsen lett med en klut.



5. Rengjør avgass-/stempelreturnen innvendig med den store runde børsten som følger med.
6. Smør låsen på avgass-/stempelreturnen med olje.
7. Rengjør bakre ende av avgass-/stempelreturnen og stiftene med den flate børsten.
8. Smør stiftene og tørk deretter lett av stiftene med en klut.
9. Rengjør det koniske patronleiet med den koniske børsten som følger med.
10. Rengjør patronsjakten med stangen som følger med.

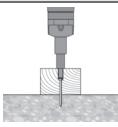
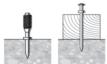
#### 8.3.4 Sluttkontroll av boltepistolen

1. Etter pleie og vedlikehold må man kontrollere at alle beskyttelsesinnretninger er montert og fungerer som de skal.
2. Tilbakestill rengjøringsindikatoren.  68

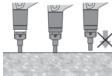
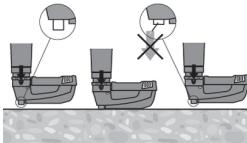
### 9 Problemer med boltepistolen

 Før du begynner med feilsøkingen, 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.

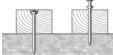
| Feil  | Mulig årsak   | Løsning   |
|---|---|---|
| <br>Stemelet sitter fast i underlaget                | For kort element.   | ▶ Bruk lengre element.  |
|   | Element uten krage  | ▶ Bruk element med krage på treverk.  |
|   | For mye festeenergi.  | ▶ Reduser festeenergien med "Innstillingsring festeenergi".   |
| Nødvendig presstrykk tiltar   | Avsetning av forbrenningsrester.  | ▶ Utfør service på maskinen.<br>▶ Rengjør patronleiet.<br>▶ Sett i ny patronremse.  |
| Avtrekksmotstanden tiltar   | Avsetning av forbrenningsrester.  | ▶ Kontakt <b>Hilti</b> service.   |
| "Innstillingsring festeenergi" er vanskelig å justere   | Avsetning av forbrenningsrester.  | ▶ Utfør service på maskinen.<br>▶ Rengjør patronleiet.<br>▶ Sett i ny patronremse.  |
| <br>Element ikke festet dypt nok                     | Feilstilling ved stemelet i magasinmaskin (stempel ved utløsnings ikke i utgangsstilling) | ▶ Fjern patronremsen og utfør service på maskinen.<br>▶ Kontroller stempel og demper  70.. |
|   | For lav festeenergi   | ▶ Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".<br>▶ Bruk en ekstra sterk patron.   |
|   | Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.  | ▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".  |
| <br>Stemelet sitter fast i avgass-/stempelreturnen | Skadd stempel.  | ▶ Skift stempel.  |
|   | Demperslitasje inni avgass-/stempelreturn.  | ▶ Kontroller stempel og demper, skift ut hvis nødvendig.<br>▶ Kontakt <b>Hilti</b> service hvis problemet vedvarer.   |
|   | Avsetning av forbrenningsrester.  | ▶ Utfør service på maskinen.<br>▶ Rengjør patronleiet.<br>▶ Sett i ny patronremse.  |



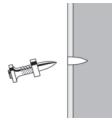
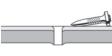
| Feil  | Mulig årsak  | Løsning   |
|---|--|---|
| <br>Avgass-/stempelreturnen sitter fast. Boltepistolen går ikke fra hverandre. | Avsetning av forbrenningsrester.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utfør service på maskinen.</li> <li>Rengjør patronleiet.</li> <li>Sett i ny patronremse.</li> </ul>  |
|   | Forkiling på grunn av smuss eller betongsplinter.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Løsne fastkilingen.  68</li> <li>Hvis feilen vedvarer, må du kontakte Hilti service.</li> </ul>         |
| <br>Tom festing: Boltepistolen ble utløst, men ingen elementer ble festet      | Feilstilling ved stempellet i magasinmaskin (stempel ved utløsning ikke i utgangsstilling) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fjern patronremsen og utfør service på maskinen.</li> <li>Kontroller stempel og demper  70..</li> </ul> |
|   | Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.   | Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".  |
| <br>Boltepistolen kan ikke utløses   | Boltepistolen ble ikke presset helt inn.   | Press boltepistolen helt inn.   |
|   | Magasin ikke ladet.  | Lad magasinet.  |
|   | Plastrester i magasinet.   | Åpne magasinet og fjern spikerremse og plastrester.   |
|   | Feilstilling ved stempellet i magasinmaskin (stempel ved utløsning ikke i utgangsstilling) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fjern patronremsen og utfør service på maskinen.</li> <li>Kontroller stempel og demper  70..</li> </ul> |
|   | Spiker i magasinet ikke riktig plassert.   | Lad boltepistolen på nytt.  |
|   | Boltføringen er ikke gått riktig i inngrep.  | Drei boltføringen eller magasinet til det går i lås med et klikk  65..   |
| <br>Stempellet 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".  |
|   | Stempellet er bøyd på grunn av festing uten festeelement                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unngå tom festing.</li> <li>Kontroller om stempellet er rett og skift ut ved behov.</li> </ul>   |
| <br>Magasinets boltføring sitter fast  | Magasinet er skadet.   | Skift ut magasinet.   |



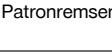
## 9.1 Problemer med festeelementer

| Feil   | Mulig årsak   | Løsning  |
|--|---|--|
| <br>Forskjellige festedybder    | Stempel i feil stilling                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern patronremsen og utfør service på maskinen.</li> <li>▶ Kontroller stempel og demper, skift ut hvis nødvendig.</li> </ul>   |
|  | 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>  |
|  | Stempelstøt på grunn av for høy festeenergi.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reduser festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> </ul>   |
| <br>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 tilsetningspartikler i betong. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bruk DX-Kwik (forboring).</li> </ul>  |
|  | Armeringsjern rett under betongoverflaten.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utfør festing på et annet sted.</li> </ul>  |
| <br>Element ikke festet i flukt | Feil element.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tilpass lengden på feste-elementet etter tykkelsen på komponenten.</li> </ul>   |
|  | Feil energiinnstilling.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Endre energiinnstilling på boltepistolen.</li> </ul>  |
|  | Harde og/eller store tilsetningspartikler i betong. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bruk DX-Kwik (forboring).</li> </ul>  |
|  | Armeringsjern rett under betongoverflaten.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utfør festing på et annet sted.</li> </ul>  |
|  | 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> |
| <br>Betongavskalling          | Harde og/eller store tilsetningspartikler i betong. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bruk DX-Kwik (forboring).</li> </ul>  |
| <br>Skadd elementhode         | For mye festeenergi.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reduser festeenergien med "Innstillingsring festeenergi".</li> </ul>  |
|  | Det er satt inn feil stempel.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sørg for riktig kombinasjon mellom stempel/festeelement.</li> </ul>   |
|  | Skadd stempel.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skift stempel.</li> </ul>   |



| Feil  | Mulig årsak   | Løsning  |
|---|---|--|
|  | <p>For lav festeenergi</p> <p>Bruksgrensen overskredet (svært hardt underlag).</p> <p>Spikeren trenger ikke dypt nok ned i underlaget</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>Bruk en ekstra sterk patron.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk spiker med høyere grenseverdier for bruk.</li> </ul> <p>Uegnet system.</p>   |
|  | 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>   |
|  | <p>For lav festeenergi</p> <p>Bruksgrensen overskredet (svært hardt underlag).</p> <p>Elementbrudd (skjærbrudd)</p>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>Bruk en ekstra sterk patron.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk et kraftigere system, f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede festeelementer.</li> </ul>                              |
|  | <p>For lav festeenergi</p> <p>Bruksgrensen overskredet (svært hardt underlag).</p> <p>Elementbrudd (med deformasjon)</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Øk festeenergien på "Innstillingsring festeenergi".</li> <li>Bruk et kraftigere system, f.eks. DX 76 (PTR) med tilhørende egnede festeelementer.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduser festeenergien med "Innstillingsring festeenergi".</li> </ul> |
|  | For mye festeenergi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduser festeenergien på innstillingssringen.</li> <li>Bruk svakere patron (titan-grå).</li> </ul>  |
| Spikerhodet perforerer materialet som skal festes                                 |   |  |

## 9.2 Problemer med patronene

| Feil  | Mulig årsak                             | Løsning   |
|---|---|---|
|  | Skadd patronremse.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bytt ut patronremsen.</li> </ul>   |
|  | 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.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakt <b>Hilti</b> service.</li> </ul>   |
|  | Det er brukt feil patronremse           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk bare patronremsen som er godkjent for boltepistolen.</li> </ul>                                       |



| Feil   | Mulig årsak                                      | Løsning  |
|--|--|--|
| <br>Patronremsen er vanskelig å fjerne. | Boltepistolen er overoppphetet.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La boltepistolen avkjøles 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 patronleiet.</li> <li>▶ Sett i ny patronremse.</li> </ul>   |
| <br>Patronen kan ikke avfyrtes          | Dårlig patron.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trekk patronremsen én patron videre.</li> </ul>   |
|  | Boltepistolen er tilsmusset.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utfør service på maskinen.</li> </ul>   |
| <br>Patronremsen smelter                | Boltepistolen presses inn for lenge ved festing. | <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>  |
|  | For høy festerate (boltepistolen for varm).      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stopp arbeidet umiddelbart.</li> <li>▶ Fjern patronremsen og la boltepistolen kjøle seg av.</li> <li>▶ Ikke overskrid den anbefalte maksimale festerate (se kapitlet Tekniske data).</li> </ul> |
|   | For høy festerate (boltepistolen for varm).      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stopp arbeidet umiddelbart.</li> <li>▶ Fjern patronremsen og la boltepistolen kjøle seg av.</li> <li>▶ Ikke overskrid den anbefalte maksimale festerate (se kapitlet Tekniske data).</li> </ul> |
| Patronen løsner fra patronremsen   |  |  |

## 10 Avhending

 **Hilti** maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** din gamle maskin i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.

## 11 Produsentgaranti

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

## 12 Bekrefteelse av C.I.P.-test

For medlemsstatene i C.I.P. utenom EU- og EFTA-rettsområdet gjelder: **Hilti** DX 6 er system- og typegodkjent. Som et resultat av dette er maskinen utstyrt med et firkantet PTB-godkjenningssymbol med godkjenningsnummer S 1035. Derved garanterer **Hilti** overensstemmelse med den godkjente typen.

## 13 Ytterligere informasjon

Du finner mer informasjon om betjening, teknologi, miljø og resirkulering under følgende lenke: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Denne lenken finner du også som QR-kode bakerst i dokumentasjonen.





|  |  |
|--|--|
|  | Kohtanumeroitia käytetään kuvassa <b>Yleiskuva</b> , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa <b>Tuoteyhteenveto</b> . |
|  | Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyn.   |

### 1.3 Tuotekohtaiset symbolit

#### 1.3.1 Symbolit

Lisäksi käytetään seuraavia symboleita:



Varoitus: pienten osien (nappiparisto) nielemisvaara

#### 1.3.2 Käskykymppisymbolit

Tuotteessa käytetään seuraavia käskykymppisymboleita:



Huomio! Noudata ohjeita.



Käytä päänsuoja



Käytä suojalaseja



Käytä kuulosuojaaimia

#### 1.3.3 Näyttöviestit

Näytössä voidaan näyttää seuraavat viestit:



Tämä symboli näyttää akun lataustilan. Kun akku on tyhjä, huollon symboli ilmestyy.



Huollon symboli näyttää, että huolto ajankohtainen. Se ilmestyy näytöön 5 vuoden tai 30 000 laukaisun jälkeen tai jos akku on tyhjä. Suosituksemme: Käännä Hilti-huollon puoleen.



Laukaisulaskuri näyttää, milloin laitteen seuraava huolto on ajankohtainen. Yksi merkki tarkoittaa 500 laukaisua. Merkkejä on yhteensä 5, mikä merkitsee 2 500 laukaisua.



Tämä symboli näyttää, onko Bluetooth kytketty päälle. Jos symbolia ei ole näytössä, Bluetooth on kytketty pois pääältä.

### 1.4 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakiens ja standardien vaatimukset. Kuva vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on tämän dokumentaation lopussa.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

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

#### 1.5 Tuotetiedot

**Hilti** -tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liityvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Typpimerkinnän ja sarjanumeron löydät typpikilvestä.

- ▶ Kirjoita sarjanumero oheiseen taulukkoon. Tuotteen tiedot tarvitaan, jos esität kysymyksiä myynti- tai huoltoedustajalleenne.

#### Tuotetiedot

|             |      |
|-------------|------|
| Naulain     | DX 6 |
| Sukupolvi   | 01   |
| Sarjanumero |      |



## 2.1 Turvallisuusohjeet

### Perustavanlaatuiset turvallisuusohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.

- ▶ Älä koskaan tee naulaimen minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Käytä aina yhteensopivia naulaimia, varustusosia (pohjalevyt, pultinohjaimet, lippaat, mänät ja lisävarusteet) ja kulutusosia (kiinnityselementit ja panokset).
- ▶ Tarkasta naulaimen ja lisävarusteiden mahdolliset vauriot.
  - ▶ Liikkuvien osien on toimittava moitteettomasti, ja ne eivät saa takerrella. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja puhdistamisen ja öljyäminen ohjeita  88.
  - ▶ 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 minimiturvallisuusvaatimuksia täyttäviä panoksia.  82
- ▶ Käytä naulainta vain sen määritetyin käyttötarkoitukseen mukaisiin töihin  81. Älä kiinnitä kiinnityselementtejä soveltuuomattomaan kiinnitysalustaan, esimerkiksi liian ohueen, liian kovaan tai liian hauraaseen materiaaliin. Kiinnittämisen näihin materiaaleihin voi rikkota kiinnityselementti tai irrottaa materiaalista sirpaleita, tai kiinnityselementti voi mennä kokonaan materiaalin läpi. Soveltuomattomia materiaaleja ovat esimerkiksi:
  - ▶ Teräksen hitsaussaumat, valurauta, lasi, marmori, muovi, pronssi, messinki, kupari, eristemateriaalit, ontotiili, keraamiset tiili, ohuet pellit (< 4 mm) ja kaasubetoni.
  - ▶ Ota Hiltin kiinnitystekniikan käsikirja tai vastaava paikallisesti julkaistu Hilttin kiinnitystekniikkaojas huomioon. Lisäksi noudata aina kiinnitetävän kiinnityselementin käyttöohjeita.

### Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

- ▶ Saat käyttää tai huoltaa tästä naulainta vain, jos sinut on valtuutettu ja mahdollisiin vaaroihin perehdytetty.
- ▶ Käytön aikana käytä henkilökohtaista suojarustustasi.
  - ▶ Käytä soveltuvia suojalaseja ja suojakypärää.
  - ▶ Käytä suojakäsiteitä. Naulain voi käytön aikana kuumentua.
  - ▶ Käytä kuulosuojaamia. Panoksen laukeamisen ääni voi vahingoittaa kuuloa.
  - ▶ Käytä pitäväpöhjaisia jalkineita.

### Työpisteen turvallisuus

- ▶ Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä. Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saataisit 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!  84
- ▶ Älä koskaan paina naulainta kädellä lippaasta tai pultinohjaimesta, mänästä tai mänänohjaimesta tai naulaimen asetetusta kiinnityselementistä. Naulaimen painaminen kädellä saattaa saada naulaimen laukaisuvalmiiksi, myös vaikka pultinohjainta ei olisikaan kiinnitetty. Silloin aiheuttaisit vaaran itsellesi tai muille henkilöille.
- ▶ Kaikkien läheillä olevien henkilöiden on käytettävä kuulosuojaamia, suojalaseja ja suojakypärää.
- ▶ Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervetta järkeää naulainta käyttäessäsi. Älä käytä naulainta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkololiin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Keskeytä työnteko, jos tunnet kipua tai olet huonovointinen. Hetkellinenkin varomattomuus naulainta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ Vältä hankalia työskentelyasentoja. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.
- ▶ Pidä naulainta käyttäessäsi käsivartesi hiukan koukistettuina; älä käytä naulainta kädet suorina.
- ▶ Varmista, ettei työskentelyalueella ole muita henkilöitä, erityisesti pidä lapsia poissa työskentelyalueelta.

### Kiinnitystöölujen käyttö ja hoito

- ▶ Älä käytä naulainta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoitukseen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.
- ▶ Älä käytä naulainta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdyksvaara.



- ▶ Varmista ennen kiinnityselementtien ampumista, ettei kukaan ole kiinnityskohdan takana. Läpi menevä kiinnityselementti aiheuttaa vaaran!
- ▶ Varmista, ettet koskaan suuntaa naulaimen suuta itseäsi tai muita henkilöitä kohti.
- ▶ Pidä naulaimesta aina kiinni vain käsilaukvoista.
- ▶ Pidä kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- ▶ Vedä liipaisimesta vain, kun naulain on kunnolla ja kohtisuoran kiinnityspintaa vasten painettuna.
- ▶ Ennen työskentelyä tarkasta valittu energia-asetus.
  - ▶ Kiinnitä kokeksi kiinnityselementtejä kiinnityspintaan  85.
- ▶ Pidä naulain aina suorassa kulmassa kiinnitysalustaa vasten. Siten vähennät kiinnityselementin vinoon kiinnitytymisen vaaraa.
- ▶ Älä koskaan kiinnitä kiinnityselementtiä materiaalissa valmiina olevaan reikään, ellei **Hilti** tästä tapaa suosita.
- ▶ Älä kiinnitä käytettyjä kiinnityselementtejä - loukkantumisvaara! Käytää uusia kiinnityselementtejä.
- ▶ Riittämättömän syvän tunkeutunutta kiinnityselementtiä ei saa uudelleen laukaisemalla yrittää kiinnittää syvempään! Kiinnityselementti saataisi murtua.
- ▶ Älä koskaan jätä ladattua naulainta valvomatta.
- ▶ Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementti) aina ennen puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöitä ja töiden keskeytyessä sekä naulaimen varastointia varten.
- ▶ Kuljeta ja varasto naulain aina sille tarkoitetuissa **Hilti**-laukussa.
- ▶ Säilytä ei-käytössä oleva naulain tyhjennettynä kuivassa, lukitussa paikassa ja lasten ulottumattomissa.
- ▶ Aseta naulain aina sileälle, tasaiselle ja vapaalle pinnalle, joka on tukevasti kiinni kiinnitysalustassa.
- ▶ Noudata kiinnityselementtien tarvittavia reuna- ja välietäisyysjä (ks. kappale **Minimietäisyydet**  82).
- ▶ Ennen kiinnittämistä tarkasta, onko kiinnityskohdassa materiaalin sisällä sähköjohtoja, vesiputkia tai kaasuputkia.
- ▶ Yksityiskohtaista tietoa saat hankkimalla **Hilti**n kiinnitystekniikan käsikirjan tai vastaavan paikallisesti julkaistun **Hilti** kiinnitystekniikkakoppaan **Hilti Store** -liikkeestä.

#### Lämpöön liittyvät turvallisuustoimenpiteet

- ▶ Älä ylitä kappaleessa **Tekniset tiedot** annettua suosittelua suurinta käyttönopeutta.
- ▶ Jos naulain on ylikuumentunut tai panoskampa muultanut 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 hyväksyttyjä.
- ▶ Poista panoskampa, kun pidät tauon, lopetat työskentelyn tai kuljetat naulainta.
- ▶ Älä yritä irrottaa kiinnityselementtejä ja/tai panoksia kammasta tai naulaimesta väkivalloin.
- ▶ Varastoii käyttämättömät panokset panosnaulaimien panosten varastointiohjeiden mukaisesti (esimerkiksi kuivassa, lämpötila välillä 5 °C ja 25 °C) ja lukituissa tilassa.
- ▶ Älä jätä käyttämättömiä tai osittain käytettyjä panoskampoja lojumaan minnekään. Kerää käytetyt panoskammat ja varastoii panoskammat soveltuvassa paikassa.
- ▶ Noudata kaikkia panosten käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja turvallisuus-, käsittely- ja varastoin-siohjeita.

## 2.2 Nappiparistojen huolellinen käsittely ja käyttö

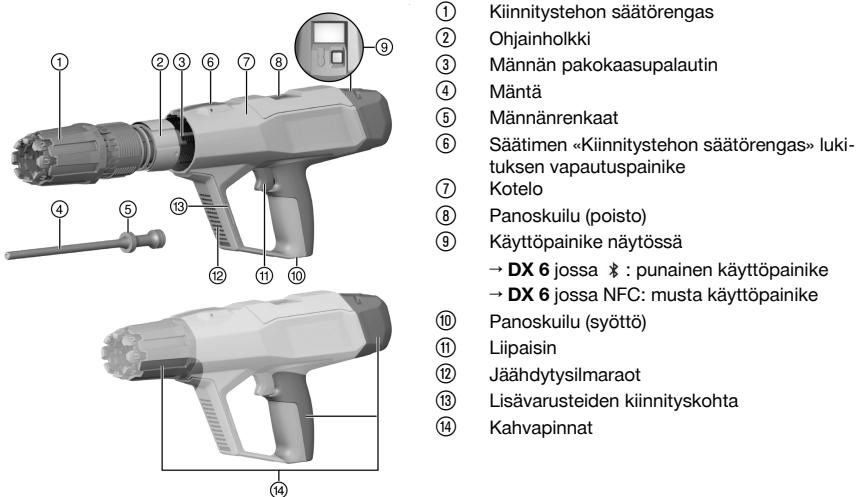
- ▶ **Nappiparistoja ei saa niellä.** Nappipariston nieleminen voi 2 tunnin kuluessa johtaa vakaviin sisäisiin syöpymiin ja kuolemaan.
- ▶ **Varmista, ettei nappiparistoja pääse lasten käsiin.** Jos epäillään, että nappiparisto on nieltä tai painettu kehon johonkin aukkoon, soita paikalliseen myrkytystietokeskukseen saadaksesi tietoa hoistosta.
- ▶ **Nappiparistoa vaihtaessasi varmista, että vaihdat nappipariston oikein.** Kun laitat nappiparistoa paikalleen varmista, että asetat sen oikein napaisuuden (+ ja -) mukaan. Räjähdysvaara on olemassa.
- ▶ **Sulje nappipariston lokero aina kunnolla.** Jos nappipariston lokeroa ei voi sulkea turvallisesti, älä käytä tuotetta enää ja poista nappiparisto. Pidä nappipariston poissa lasten ulottuvilta.
- ▶ Älä käytä yhtä aikaa useia ja käytettyjä nappiparistoja, eri tuotemerkejä tai erityyppisiä nappiparistoja, kuten alkali- ja sinkkihiili nappiparistoja tai ladattavia nappiparistoja.
- ▶ Käytä vain tässä käyttööhjeessä mainittuja nappiparistoja. Älä käytä muita nappiparistoja tai muunlaisia energialähteitä.
- ▶ Älä lataa nappiparistoja, joita ei voi ladata. Nappiparisto voi alkaa vuotaa, räjähtää tai syttyä ja aiheuttaa henkilövähinkoja.



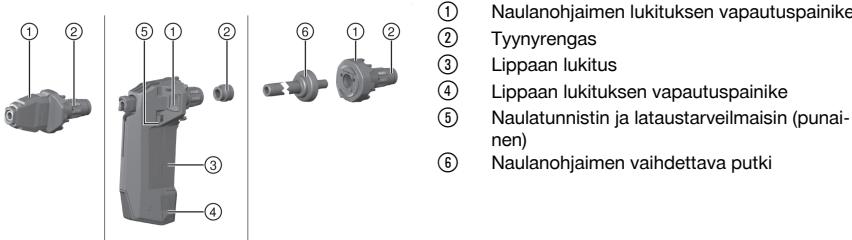
- ▶ Älä pura tyhjäksi, lataa, hajota tai polta nappiparistoa. Älä kuumenna nappiparistoa yli valmistajan ilmoittaman enimmäislämpötilan. Muutoin on olemassa kaasun ulos pääsemisen, vuodon tai räjähdyksen aiheuttama kemiallisten palovammojen vaara.
- ▶ Poista nappiparistot tuotteesta, joita ei käytetä pitempään aikaan ja kierrätä tai hävitä paristot heti paikallisten jätehuoltomäärysten mukaisesti. ÄLÄ hävitä nappiparistoja sekajätteen mukana tai polta niitä.
- ▶ Poista käytettyt nappiparistot ja kierrätä tai hävitä paristot heti paikallisten jätehuoltomäärysten mukaisesti. Pidä nappiparistot poissa lasten ulottuvilta. ÄLÄ hävitä nappiparistoja sekajätteen mukana tai polta niitä. Tyhjentynyt nappiparisto voi alkua vuotaa ja sitten vaurioitaa tuotetta tai aiheuttaa henkilövahingon.
- ▶ Myös käytettyt nappiparistot voivat johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan. Käsittele käytettyjä nappiparistoja yhtä huolellisesti kuin uusiakin.
- ▶ Älä päästä vaurioitunutta nappiparistoa kosketuksiin veden kanssa. Paristosta ulos pääsevä litium voi veden kanssa reagoidaessaan synnyttää vetyä, mistä voi seurata tulipalo, räjähdys tai loukkaantumisia.

### 3 Kuvaus

#### 3.1 Tuotekuva (naulain) 1



#### 3.2 Tuotekuva (naulanhaimet) 2



#### 3.3 Käyttöelementit naulaimessa

Naulaimessa on seuraavat käyttöelementit:



|  |   |
|--|---|
|    | <p><b>Säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen vapautuspainike</b><br/>Tämä painike vapauttaa säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» lukituksen, ja sitä käytetään myös mänän pakokaasulauttimen irrottamiseen.</p>  |
| The top row shows two views of a handlebar component labeled 'A'. In the first view, an arrow points to a circular slot or button. In the second view, an arrow points to a different part of the handlebar assembly. The bottom row shows two views of a lip lock component labeled 'B'. In the first view, an arrow points to a circular slot or button. In the second view, an arrow points to a different part of the lip lock assembly. | <p><b>Naulanohjaimen lukituksen vapautuspainike (A)</b><br/>Tällä painikkeella vapautetaan naulanohjaimen (yksittäisnaulain ja lipas) lukitus naulanohjaimen vaihtamista tai naulaimen puhdistamista varten.<br/><b>Lippaan lukituksen vapautuspainike (B)</b><br/>Tämän painikkeen painaminen vapauttaa lippaan lukituksen kiinnityselementtien paikalleen työstämistä varten.</p> |

### 3.4 Tarkoituksemukainen käyttö

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

Tuotetta saa käyttää vain naulaimeen soveltuvaan varustuksen kanssa. Pultinohjaimien, mäntien ja kiinnityselementtien pitää sopia toisiinsa.

Tässä tuotteessa saa käyttää vain **Hilti**n varaosia, lisävarusteita ja tarvikkeita, ja tästä tuotetta saa käyttää vain **Hilti** valmistamia panoksia ja kiinnityselementtejä käytäen tai muita soveltuivia panoksia ja kiinnityselementtejä käytäen.

### 3.5 Bluetooth®

DX 6 Tuotteissa joissa Bluetooth

Bluetooth® -tekstimerkki ja kuvamerkit (logot) ovat Bluetooth SIG, Inc. -yhtiön rekisteröityjä tuotemerkejä ja omaisuutta. **Hilti** Aktiengesellschaft käyttää näitä tekstimerkkejä/kuvamerkkejä lisenssillä.

Bluetooth on langaton tiedonsiirtotekniikka, jonka avulla kaksi lähietäisyydellä olevaa Bluetooth-kelvoista laitetta voi kommunikoida keskenään.

Tässä tuotteessa on Bluetooth Low Energy -moduuli. Moduulin avulla matkapuhelin ja **Hilti** Gateway -yhdykskäytävä kommunikoivat ja siirtävät tietoa keskenään. Moduulia käytetään tuotteen tilan tarkastamiseen sekä asetusten ja tietojen siirtämiseen; käytön aikana voidaan välittää yksityiskohtatietoja kuten vastaanottavan päätelaitteen sijainti, käytön kesto, sovellusten kokonaislukumäärä, jakson aikaisten sovellusten lukumäärä ja tiedonsiiron aikaleimia.



Lisätietoja tarjolla olevista toiminnoista löydät vastaavasta **Hilti**-sovelluksesta (App).

#### 3.5.1 Tiedonsiirto Bluetoothilla

Tiedonsiiron lähetysjakso voi vaihdella riippuen tuotteen käytettävissä olevasta energialähteestä. Signaalikantama voi suuresti vaihdella riippuen ulkoisista tekijöistä mukaan lukien käytettävä vastaanottolaitte. Suljetut tilat ja metallisten esteiden (esimerkiksi seinät, hyllyt, laukut jne.) vaikuttavat merkittävästi lyhentäen Bluetooth-yhteyden toimintamatkaa. Ympäristöstääriippuen saatetaan tarvita useampia lähetysjaksoja, ennen kuin tuote tunnistetaan.

Jos tuotetta ei tunnisteta, tarkasta seuraavat:

Onko etäisyyss mobiiliipäätelaitteeseen liian suuri?

→ Pienennä mobiiliipäätelaitteen ja tuotteen välistä etäisyyttä.

#### 3.5.2 Sovelluksen asennus ja asetukset

Liittävyyden Connectivity-toimintojen käyttämiseksi sinun pitää ensin asentaa vastavaa **Hilti**-sovellus.



2232122

Suomi 81

(1.) Lataa sovellus sovelluskaupasta (Apple App Store, Google Play Store).



Sovelluskauppaan tarvitaan käyttäjätili.

(2.) Kun ensimmäisen kerran käynnistät sovelluksen, kirjaudu tilillesi tai rekisteröidy.

(3.) Mobiilipäälaitteesi näyttö näyttää kaikki muut valheet, jotka tarvitaan tuotteen ja mobiilipäälaitteen toisiinsa yhdistämiseen.



Noudata lisäksi kaikkia sovelluksen käyttöön liittyviä huomautuksia ja ohjeita. Siten saat paremmin käsitteen yhteyden muodostamisesta ja siihen liittyvistä toiminnosta.

### 3.6 Sovelluksen tiedot



Lisätietoja sovelluksen hankkimisesta, lataamisesta ja käynnistämisestä saat skannaamalla laukussa olevan QR-koodin.

### 3.7 Panosvaatimukset



#### VAARA

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

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

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

- EU- ja EFTA-maisissa panosten pitää olla CE-vaatimustenmukaisia, ja niissä on oltava CE-merkki.
- Britanniassa panosten pitää olla UKCA-vaatimustenmukaisia, ja niissä on oltava UKCA-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 käytämisistä varten.
- Muissa maissa panosten pitää olla läpäissyt standardin EN 16264 mukainen jäännösmäärätesti, ja panoksilla pitää olla valmistajan vastaava selvitys.

#### Panokset

| Tilausnimi  | Väri           | Voimakkuus     |
|-------------|----------------|----------------|
| DX 6 -panos | titaani-harmaa | Vahva          |
| DX 6 -panos | Musta          | Erittäin vahva |

### 3.8 Minimietäisydet ja reunaetäisydet

Kiinnitystöissä sinun on noudatettava minimietäisyysyksiä. Ne voivat vaihdella tuotekohtaisesti.



Noudata ohjeita, jotka on annettu käytettävän kiinnityselementin käyttöohjeessa, **Hiltin kiinnitystekniikan käsikirjassa tai vastaavassa paikallisesti julkaistussa Hiltin kiinnitystekniikkakirjassa**.

#### Kiinnitys betoniin tai teräkseen

| Kuvaus  | Betoni        | Teräs  |
|---|---------------|--|
| minimireunaetäisyys alusmateriaalin reunasta kiinnityselementtiin | $\geq 70$ mm  | $\geq 15$ mm   |
| kiinnityselementtien minimivälietäisyys                           | $\geq 80$ mm  | $\geq 20$ mm   |
| alusmateriaalin minimipaksuus                                     | $\geq 100$ mm | Noudata kiinnityselementin käyttöohjeessa annettuja ohjeita! |



## 3.9 Tietoja käyttökohteista

Lisätietoja käyttökohteesta löydet **Hilti**-tuotesivulta.

## 4 Tekniset tiedot

|   | <b>DX 6-F8</b>   | <b>DX 6-F10</b>  | <b>DX 6-MX</b>   |
|---|------------------|------------------|------------------|
| <b>Paino</b>  | 3,37 kg          | 3,38 kg          | 3,63 kg          |
| <b>Pituus (naulain)</b>                             | 475 mm           | 475 mm           | 485 mm           |
| <b>Pituus (kiinnityselementti)</b>                  | 13 mm ... 72 mm  | 13 mm ... 72 mm  | 13 mm ... 72 mm  |
| <b>Suositeltu suurin käytönopeus</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 |

|   | <b>DX 6 IE-L</b> | <b>DX 6 IE-XL</b> |
|---|------------------|-------------------|
| <b>Paino</b>  | 3,43 kg          | 3,48 kg           |
| <b>Pituus (naulain)</b>                             | 547 mm           | 607 mm            |
| <b>Pituus (kiinnityselementti)</b>                  | 20 mm ... 140 mm | 20 mm ... 200 mm  |
| <b>Suositeltu suurin käytönopeus</b>                | 700 Laukaisua/h  | 700 Laukaisua/h   |
| <b>Tarvittava painamisvoima</b>                     | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N   |
| <b>Painomatka</b>                                   | 19 mm            | 19 mm             |
| <b>Ympäristön lämpötila (varastointi ja käyttö)</b> | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C  |

### 4.1 Bluetooth

DX 6 Tuotteissa joissa Bluetooth

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Taajuus</b>                 | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| <b>Säteen max. lähetysteho</b> | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Melutiedot ja tärinäärvot

Tässä esitetty meluarvot on määritetty seuraavia edellytyksiä noudattaan:

#### Melupäästötietojen edellytykset

|             |   |
|-------------|---|
| Panos       | Kaliperi 6.8/11 musta                                 |
| Tehoasetus  | 6   |
| Käyttökohde | Kiinnitys 24 mm puu betooniin (C40) käyttäen X-P47 P8 |

#### 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>Tärinäärvo</b> | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-------------------|------------------------|

## 5 Työkohteen valmistelu

### 5.1 Naulaimen kokoaminen

- Varmista, ettei naulaimessa ole panoskampaa.
- Aseta nuolimerkinnät kohdakkain ja laita männän pakokaasupalautin koteloon.



3. Ohjaa naulanohjain tai lipas keskitetynä männän pakokaasupalauttimeen.
4. Aseta mäntä paikalleen.
5. Aseta tyynyrengas naulanohjaimeen tai lippaaseen.
6. Ohjaa naulanohjain tai lipas keskitetynä ja kanttaamatta männän pakokaasupalauttimeen.
7. Kierrä naulanohjainta tai lipasta myötäpäivään, kunnes se lukittuu.
  - Naulanohjain tai lipas on lukittu.

## 5.2 Putoamissuoja

### **VAARA**

Loukkaantumisvaara työkalun ja/tai lisävarusteen putoamisvaaran vuoksi!

- Käytä vain tuotteellesi suositeltua Hilti-työkaluliinaa.
- Aina ennen käyttöä tarkasta työkaluliinan kiinnityspisteen mahdolliset vauriot.



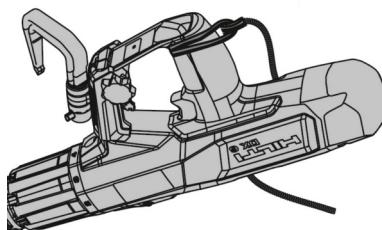
Noudata maassasi voimassa olevia korkealla tehtävien töiden määräyksiä ja ohjeita.

Käytä tämän tuotteen putoamissuojanainoastaan Hilti-työkaluliinaa #2261971.

- Kiinnitä työkaluliina lenkistään tuotteeseen kuvan mukaisesti. Tarkasta kunnollinen kiinnitys.
- Kiinnitä karbiinikoukku kantavaan rakenteeseen. Tarkasta, että karbiinikoukku on kunnolla kiinni.



Noudata Hilti-työkaluliinan käyttöohjetta.



## 5.3 Telinekoukku (lisävaruste)

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



Kiinnitysohjeen kopio on tämän käyttöohjeen lopussa.

Naulain on lisäksi varmistettava Hilti-työkaluliinalla.

## 6 Käyttö

### **VAARA**

Vahingossa laukaiseminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Ladattu naulain on mahdollista milloin tahansa saattaa laukaisuvalmiaksi. 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.

Jos panoskampaa paikalleen asetettaessa tuntuu tavallista suurempi vastus, tarkasta että panoskampa on tämän naulaimen kanssa yhteensopiva.

Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.



## Turvallisen käytön ohjeita

| Esimerkkikuva | Kuvaus  |
|---------------|---|
|               | <b>Älä koskaan paina naulainta mitään kehonosaan vasten!</b><br>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><br>Lippaan vetäminen kädellä taaksepäin voi saada naulaimen laukaisuvalmiiksi. Tällöin on olemassa vaara, että naulan tai kiinnityselementin pystyy ampumaan myös kehonosaan.              |

### 6.1 Panoskamman lataaminen 6

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



#### Jos laitat naulaimen osittain käytetyn panoskamman:

Vedä kokonaan sisään työnettyä panoskampaa kädellä ylöspäin naulaimesta, kunnes panospeisässä on käyttämätön panos.

### 6.2 Yksittäisnaulaimen lataaminen 4

- Työnnä kiinnityselementti pultinohjaimeen edestäpäin siten, että kiinnityselementin aluslevy tarttuu pultinohjaimeen.

### 6.3 Lipasnaulaimen lataaminen 5

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

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

1. Avaa lipas painamalla lippaan lukituksen vapautuspainiketta.

2. Laita kymmenen panoksen kampa lippaaseen.

### 6.4 Kiinnitystehon säätö 7

Valitse tehoasetus aina työtehtävän mukaisesti. Ellet kokemusperäisesti tiedä sopivaa kiinnitystehoa, aloita aina pienimmällä tehoasetuksella.

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



Tehoasetusvaihtoehdot:

- 1 = Pienin energia
- 8 = Suurin energia

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

### 6.5 Kiinnityselementtien kiinnittäminen 8

- Aseta naulain haluttuun kohtaan.
- Pidä naulain suorassa kiinnityspintaa vasten ja paina sitä kohtisuorassa.



3. Kiinnitä kiinnityselementti painamalla laukaisinta.

## 6.6 Yksittäisnaulaimen tyhjentäminen

1. Vedä panoskampa ylöspäin irti naulaimesta.
2. Vedä kiinnityselementti pois naulaimesta.

## 6.7 Lipasnaulaimen tyhjentäminen

1. Vedä panoskampa ylöspäin irti naulaimesta.
2. Vedä lippaan lukitsinta alaspäin ja poista naulakampa.

## 6.8 Puhdistustarpeen näytön nollaus



Puhdistustarpeen näytössä on 5 palkkiä. Kukin palkki tarkoittaa 500 laukaisua.

Puhdistustarpeen näytön tehtävä on ilmaista oikea puhdistusvälti käytettäessä seuraavia panoksia:

- DX 6 -panos titaani-harmaa
- DX 6 -panos musta

- ▶ Paina käyttöpainiketta näytössä 10–12 sekunnin ajan.
  - ▶ Puhdistustarpeen näyttö on nollattu.

## 7 Toiminta häiriötilanteissa



### VAARA

**Räjähdyssaara!** Panosten väärä käsittely voi laukaista panokset.

- ▶ Älä yrity poistaa panoksia naulaimesta tai panoskammasta väkivalloin.



### VAARA

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

- ▶ Käytä suojakäsineitä.

## 7.1 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 sormea liipaisimella äläkä koske naulaimen pultinohjaimen suuaukon edestä.
- ▶ Valvo varmistamatonta naulainta aina.

1. Paina naulainta vähintään 10 sekunnin ajan alustaa vasten ja laukaise naulain uudelleen.
2. Nosta naulain pois kiinnityspinnalta.
  - ▶ **Varmista, ettet suuntaa laitetta itseäsi tai muita henkilötä kohti!**
3. Yritä vetää pultinohjain kädellä takaisin lähtöasentoon.
  - ▶ **Älä pidä kättisi liipaisimella äläkä koske naulaimen suuaukon edestä!**
4. Vedä panoskampa heti pois naulaimesta.
  - ▶ **Jos saa panoskampaa ei saa irrottaa:**
    - ▶ Anna naulaimen valvottuna jäähytä turvallisessa paikassa.
    - ▶ Varmista aina, ettei naulain ole itseäsi tai ketään muuta kohti suunnattuna.
    - ▶ Ota yhteys Hilti-huoltoon.
5. Huolla laite.  88

## 7.2 Panos ei syty naulaimen lämpötilan ollessa yli käyttölämpötilan

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

1. Paina naulainta vähintään 10 sekunnin ajan alustaa vasten ja laukaise naulain uudelleen.



2. Jos panos ei vieläkään syty, odota 10 sekuntia ja nostaa naulain alusmateriaalin pinnalta.
3. Vedä panoskampa heti pois naulaimesta.
  - **Jos saa panoskampaa ei saa irrottaa:**
    - Anna naulaimen valvottuna jäähtyä turvallisessa paikassa.
    - Ota yhteys Hilti-huoltoon.
4. Huolla laite.  88
5. Vie panos turvalliseen säilytyspaikkaan.
6. Hävitä ei-sytyneet panokset.
  - Noudata paikallisia hävitysmääryksiä.
7. Anna naulaimen jäähtyä ja jatka työtäsi uutta panoskampaa käyttäen.

### 7.3 Panos ei syty naulaimen ollessa käyttölämmin

1. Keskeytä työnteko heti.
2. Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) ja pura naulain.  88
3. Tarkasta, että pultinohjaimen, mänän ja kiinnityselementtien oikea yhdistelmä on valittu.
4. Tarkasta tyynyrenkaan, mänän ja pultinohjaimen kuluneisuus; tarvittaessa vaihda osat.
5. Puhdista ja öljyä naulain.  88
  - 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 tietty osat likaantuvat ja kuluvat ajan myötä.

Huolla laite säännöllisin välein. Naulainta tiheästi käytettäessä tarkasta mäntä ja tyynyrengas päivittäin ja viimeistään 2 500 – 3 000 laukaisun välein. Se vastaa naulaimen normaalialia puhdistusväliä. Huolto- ja puhdistusvälit perustuvat laitteen tyyppilliseen käyttöön.

Laukaisulaskuri näyttää tehtyjen laukaisujen lukumäärän puhdistustarpeen näytön edellisen nolaamisen jälkeen. Yksi palkki tarkoittaa 500 laukaisua.

Teetä 30 000 laukaisun jälkeen laitteen huolto Hilti-huollossa.

## 8 Hoito ja kunnossapito

### 8.1 Naulaimen hoito

Käytä puhdistamiseen vain Hiltin naulaimen mukana toimittamia puhdistustarvikkeita tai vastaavan laatuisia materiaaleja. Älä käytä puhdistamiseen ruiskuttavia puhdistuslaitteita, paineimaa, korkeapaineipesuria, liuotinaineita tai vettä.

#### VAROITUS

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

- Estää vierasesineiden pääsy naulaimen sisään.
- Puhdista naulaimen ulkopinnat kevyesti kostutetulla kankaalla säännöllisin välein.

### 8.2 Kunnossapito

#### VAARA

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

- Puhdistaaessa älä hengitä pölyä tai likaa.
- Varo, ettei tästä 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 tehoasetusta  85.
  - Väärin valitut panokset tai liian suuri tehoasetus voivat aiheuttaa naulaimen osien ennenaikaisia vaurioita.



## 8.3 Laitteen huolto

Huolla laite, jos jokin seuraavista tilanteista ilmenee:

1. Kiinnitystehossa esiintyy poikkeamia (havaittavissa kiinnityselementtien erisuuruisista tunkeutumisyyksistä).
2. Panosten virheellisiä laukeamisia esiintyy (panos ei syty).
3. Laitteen käyttömuokkauus heikentyy selvästi.
  - ▶ Tarvittava painamisvoima kasvaa selvästi.
  - ▶ Laukaisuvastus suurenee.
  - ▶ Säätimen «Kiinnitystehon säättörengas» käyttäminen vaikeaa.
  - ▶ Panoskamman irrottaminen on vaikeaa.
4. Laukaisulaskuri näyttää, että laitteen huolto on tarpeen.

### 8.3.1 Naulaimen purkaminen 9



#### VAARA

**Vahingossa laukaiseminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Ladattu naulain on mahdollista milloin tahansa saattaa laukaisuvalmiaksi. 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. Paina pultinohjaimen vapautuspainiketta ja pidä se painettuna.
2. Kierrä pultinohjain vasteeseen saakka vastapäivään.
3. Vedä pultinohjain ja mäntä irti.
4. Vedä mäntä irti pultinohjaimesta.
5. Irrota tyynyrengas taivuttamalla pultinohjaimesta.
6. Paina säätimen «Kiinnitystehon säättörengas» lukituksen vapautuspainiketta ja pidä se painettuna.
7. Kierrä säädin «Kiinnitystehon säättörengas» vastapäivään irrotusasentoon saakka.
8. Vedä männän pakokaasupalautin kotelosta.

### 8.3.2 Männän ja tyynyrenkaan tarkastus 10



#### VAARA

**Loukkaantumisvaara!** Viallinen tyynyrengas, mäntä tai tukilevy lisäävirheellisten toimintojen vaaraa.

- ▶ Tarkasta tyynyrenkaan ja männän kuluneisuus, ja vaihde ne, jos niissä on vaurioita.
- ▶ Älä tee mäntään minkäänlaista muutoksetta.
- ▶ Älä yrityt itse korjata viallista mäntää esimerkiksi sen kärkeä hiomalla.

1. Mäntä on vaihdettava seuraavissa tapauksissa:
  - ▶ Mäntä on murtunut.
  - ▶ Mäntä pahoin kulunut (esimerkiksi männän kärjen kehäkohouma murtunut yli 90° matkalta).
  - ▶ Männänrenkaat ovat irronneet tai puuttuvat.
  - ▶ Mäntä on taipunut (tarkasta pyörättämällä tasaisella pinnalla).
2. Tyynyrengas on vaihdettava seuraavissa tapauksissa:
  - ▶ Tyynyrenkaan metallirengas on murtunut tai irronnut.
  - ▶ Tyynyrengas ei enää pysy kiinni naulanhajaimessa.
  - ▶ Metallirenkaan alla näkyy selvästi pistemäistä kumin irtoamista.

### 8.3.3 Naulaimen puhdistus ja öljyäminen 11



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

1. Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) ja pura naulain.  88
2. Puhdista männänrenkaat laitteen mukana toimitetulla litteällä harjalla siten, että männänrenkaat liikkuvat vapaasti.
3. Puhdista naulanhajaimen lukitsin litteällä harjalla.
4. Öljyä naulanhajaimen 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. Öljiä tapit ja pyyhi tapit sitten kevyesti kankaalla.
9. Puhdista kartiomainen panospesä laitteen mukana toimitetulla kartiomaisella harjalla.
10. Puhdista panoskuilu laitteen mukana toimitetulla puikolla.

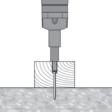
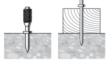
#### 8.3.4 Naulaimen lopullinen tarkastus

1. Tarkasta huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen, että kaikki suojarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.
2. Nollaa puhdistustarpeen näyttö.  86

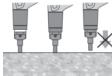
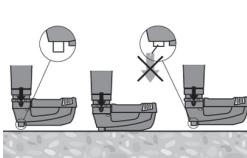
### 9 Naulainongelmat

**⚠️** 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.

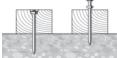
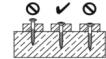
| Häiriö  | Mahdollinen syy   | Ratkaisu   |
|---|---|--|
| <br>Mäntä kiinni alusmateriaalissa                   | Kiinnityselementti liian lyhyt.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä pitempää kiinnityselementtiä.</li> </ul>  |
|   | Elementissä ei pyöreää kantaosaa  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä puuhun kiinnittämiseen tarkoitettuja kiinnityselementtejä, joissa on pyöreä kantaosa.</li> </ul>  |
|   | Liian suuri kiinnitysteho.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa säätmellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>  |
| Tarvittava painamisvoima kasvaa   | Palojäämien kertyminen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Huolla laite.</li> <li>▶ Puhdista panospesä.</li> <li>▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.</li> </ul>  |
| Laukaisuvastus suurenee   | Palojäämien kertyminen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ota yhteys Hilti-huoltoon.</li> </ul>   |
| Säätimen «Kiinnitystehon säätörengas» säättäminen vaikeaa   | Palojäämien kertyminen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Huolla laite.</li> <li>▶ Puhdista panospesä.</li> <li>▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.</li> </ul>  |
| <br>Kiinnityselementti ei kiinnity riittävän syvään | 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 tyynyrengas.  88.</li> </ul> |
|   | Kiinnitysteho liian pieni   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurenna kiinnitystehoa säätmellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>▶ Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul>  |
|   | Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama männän kova isku.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa säätmellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>  |
| <br>Mäntä takertelee männän pakokaasupalauttimessa | Mäntä vaurioitunut.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaihda mäntä.</li> </ul>  |
|   | Räjähdyssainejäämiä männän pakokaasupalauttimen sisällä.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tarkasta mäntä ja tyynyrengas, tarvittaessa vaihda.</li> <li>▶ Hakeudu Hilti-huoltoon, jos ongelma edelleen on olemassa.</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>  |



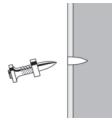
| Häiriö  | Mahdollinen syy  | Ratkaisu   |
|---|--|--|
|    | Palojäämien kertyminen.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Huolla laite.</li> <li>▶ Puhdista panospesä.</li> <li>▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.</li> </ul>  |
| Männän pakokaasupalautin on jumittunut. Naulain ei palaudu.                         | Lian tai betonisirpaleen aiheuttama jumittuminen.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista jumittumisen syy.  86</li> <li>▶ Jos vika on edelleen olemassa, ota yhteys Hilti-huoltoon.</li> </ul> |
|    | Männän asentovirhe lipasnaulaimessa (mäntä ei laukaitaessa ole perusasennossa) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista panoskampa ja huolla laite.</li> <li>▶ Tarkasta mäntä ja tyynyrengas.  88.</li> </ul>                 |
| Laukaisu tyhjänä: Laite on lauennut, mutta kiinnityselementtiä ei ole kiinnitetty   | Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama mänän kova isku.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa säätmellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>  |
|    | Naulainta ei painettu kunnolla pintaan 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>  |
|   | Mänän asentovirhe lipasnaulaimessa (mäntä ei laukaitaessa ole perusasennossa)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista panoskampa ja huolla laite.</li> <li>▶ Tarkasta mäntä ja tyynyrengas.  88.</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.  83</li> </ul>       |
|   | Liian suuren kiinnitystehon aiheuttama mänän kova isku.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa säätmellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>  |
|   | Mäntä ja/tai tyynyrengas vaurioitunut.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Irrota lipas, tarkasta mäntä ja tyynyrengas ja tarvittaessa vaihda.</li> </ul>  |
|   | Muovijäämiä lippaassa.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avaa lipas, poista naulakampa ja muovijäämät.</li> </ul>  |
|   | Liian suuri kiinnitysteho  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa säätmellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>  |
|  | Mäntä taipunut, koska laukaita ilman kiinnityselementtiä                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vältä tyhjänä laukaisemista.</li> <li>▶ Tarkasta mänän suoruuus ja tarvittaessa vaihda.</li> </ul>  |
|   | Lipas vaurioitunut.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaihda lipas.</li> </ul>  |
| Lippaan naulanohjain takertelee   |  |  |



## 9.1 Kiinnityselementtioneumat

| Häiriö   | Mahdollinen syy  | Ratkaisu  |
|--|--|---|
| <br>Kiinnityssyyvyys vaihtelee              | Männän väärä asento                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poista panoskampa ja huolla laite.</li> <li>Tarkasta mäntä ja tyynyrengas, 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 säätörenelas».</li> </ul>   |
| <br>Kiinnityselementti väännyy              | Kova alusmateriaali (teräs, betoni).                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suurennetaan kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörenelas».</li> <li>Käytetään lyhempiä nauloja.</li> <li>Käytetään nauloja, joiden käyttökuormitusraja on suurempi.</li> <li>Jos betoni: Käytetään DX-Kwik-nauloja (esiporaus) → ks. 'Kiinnitysteknologian käsikirja'.</li> </ul> |
|  | Betonissa kova lisääaine ja/tai suuri määrä lisääinettä. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Käytetään DX-Kwik-nauloja (esiporaus).</li> </ul>  |
|  | Betonirauta aivan betonin pinnassa.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiinnitetään toiseen kohtaan.</li> </ul>   |
| <br>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 lisääaine ja/tai suuri määrä lisääinettä. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Käytetään DX-Kwik-nauloja (esiporaus).</li> </ul>  |
|  | Betonirauta aivan betonin pinnassa.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiinnitetään toiseen kohtaan.</li> </ul>   |
|  | Kova alusmateriaali (teräs, betoni).                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suurennetaan kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörenelas».</li> <li>Käytetään lyhempiä nauloja.</li> <li>Käytetään nauloja, joiden käyttökuormitusraja on suurempi.</li> <li>Jos betoni: Käytetään DX-Kwik-nauloja (esiporaus) → ks. 'Kiinnitysteknologian käsikirja'.</li> </ul> |
| <br>Betoni lohkeaa                        | Betonissa kova lisääaine ja/tai suuri määrä lisääinettä. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Käytetään DX-Kwik-nauloja (esiporaus).</li> </ul>  |
| <br>Kiinnityselementin kanta vaurioitunut | Liian suuri kiinnitysteho.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörenelas».</li> </ul>   |
|  | Asennettu väärä mäntä.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista männän ja kiinnityselementin oikea yhdistelma.</li> </ul>   |
|  | Mäntä vaurioitunut.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda mäntä.</li> </ul>   |

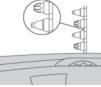
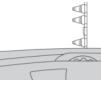


| Häiriö  | Mahdollinen syy  | Ratkaisu   |
|---|--|--|
| <br>Naula ei tunkeudu riittävän syvään                     | Kiinnitysteho liian pieni                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurennata kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>▶ Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul> |
|   | Käyttökuormitusraja ylitetty (erittäin kova alusmateriaali). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä nauhoja, joiden käyttökuormitusraja on suurempi.</li> </ul>   |
|   | Soveltumaton laite.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä tehokkaampaa laitetta kuten DX 76 (PTR).</li> </ul>   |
| <br>Kiinnityselementti ei pysy alusmateriaalissa           | Ohut teräsalusmateriaali (4-5 mm)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä toista tehoasetusta.</li> <li>▶ Käytä ohuelle teräsalusmateriaalille tarkoitettuja nauhoja.</li> </ul>                |
| <br>Kiinnityselementti murtuu (murtuma)                    | Kiinnitysteho liian pieni                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurennata kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>▶ Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul> |
|   | Käyttökuormitusraja ylitetty (erittäin kova alusmateriaali). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä tehokkaampaa laitetta kuten DX 76 (PTR) ja sille soveltuvia kiinnityselementtejä.</li> </ul>                          |
| <br>Kiinnityselementti murtuu (muoto muuttunut)            | Kiinnitysteho liian pieni                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurennata kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> <li>▶ Käytä erikoisvoimakkaita panoksia.</li> </ul> |
|   | Käyttökuormitusraja ylitetty (erittäin kova alusmateriaali). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä tehokkaampaa laitetta kuten DX 76 (PTR) ja sille soveltuvia kiinnityselementtejä.</li> </ul>                          |
|   | Liian suuri kiinnitysteho.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa säätimellä «Kiinnitystehon säätörengas».</li> </ul>   |
| <br>Naulan kanta työntyy kiinnitettävän materiaalin läpi | Liian suuri kiinnitysteho                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pienennä kiinnitystehoa tehon säätörenkaalla.</li> <li>▶ Käytä heikompia panoksia (titani-harmaa).</li> </ul>               |

## 9.2 Panoksiin liittyvät ongelmat

| Häiriö   | Mahdollinen syy                 | Ratkaisu   |
|--|---------------------------------|--|
| <br>Panoskampa ei liiku | Panoskampa vaurioitunut.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaihda panoskampa.</li> </ul>   |
|  | Naulain on pahoin liikaantunut. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Puhdista naulain.</li> <li>▶ Tarvittaessa tarkastuta naulain <b>Hilti</b>-huollossa.</li> </ul> |
|  | Naulain vaurioitunut.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ota yhteys <b>Hilti</b>-huoltoon.</li> </ul>  |
|  | Käytetään väärää panoskampaa    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käytä vain tälle naulaimelle tarkoitettua panoskampaa.</li> </ul>                               |



| Häiriö  | Mahdollinen syy   | Ratkaisu   |
|---|---|--|
| <br>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>  |
| <br>Panos ei syty                        | Huono panos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vedä panoskampaa yhden panoksen verran.</li> </ul>  |
|   | Naulain likaantunut.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Huolla laite.</li> </ul>  |
| <br>Panoskampa sulaa                     | Naulainta on laukaisaessa painettu pintaa vasten liian kauan. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poista panoskampa ja laita tilalle uusi panoskampa.</li> <li>▶ Paina lyhemmän aikaa ennen naulaimen laukaisemista.</li> </ul>   |
|   | Liian tiheä käyttö (naulain on liian kuuma).                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Keskeytä työnteko heti.</li> <li>▶ Poista panoskampa ja anna naulaimen jäähtyä.</li> <li>▶ Älä ylitä suositeltua suurinta sallittua käytönopeutta (ks. kappale Tekniset tiedot).</li> </ul> |
| <br>Panos irtoaan panoskammasta          | Liian tiheä käyttö (naulain on liian kuuma).                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Keskeytä työnteko heti.</li> <li>▶ Poista panoskampa ja anna naulaimen jäähtyä.</li> <li>▶ Älä ylitä suositeltua suurinta sallittua käytönopeutta (ks. kappale Tekniset tiedot).</li> </ul> |

## 10 Hävittäminen

 Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytyks on materiaalien asianmukainen lajittelut. Useissa maissa Hilti ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierräystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat Hilti-huollosta tai -edustajalta.

## 11 Valmistajan myöntämä takuu

- ▶ Jos sinulla on takuuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen Hilti-edustajaan.

## 12 C.I.P.-tarkastustodistus

EU- ja EFTA-maiden ulkopuolisista C.I.P.-jäsenvaltioista koskien: Hilti DX 6 on typpihyväksytty ja tarkastettu. Tästä todisteena laitteessa on neliömuotoinen PTB:n hyväksytämerkintä ja siinä hyväksyntänumero S 1035. Siten Hilti vakuuttaa laitteen vastaavan typpihyväksyntää.

## 13 Lisätietoja

Lisätietoja käytöstä, teknikasta, ympäristöstä ja kierräyksestä saat seuraavan linkin kautta: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Sama linkki on myös QR-koodina dokumentaation lopussa.



# Originaalkasutusjuhend

## 1 Andmed kasutusjuhendi kohta

### 1.1 Käesoleva käsitsemisjuhendi kohta

- Hoiatus!** Enne toote kasutamist veenduge, et olete tootele lisatud kasutusjuhendi, sealhulgas juhised, ohutus- ja hoiatusviited, joonised ja spetsifikatsioonid, läbi lugenud ja sellest aru saanud. Tutvuge eriti kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidete, jooniste, spetsifikatsioonide ning komponentide ja funktsioonidega. Selle eiramisel esineb elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastuste oht. Hoidke kasutusjuhend koos kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidetega hilisemaks kasutamiseks alles.
- HILTI** tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseta, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendataavad abivahendid võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Lisatud kasutusjuhend vastab tehnika käesolevale tasemele trüki andmise ajal. Uusima versiooni leiate alati veebist Hilti toote leheküljelt. Järgige selleks sümboliga tähistatud linki või QR-koodi käesolevas kasutusjuhendis.
- Andke toode teistele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga!

### 1.2 Märkide selgitus

#### 1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse alljärgnevaid märksõnu:

**OHT****OHT !**

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

**HOIATUS****HOIATUS !**

- Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

**ETTEVAATUST****ETTEVAATUST !**

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

#### 1.2.2 Sümbolid kasutusjuhendis

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

|  |  |
|--|--|
|  | Järgige kasutusjuhendit                                      |
|  | Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave          |
|  | Taaskasutatavate materjalide käsitsemine                     |
|  | Elektriseadmeid ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka. |

#### 1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

|  |  |
|--|--|
|  | Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.  |
|  | Numeratsioon kajastab töötappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud töötappidest kõrvale kallduda.                 |
|  | Positsiooninumbreibid kasutatakse joonisel <b>Ülevaade</b> ja need viitavad selgitustele numbritele lõigus <b>Toote ülevaade</b> . |





See märk näitab, et toote käsitsemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

### 1.3 Tootepõhised sümbolid

#### 1.3.1 Sümbolid

Lisaks kasutatakse järgmisi sümboleid:



Hoiaitus, allaneelatavad väikesed osad (nööpelement)

#### 1.3.2 Kohustavad märgid

Tootel kasutatakse järgmisi kohustavaid märke:



Tähelepanul. Järgige juhiseid.



Kasutage peakaitset



Kasutage kaitseprille



Kandke körvaklappe

#### 1.3.3 Ekraanil kuvatavad näidud

Ekraanil kuvatakse järgmisi näite:



See sümbol näitab aku laetuse astet. Kui aku on tühi, ilmub hoolduse sümbol.



Hoolduse sümbol näitab, et on aeg seadet hooldada. See ilmub pärast 5 aasta möödumist või 30000 lasu tegemist või kui aku on tühi. Meie soovitus: Pöörduge Hilti hooldekeskusse.



Laskude loendur näitab, millel on järgmise hoolduse tähtaeg. Üks jaotis tähistab seejuures 500 lasku. Kokku on 5 jaotist, mis tähistavad 2500 lasku.



See sümbol näitab, kas Bluetooth on sisse lülitud. Kui seda sümbolit ekraanil ei kuvata, siis on Bluetooth välja lülitud.

### 1.4 Vastavusdeklaratsioon

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele. Vastavusdeklaratsiooni koopia leiate käesoleva kasutusjuhendi lõupust.

Tehnilised dokumentid on saadaval:

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

### 1.5 Tooteinfo

**HILTI** töötat on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendavad abivahendid võivad osutuda ohtlikeks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Tüübitalhis ja seerianumber on tüübislidil.

- ▶ Kandke seerianumber järgmisesse tabelisse. Andmeid toote kohta vajate meie esindusele või hooldekeskusele päringlete esitamisel.

#### Toote andmed

|              |      |
|--------------|------|
| Naelapüss    | DX 6 |
| Põlvkond     | 01   |
| Seerianumber |      |



2232122

Eesti

95

## 2.1 Ohutusjuhised

### Üldised ohutusnõuded

**⚠ HOIATUS!** Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuetega ja juhistega eiramise tagajärjeks võib olla rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

- ▶ Ärge modifitseerige ega muutke naelapüssi mingil viisil.
- ▶ Kasutage alati sobivaid seadistustööriisti, seadmeid (alusplaadid, poldijuhikud, salved, kolvid ja tarvikud) ja tarvikuid (kinnituselementid ja padrunid).
- ▶ Kontrollige naelapüssi ja tarvikuid võimalike kahjustuste suhtes.
  - ▶ Seadme liikuvad detailid peavad veatult töötama ega tohi kinni kiiuluda. Järgige käesolevas kasutusjuhendis toodud puhamis- ja ölitamisjuhiseid  107.
  - ▶ Kõik osad peavad olema õigesti paigaldatud, et tagada naelapüssi veatut tööd. Kahjustada saanud osad tuleb lasta parandada või välja vahetada Hilti hooldekeskuses, kui kasutusjuhendis ei ole ette nähtud teisiti.
- ▶ Kasutage ainult Hilti DX-padruneid või muid sobivaid padruneid, mis vastavad minimaalsetele ohutusnõuetele.  100
- ▶ Kasutage seadistusvahendit ainult ettenähtud kasutusalas määratletud rakendustele jaoks  99. Ärge laske kinnituselemente ebasobivasse aluspinda, nt liiga õhukesse, liiga kõvasse või liiga rabetadesse materjali. Kinnituselementide laskmisel sellistesesse materjalidesse võib kinnituselement puruneda või killuneda või pinna läbistada. Ebasobivad materjalid on näiteks:
  - ▶ Keevisõmblused terases, valumalm, klaas, marmor, plastmaterjalid, pronks, messing, vask, isolatsioonimaterjalid, öönestellis, keraamilised materjalid, õhuke plekk (< 4 mm) ja gaasbetoon.
  - ▶ Järgige Hilti "Kinnitustehnika käsiraamatut" või vastavat kohalikku Hilti "Kinnitustehnika tehnilist juhendit". Lisaks järgige alati paigaldatava kinnituselementi kasutusjuhendit.

### Nõuded kasutajale

- ▶ Naelapüssi võite kasutada või hooldada vaid juhul, kui olete selleks volitatud ja omate teavet võimalike ohtude kohta.
- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke isikukaitsevahendeid.
  - ▶ Kandke sobivaid kaitseprille ja kaitsekiivrit.
  - ▶ Kandke kaitsekindaid. Naelapüssi võib töötamisel kuumaks minna.
  - ▶ Kandke kuulmiskaitsevahendeid. Süttiv laengu võib kahjustada kuulmist.
  - ▶ Kandke mittelibisevaid jalatseid.

### Ohutus töökohal

- ▶ Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökohas ei ole esemeid, mis võivad teid vigastada. Korraplastatud töökoht võib põhjustada önnnetusi.
- ▶ Hoolitsege töökoha hea valgustuse eest ja suletud ruumides tagage lisaks piisav ventilatsioon.

### Isikuturvalisus

- ▶ Ärge kunagi suruge naelapüssi vastu oma kätt või mõnda muud kehaosa! Ärge suunake naelapüssi kunagi teistele inimestele!  102
- ▶ Ärge suruge kunagi käega kokku naelapüssi salve ja poldijuhikut, kolvi ja kolvijuhitukit või muid kinnituselemente. Naelapüssi käsitsi kokku surudes võib seadme kasutusvalmis seada ka siis, kui poldijuhikut ei ole paigaldatud. See tekib täpsise vigastuse ohu teile ja teistele inimestele.
- ▶ Kõik läheduses viibivad isikud peavad kandma kuulmiskaitsevahendeid, kaitseprille ja kaitsekiivrit.
- ▶ Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige otsepaigaldusseadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage naelapüssi, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all! Katkestage töö, kui tunnete valu või kui enesetunne muutub halvaks. Hetkeline tähelepanematus naelapüssi kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- ▶ Vältige ebasoodsaid tööasendeid. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- ▶ Naelapüssi kasutamisel hoidke käsi köverdatult, ärge sirutage käsi välja.
- ▶ Hoidke teised isikud, eriti lapsed töökohast eemal.

### Otsepaigaldusseadmete käsitsemine ja kasutamine

- ▶ Kasutage naelapüssi üksnes nõuetekohaselt ja vaid siis, kui see on laitmatus tehnilises seisundis, ärge kasutage naelapüssi eesmärkidel, milleks see ei ole ette nähtud.
- ▶ Ärge kasutage naelapüssi kohtades, kus esineb põlenengu- ja plahvatusoht.



- ▶ Enne kinnituselementide laskmist veenduge, et pinna taga, millesse kinnituselemendi lasete, kedagi ei ole. Läbistavad kinnituselemendid on ohtlikud
- ▶ Veenduge, et seadme suudmeosa ei ole suunatud teie enda ega teiste inimeste poole.
- ▶ Hoidke naelapüssi nähtud üksnes pideme ettenähtud pinnast.
- ▶ Hoidke pideme pinnad puhtad ja vabad ölist ja rasvast.
- ▶ Vajutage päädistikule üksnes siis, kui seade on täielikult vertikaalselt vastu pinda surutud.
- ▶ Enne töö alustamist kontrollige seadistatud lasutuvust.
  - ▶ Asetage kinnitusdetailid katsetamiseks aluspiniale. ➔ 103.
- ▶ Hoidke naelapüssi laskmisel alati pinnaga täisnurga all. Seeläbi vähendate ohtu, et kinnituselement siseneb pinda kalde all.
- ▶ Ärge laske kinnituselemente olemasolevatesse aukudesse, välja arvatud juhul, kui **Hilti** on seda sõnaselgelt soovitanud.
- ▶ Ärge laske juba kasutatud kinnituselemente - vigastuste oht! Kasutage uut kinnituselementi.
- ▶ Kinnituselementi, mis ei ole piisavalt sügavale sisse lastud, ei tohi ümber paigutada! Kinnituselement võib puruneda.
- ▶ Ärge jätké laetud naelapüssi kunagi järelevalveta.
- ▶ Tühjendage naelapüss (eemaldage padrun ja kinnituselemendid) alati enne hooldus-, puhastus- ja korrashoiutöid, enne poldjuhiku vahetamist, samuti töö katkestamisel ja tööriista ladustamisel.
- ▶ Transportige ja hoidke naelapüssi on selleks ettenähtud **Hilti** kohvris.
- ▶ Kasutusvälisel ajal hoidke kinnituselemente kuivas, ohutus ja lastele kättesaadatus kohas.
- ▶ Asetage naelapüss siledale, ühetasasele ja puhtale pinnale, mis toetub korralikult aluskonstruktsioonile.
- ▶ Järgige nõutavaid servakaugusi ja kinnituselementide vahelisi kaugusi (vt peatükk **Miinimumkaugused** ➔ 100).
- ▶ Enne laskmist veenduge, et pinnas ei ole elektrijuhtmeid, vee- ega gaasitorusid.
- ▶ Üksikasjaliku teabe saamiseks küsige **Hilti** "Kinnitustehnika käsiraamat" või vastav kohalik **Hilti** "Kinnitustehnika tehniline juhend" oma **Hilti** kauplustest.

#### **Termilised ohutusnõuded**

- ▶ Ärge ületage peatükis **Tehnilised andmed** esitatud soovituslikku maksimaalset lasusagedust.
- ▶ Kui naelapüss peaks üle kuumenema või padrunilint deformeeruma või sulama, eemaldage padrunilint ja laske naelapüssil jahtuda.
- ▶ Ärge võtke naelapüssi lahti, kui see on kuum. Laske naelapüssil jahtuda.

#### **Plahvatusoht seoses padrunitega**

- ▶ Kasutage üksnes padruneid, mis on naelapüssi jaoks sobivad või heaks kütetud.
- ▶ Eemaldage padrunilint, kui teete töös pausi, kui olete töö lõpetanud või kui seadet transpordite.
- ▶ Ärge püüdke kinnituselemente ja/või padruneid magasinilindist või naelapüssist jõuga eemaldada.
- ▶ Kasutamata padruneid hoidke vastavalt püssirohu abil käitatavate naelapüsside padrunite säilitamise eeskirjadele (nt kuivas kohas, temperatuuril 5 °C kuni 25 °C) ja lukustatud kohas.
- ▶ Ärge jätké kasutamata või osaliselt kasutatud padrunilinti järelevalveta. Koguge kasutatud padrunilindid kokku ja hoidke neid sobivas kohas.
- ▶ Järgige kõiki ohutuse, käsitsimise ja säilitamise juhiseid padrunite ohutuskaardil.

## **2.2 Hoolikas ümberkäimine nööpelementidega ja nende kasutamine**

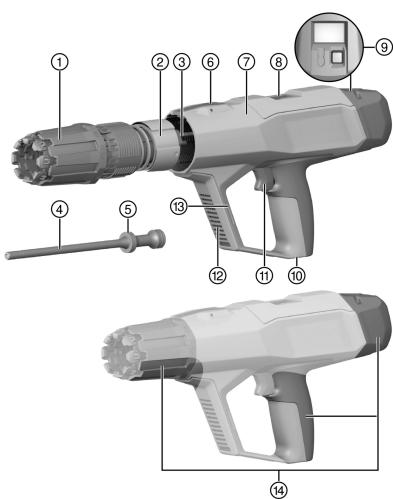
- ▶ **Ärge kunagi nööpelemente alla neelake.** Nööpelemendi allaneelamine võib 2 tunni jooksul põhjustada tõiseid sisemisi sõõritusi ja surma.
- ▶ **Tagage, et nööpelemendid ei satuks laste käte.** Kui esineb nööpelemendi allaneelamise või muusse kehaavasse viimise kahtlus, helistage raviteabe saamiseks kohalikule mürgistustebekeskusele.
- ▶ **Tagage nööpelemendi vahetamisel nööpelemendi asjakohane asendamine. Veenduge, et nööpelement paigaldatakse õigesti vastavalt polaarsusele (+ ja -).** Plahvatusoht!
- ▶ **Sulgege nööpelemendi kamber alati täielikult.** Kui nööpelemendi kambri kindel sulgemine ei ole võimalik, lõpetage toote kasutamine ja võtke nööpelement välja. Hoidke nööpelementi lastele kättesaadatus kohas.
- ▶ **Ärge kasutage korraga uusi ja vanu nööpelemente, erinevaid marke või nööpelementide tüüpe, näiteks leelis-, süsiniik-tsink- või laetavaid nööpelemente.**
- ▶ **Kasutage üksnes käesolevas kasutusjuhendis toodud nööpelemente.** Ärge kasutage teisi nööpelemente ega muud toiteallikat.
- ▶ **Mittelaetavaid nööpelemente ei tohi uuesti laadida.** Nööpelement võib ebatihedaks muutuda, plahvatada, põlema süttida ja inimesi vigastada.



- ▶ Ärge sundtühjendage, laadige, demonteerige ega pöletage nööpelementi. Ärge soojendage nööpelementi üle tootja määratud maksimaalse temperatuuri. Vastasel juhul esineb vigastusohut keemilisi pöletusi pöhjustada võiva gaasi eraldumise, lekke või plahvatuse töötu.
- ▶ Eemaldage nööpelemendid toodetest, mida pikema aja jooksul ei kasutata, ja viige need ringlussevõttu või utiliseerige need kohe vastavalt kohalikele eeskirjadele. ÄRGE utiliseerige nööpelemente koos olmejäätmetega ega pöletage neid.
- ▶ Eemaldage kasutatud nööpelemendid ja viige need ringlussevõttu või utiliseerige need kohe vastavalt kohalikele eeskirjadele. Hoidke nööpelemente lastele kättesaadatus kohas. ÄRGE utiliseerige nööpelemente koos olmejäätmetega ega pöletage neid. Tühjakslaetud nööpelemendid võivad ebatihedaks muutuda ja seeläbi toodet kahjustada või inimesi vigastada.
- ▶ Ka tühjenenud nööpelemendid võivad pöhjustada raskeid vigastusi või surma. Ärge käsitsege tühjenenud nööpelemente vähem hoolikalt kui uusi.
- ▶ Ärge laske kahjustatud nööpelemendil veega kokku puutuda. Väljajooksev liitium võib ühenduses veega vesinikku tekitada ja seega tulekahju, plahvatuse või inimeste vigastusi pöhjustada.

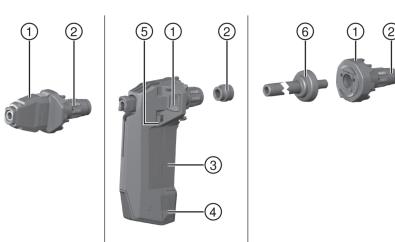
### 3 Kirjeldus

#### 3.1 Toote ülevaade (naelapüss) 1



- ① Lasutugevuse regulaator
- ② Juhthüllss
- ③ Heitgaasi kolvijuhik
- ④ Kolb
- ⑤ Kolviröngad
- ⑥ "Lasutugevuse regulaatori" vabastusnupp
- ⑦ Korpus
- ⑧ Padrunišaht (väljavise)
- ⑨ Juhtnupp ekraanil  
→DX 6 ja \* : punane juhnnupp  
→DX 6 ja NFC: must juhnnupp
- ⑩ Padrunišaht (sisselüke)
- ⑪ Päästik
- ⑫ Ventilatsiooniavad
- ⑬ Lisatarvikute paigaldusliides
- ⑭ Pide

#### 3.2 Toote ülevaade (poldijuuhikud) 2

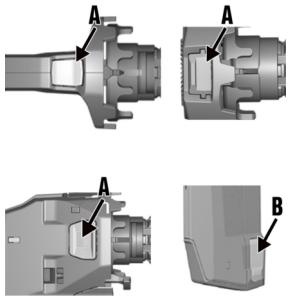


- ① Vabastusnupp (poldijuuhik)
- ② Puhver
- ③ Magasinilukk
- ④ Vabastusnupp (magasinilukk)
- ⑤ Naelatuvestus koos järellaadimistulega (punane)
- ⑥ Vahetatav toru poldijuuhikule

#### 3.3 Naelapüssi juhtelemendid

Naelapüssil on järgmised juhtelemendid:



|   |   |
|---|---|
|   | <p><b>"Lasutugevuse regulaatori" vabastusnupp</b><br/>Nupp vabastab lasutugevuse regulaatori ja on ette nähtud heitgaasi kolvijuhi mahavõtmiseks.</p>   |
|  | <p><b>Poldijuhiku vabastusnupp (A)</b><br/>Nupp vabastab poldijuhiku (üksiklasuseade ja magasin), et poldijuhikut vahetada või naelapüssi puhastada.<br/><b>Magasiniluku vabastusnupp (B)</b><br/>Nupp vabastab magasiniluku, selleks et kinnituselemente saaks sisse lükata.</p> |

### 3.4 Nõuetekohane kasutamine

Kirjeldatud toode on naelapüss karastatud naelte, poltide ja kinnituselementide laskmiseks betooni, terasesse ja silikaattelisesse.

Seadet tohib kasutada üksnes selle juurde sobiva varustusega. Poldijuhikud, kolvid ja kinnituselementid peavad üksteisega sobima.

Seadet tohib kasutada üksnes **Hilti** varuosade ja tarvikutega ning **Hilti** padrunite ja kinnituselementidega või muude sobivate padrunite ja kinnituselementidega.

### 3.5 Bluetooth®

DX 6 Bluetoothiga toodete korral

Bluetooth® -sõnamark ja kujutised (logod) Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid ja omand. Neid sõnamärke ja kujutisi kasutab **Hilti** lisentsi alusel.

Bluetooth on juhtmevaba andmesideühendus kahe vahetus läheduses asuva Bluetooth-võimelise toote vahel, mis suhtlevad omavahel.

Tootel on Bluetooth Low Energy moodul. Moodul võimaldab suhtlemist ja andmete ülekandmist mobiiltelefonidega ja **Hilti** Gateways kaudu. Moodulit kasutatakse toote oleku kontrollimiseks ning seadistuste ja andmete ülekandmiseks ning see suudab edastada tunnuseid nagu vastuvõetava lõppseadme asukoht, tööaeg, rakenduste koguarv, rakenduste arv teatud ajavahemiku väljal ja ülekande ajatempel.



Teavet pakutud funktsionide kohta saate asjaomasesest **Hilti** rakendusest (äpist).

#### 3.5.1 Andmete ülekandmine Bluetoothi kaudu

Andmete ülekandmise intervall võib varieeruda sõltuvalt toote kasutatavast energiaallikast. Töölatus võib olenevalt välistingimustest, sealhulgas kasutatavast vastuvõtuseadimest, tugevasti varieeruda. Suletud ruumid ja metallist barjäärid (nt seinad, riilid, kohvrid jm) võivad Bluetoothi töötulust tunduvalt vähendada. Sõltuvalt ümberistvest keskkonnast võib osutuda vajalikuks mitu saateintervalli, enne kui toode tuvastatakse.

Kui seadet ei tuvastatud, kontrollige järgmist:

Kas vahekaugus mobiilse lõppseadmega on liiga suur?

→ Vähendage kaugust mobiilse lõppseadme ja toote vahel.

#### 3.5.2 Rakenduse paigaldamine ja seadistamine

Connectivity-funktsionide kasutamiseks tuleb esmalt installeerida asjaomane **Hilti** rakendus.

(1.) Laadige rakendus App Store'ist alla (Apple App Store, Google Play Store).



2232122

Eesti

99

 Asjaomane App-Store nõub kasutajakonto olemasolu.

- (2.) Kui käivitate rakenduse esmakordselt, siis logige oma kontole sisse või registreerige ennast.  
 (3.) Mobiilse lõppseadme ekraanilt näete kõiki vajalikke juhiseid toote ühendamiseks mobiilse lõppseadmega.

 Järgige lisaks kõiki rakenduse kasutusjuhiseid. Sellega saate parema ülevaate ühendusprotsessist ja funktsioonide kasutamisest.

### 3.6 Teave rakenduse kohta

 Täpsema teave saamiseks rakenduse kohta laadige rakendus alla ja käivitage, skaneerige QR-kood kohvris.

### 3.7 Padrunitele esitatavad nõuded

#### HOIATUS

**Vigastusoht otamatu plahvatuse tõttu!** Padrunites, mis miinimumnõuetele ei vasta, võivad tekkida põlemata pulbri ladestused. Selle tagajärjeks võib olla äkkiline plahvatust, mis võib tekitada kasutajale ja lähehuses viibivatele inimestele raskeid vigastusi.

- ▶ Kasutage ainult selliseid padruneid, mis vastavad kohalikes õigusaktides sätestatud minimaalsetele ohutusnõuetele!
- ▶ Pidage kinni hooldusvahemikest ja laske naelapüssi regulaarselt **Hilti-Service** puhastada!

Kasutage üksnes selles tabelis loetletud **Hilti** DX-padruneid või teisi sobivaid miinimumnõuetele vastavaid padruneid:

- EL ja EFTA riikides peab padrunitel olema CE-vastavus ja padrunid peavad kandma CE-märgistust.
- Ühendkuningriigis peab padrunitel olema UKCA-vastavus ja padrunid peavad kandma UKCA-märgistust.
- Ameerika Ühendriikides peavad padrunid vastama ANSI A10.3-2020 nõuetele.
- Väljaspool Euroopat asuvate riikide C.I.P. puhul peab padrunitel olema C.I.P. heakskiit kasutatavale naelapüssile DX.
- Ülejäänuud riikides peavad padrunid vastama EN 16264 nõuetele ja neil peab olema asjaomane tootja deklaratsioon.

#### Padrunid

| Tellimistähis | Värv       | Tugevus  |
|---------------|------------|----------|
| DX 6 Padrun   | titaanhall | tugev    |
| DX 6 Padrun   | must       | ülitugev |

### 3.8 Miinimumkaugused ja servakaugused

Kinnitamisel tuleb järgida minimaalseid vahekaugusi. Need võivad tootest sõltuvalt erineda.

 Järgige rakendusjuhiseid kasutatava kinnituselementi kasutusjuhendis, **Hilti Kinnitustehnika käsi-raamatus** või vastavas kohalikus **Hilti "Kinnitustehnika tehnilises juhendis"**.

#### Kinnitamine betooni või terasesse

| Kirjeldus   | Betoon        | Teras   |
|---|---------------|---|
| minimaalne kaugus aluspinna serva ja kinnituselementi vahel | $\geq 70$ mm  | $\geq 15$ mm  |
| minimaalne teljekaugus kinnituselementide vahel             | $\geq 80$ mm  | $\geq 20$ mm  |
| aluspinna minimaalne paksus                                 | $\geq 100$ mm | Järgige kinnituselementi kasutusjuhendis esitatud juhiseid! |



### 3.9 Teave rakendusalade kohta

Rohkem teavet rakendusalade kohta leiate **Hilti** veebisaidilt.

## 4 Tehnilised andmed

|   | <b>DX 6-F8</b>   | <b>DX 6-F10</b>  | <b>DX 6-MX</b>   |
|---|------------------|------------------|------------------|
| <b>Kaal</b>   | 3,37 kg          | 3,38 kg          | 3,63 kg          |
| <b>Pikkus (naelapüss)</b>   | 475 mm           | 475 mm           | 485 mm           |
| <b>Pikkus (kinnituselement)</b>                                       | 13 mm ... 72 mm  | 13 mm ... 72 mm  | 13 mm ... 72 mm  |
| <b>Soovituslik maksimaalne lasusagedus</b>                            | 700 Lasku / h    | 700 Lasku / h    | 700 Lasku / h    |
| <b>Vajalik survejöud</b>  | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N  |
| <b>Surveteekonna pikkus</b>   | 19 mm            | 19 mm            | 19 mm            |
| <b>Ümbrisseva keskkonna temperatuur (säilitamisel ja kasutamisel)</b> | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C |

|   | <b>DX 6 IE-L</b> | <b>DX 6 IE-XL</b> |
|---|------------------|-------------------|
| <b>Kaal</b>   | 3,43 kg          | 3,48 kg           |
| <b>Pikkus (naelapüss)</b>   | 547 mm           | 607 mm            |
| <b>Pikkus (kinnituselement)</b>                                       | 20 mm ... 140 mm | 20 mm ... 200 mm  |
| <b>Soovituslik maksimaalne lasusagedus</b>                            | 700 Lasku / h    | 700 Lasku / h     |
| <b>Vajalik survejöud</b>  | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N   |
| <b>Surveteekonna pikkus</b>   | 19 mm            | 19 mm             |
| <b>Ümbrisseva keskkonna temperatuur (säilitamisel ja kasutamisel)</b> | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C  |

### 4.1 Bluetooth

DX 6 Bluetoothiga toodete korral

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Sagedus</b>                           | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| <b>Maksimaalne kiiratud saatevõimsus</b> | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Andmed müra ja vibratsiooni kohta

Esitatud müratase tehti kindlaks järgmistes raamtingimustes:

#### Raamtingimused seoses teabega müra kohta

|                 |   |
|-----------------|---|
| Padrun          | Kaliiber 6,8/11 must  |
| Lasutugevus     | 6   |
| Kasutusotstarve | 24 mm puidu kinnitamine betooni külge (C40), kasutades X-P47 P8 |

#### Teave müra kohta kooskõlas standardiga EN 15895

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Müravõimsustase (<math>L_{WA}</math>)</b>              | 106 ±2 dB |
| <b>Müra-heliröhutase (<math>L_{pA}</math>)</b>            | 103 ±2 dB |
| <b>Maksimaalne heliröhutase (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 dB |

#### Teave vibratsiooni kohta kooskõlas EN 2006/42/EG

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Vibratsioonitase</b> | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-------------------------|------------------------|



## 5 Töö ettevalmistamine

### 5.1 Naelapüssi kokkupanek 3

- Veenduge, et naelapüssis ei ole padrunilinti.
- Viibe noolemärgid ühele joonele ja ühendage heitgaasi kolvijuhik korpusega.
- Sisestage poldijuhik või magasin tsentreeritult heitgaasi kolvijuhikusse.
- Asetage kohale kolb.
- Asetage puher poldijuhiku või magasini peale.
- Sisestage poldijuhik või magasin tsentreeritult ja otse heitgaasi kolvijuhikusse.
- Keerake poldijuhikut või magasini päripäeva, kuni see fikseerub kohale.
  - Poldijuhik või magasin on lukustatud.

### 5.2 Lukustusklamber

#### **HOIATUS**

**Vigastuste oht** tingitud allakukkuvast tööriistast ja/või tarvikust!

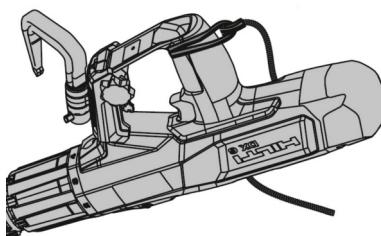
- Teote jaoks kasutage üksnes soovitatud **Hilti** tööriistarossi.
- Iga kord enne kasutamist kontrollige, et tarviku hoidetrossi kinnituspunkt ei ole kahjustada saanud.

**i** Järgige riigis kehtivaid eeskirju kõrgustes töötamise kohta.

Selle toote puhul kasutage kukkumiskaitseks üksnes **Hilti** tööriistarossi #2261971.

- Kinnitage tööriistarross klambriga seadme külge, nagu näidatud joonisel. Kontrollige kindlat kinnitumist.
- Kinnitage karabiinikonks kandva konstruktsiooni külge. Kontrollige karabiinikonksu kindlat kinnitumist.

**i** Järgige **Hilti** tööriistarossi kasutusjuhendit.



### 5.3 Tellingukonks (lisatarvik)

Lühiajaliseks riputamiseks käspiuule või tööriistavööle saab paigaldada **Hilti** tellingukonksu (lisatarvik). Paigaldamiseks järgige lisatarvikule lisatud paigaldusjuhist.

**i** Paigaldusjuhise koopia on toodud käesoleva kasutusjuhendi lõpus.

Naelapüss peab lisaks olema kaitstud **Hilti** tööriista hoiderihmaga.

## 6 Käsitsemine

#### **HOIATUS**

**Vigastusoht tahtmatu väljalaske töttu!** Laetud naelapüssi on võimalik igal ajal vinnastada. Tahtmatu väljalask võib ohustada teid ja teisi isikuid.

- Tühjendage alati naelapüss (padrunid ja kinnituselementid), kui lõpetate töö naelapüssiga.
- Enne köiki hooldus-, puhastus- ja seadistustöid veenduge, et naelapüssis ei ole padruneid ega kinnituselemente.



**HOIATUS**

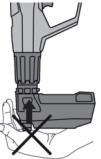
**Kuumad pinnad on ohtlikud!** Naelapüss võib kasutamisel minna kuumaks.

- ▶ Kandke kaitsekindaid.

Kui padrunilindi sisepanekul on takistus ebatavaliselt suur, kontrollige, kas padrunilint on selle naelapüssiga ühildatav.

Järgige käesolevas kasutusjuhendis ja seadmel esitatud ohutusnõudeid ja hoiatusi.

**Ohutusnõuded seadme kasutamisel**

| Näidisjoonis  | Kirjeldus  |
|---|--|
|  | <b>Ärge suruge naelapüssi vastu oma keha!</b><br>Seadme surumine vastu keha (näiteks vastu kätt) võib naelapüssi vinnastada. Seeläbi tekib oht, et lasete kinnituselemendi enda kehasse. |
|  | <b>Ärge tömmake magasini või teisi poldijuhikud käega tagasi!</b><br>Magasini käega tagasi tömmates naelapüssi vinnastada. Seeläbi tekib oht, et lasete kinnituselemendi enda kehasse.   |

**6.1 Padrunilintide sisestamine 6**

- ▶ Lükake padrunilint nii, et kitsam ots on ees, altpoolt seadme pidemesse, kuni padrunilint on täielikult naelapüssi sees.



**Kui kasutate sellist padrunilinti, millest on osa padruneid juba ära kasutatud:**

Tömmake täielikult sisse lükatud padrunilinti käega naelapüssist välja, kuni padrunipesas on kasutamata padrun

**6.2 Üksiklasuseadme täitmine 4**

- ▶ Lükake kinnituselementi eest poldijuhikusse, kuni kinnituselemendi alusseib on poldijuhikusse kinnitunud.

**6.3 Magasiniga seadme täitmine 5**



Kinnituselemente võib lasta seni, kuni magasin on täiesti tühji. Kui magasinis kinnituselemente ei ole, ei saa magasiniga naelapüssi enam täielikult vastu pinda suruda.

- Kui magasinis on kolm või vähem kinnituselementi → lisada saab kümnest elemendist koosneva lindi.
- Kui magasinis on kaks või vähem kinnituselementi → naelatu vastuses süttib järellaadimistuli (punane).

1. Avage magasin, selleks vajutage vabastusnupule (magasinilukk).

2. Pange kinnituselementide kümnenete lint seadmesse.

**6.4 Lasutugevuse reguleerimine 7**

Valige konkreetse töö jaoks sobiv lasutugevus. Kui kogemuste näjal kindlaks tehtud vääritudused veel puuduvad, alustage alati minimaalsest tugevusest:

1. Vajutage "lasutugevuse regulaatori" vabastusnupule ja hoidke seda all.



2. Keerake "lasutugevuse regulaator" soovitud tugevasastmele.

**Tugevasastmed:**

- 1 = väikseim tugevus
- 8 = suurim tugevus

3. Kontrollige, kas kinnitus on toiminud õigesti ja vastavalt kinnituselemendi kasutusjuhendile.

**6.5 Kinnituselementide laskmine 8**

1. Seadke naelapüss õigesse asendisse.
2. Hoidke naelapüssi otse ja suruge täisnurga all vastu tööpinda.
3. Kinnituselemendi laskmiseks vajutage päästikule.

**6.6 Üksiklasuseadme tühjendamine**

1. Tõmmake padrunilint naelapüssist suunaga üles välja.
2. Tõmmake kinnituselement naelapüssist välja.

**6.7 Magasiniga seadme tühjendamine**

1. Tõmmake padrunilint naelapüssist suunaga üles välja.
2. Tõmmake magasinilukk alla ja eemaldage naelalint.

**6.8 Puhastusnäidu lähtestamine**

Puhastusnäit koosneb 5 kastikesest. Iga kastike tähistab 500 lasku.

Puhastusnäit on ette nähtud selleks, et näidata õigeid puhastusintervalle järgmiste padrunite kasutamisel:

- DX 6 padrun, titaanhall
- DX 6 padrun, must

- ▶ Vajutage ekraani juhtnupule 10-12 sekundit.
  - ▶ Puhastusnäit on lähtestatud.

**7 Toimimine tõrgete korral****HOIATUS**

**Plahvatusoht!** Padrunite mittesihipärane kasutus võib põhjustada padrunite süttimist.

- ▶ Ärge püüdke padruneid jõuga naelapüssist või padrunilindist välja võtta.

**HOIATUS**

**Kuumad pinnad on ohtlikud!** Naelapüss võib kasutamisel minna kuumaks.

- ▶ Kandke kaitsekindaid.

**7.1 Naelapüss on kinni jäänud ja seda ei saa lahti võtta****OHT**

**Vigastusoht lukustamata naelapüssi töltu!** Kui naelapüss kiiub kinni kokkusurutud seisundis või padrun ei teosta lasku, võib naelapüss olla laetud ja ilma kaitsmeta. Juhuslik laengu vabastamine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- ▶ Veenduge alati, et naelapüss ei oleks suunatud teie või teiste inimeste poole.
- ▶ Eemaldage sõrm päästiku küljest ja ärge asetage seda poldijuhiku suudme ette.
- ▶ Kaitsmata naelapüss peab alati olema järelevalve all.

1. Suruge naelapüssi vähemalt 10 sekundit pinna vastu ja vabastage seejärel.

2. Võtke naelapüss tööpinnalt ära.

- ▶ **Veenduge, et seade ei ole suunatud teie enda ega teiste inimeste poole!**

3. Püüdke tömmata poldijuhikut käega lähteasendisse.

- ▶ **Eemaldage käsi päästiku küljest ja ärge asetage seda suudme ette!**



4. Tõmmake padrunilint naelapüssist kohe välja.
- ▶ **Kui padrunilinti ei saa eemaldada:**
  - Laske naelapüssil turvalises kohas järelevalve all jahtuda.
  - Veenduge alati, et naelapüss ei oleks suunatud teie või teiste inimeste poole.
  - Võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.
5. Vaadake seade üle.  106

## 7.2 Padrun ei anna laengut, kui naelapüss ületab töötemperatuuri

**Veenduge alati, et naelapüss ei oleks suunatud teie või teiste inimeste poole!**

1. Suruge naelapüssi vähemalt 10 sekundit pinna vastu ja vabastage seejärel.
2. Kui padrun ei anna ikka veel laengut, oodake 10 sekundit ja võtke seade tööpinnalt ära.
3. Tõmmake padrunilint naelapüssist kohe välja.
- ▶ **Kui padrunilinti ei saa eemaldada:**
  - Laske naelapüssil turvalises kohas järelevalve all jahtuda.
  - Võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.
4. Vaadake seade üle.  106
5. Asetage padrun ohutusse kohta.
6. Käidelge süttimata jäändud padrunid.
  - Järgige kohalikke kätluseeskirju.
7. Laske naelapüssil jahtuda ja jätkake tööd uue padrunilindiga.

## 7.3 Padrun ei anna laengut, kui kasutatud naelapüss on kuum

1. Katkestage töö kohe.
2. Tühjendage naelapüss (padrunid ja kinnituselemendid) ja võtke naelapüss lahti.  106
3. Kontrollige, kas kasutatud poldijuhikud, kolvid, kinnituselemendid ja padrunid on ükssteisega sobivad.
4. Kontrollige puhvrit, kolbi ja poldijuhikuid kulumise suhtes ja vahetage need vajaduse korral välja.
5. Puhastage ja ölitage naelapüssi.  107
  - Kui probleem pärast eelpool kirjeldatud abinõude rakendamist ei kao, ei tohi naelapüssi enam kasutada.
  - Laske naelapüssi **Hilti** hooldekeskuses kontrollida ja vajaduse korral parandada.



Seadmest tingituna tekib seadet korrapäraselt kasutades mustus ja funktsiooni seisukohast oluliste detailide kulmine.

Hooldage seadet regulaarselt. Kontrollige kolbi ja puhvrit intensiivse kasutamise korral kord päevas, hiljemalt aga 2500 - 3000 lasu järel. Intervall vastab naelapüssi regulaarsele puastustsüklike.

Hooldus- ja puastustsükliid pöhinevad seadme tüüpilisel kasutusel.

Laskude loendur näitab tehtud laskude arvu alates puastusnäidu viimases lähestamisest. Üks post tähistab 500 lasku.

30 000 lasu järel toimetage seade hoolduseks **Hilti** hooldekeskusesse.

## 8 Hooldus ja korrashoid

### 8.1 Naelapüssi hooldamine

Puastamiseks kasutage üksnes tarnekomplekti kuuluvaid **Hilti** puastustarvikuid või samaväärse kvaliteediga tarvikuid. Puastamiseks ärge kasutage pihusteid, suruõhku, kõrgsurvepesureid, lahusteid ega vett.

#### **⚠ ETTEVAATUST**

**Naelapüssi kahjustamise oht!** Võörkehad võivad naelapüssis kinni kiiluda ja naelapüssi kahjustada.

- ▶ Vältige võörkehade sattumist naelapüssi sisemusse.
- ▶ Puhastage naelapüssi välispindu regulaarselt veidi niiske lapiga.



## 8.2 Korrasoid

### **⚠ HOIATUS**

**Ohtlikud ained!** DX-seadmetes leiduv mustus sisaldb aineid, mis võivad kahjustada tervist.

- ▶ Puhastamise ajal ärge hingake tolmu ega mustust sisse.
  - ▶ Kaitske toiduaineid tolmu ja mustuse eest.
  - ▶ Peske päräst naelapüssi puhastamist käed.
  - ▶ Puhastage naelapüss ja kasutage Hilti-aerosooli vastavalt kasutusjuhendi juhistele. See aitab vältida seadme törkeid.
- 
1. Kontrollige regulaarselt, kas seadme välised osad on vigastusteta.
  2. Kontrollige regulaarselt, kas kõik juhtelemendid töötavad veatult.
  3. Kasutage naelapüssi üksnes sobivate padrunite ja soovitatud lasutugevusega  103.
    - ▶ Valedede padrunite või liiga suure lasutugevuse tööb naelapüssi töökindlusest kiresti väheneda.

## 8.3 Seadme ülevaatus

Vaadake seade üle, kui esinevad järgmised olukorrad:

1. Lasutugevus kõigub (tuvastatav kinnituselemendi ebaühtlase sissetungimissügavuse järgi).
2. Esineb törkeid padruni süttimises (padrun ei anna laengut).
3. Seadme käsitsusmugavus väheneb tunduvalt.
  - ▶ Tuleb rakendada tunduvalt suuremat survet.
  - ▶ Päästiku takistus suurenab.
  - ▶ "Lasutugevuse regulaatorit" on raske keerata.
  - ▶ Padrunilinti on raske eemaldada.
4. Laskude loendur näitab, et vajalik on seadme hooldus.

### 8.3.1 Naelapüssi lahtivõtmine

### **⚠ HOIATUS**

**Vigastusoht tahtmatu väljalaske töötl!** Laetud naelapüssi on võimalik igal ajal vinnastada. Tahtmatu väljalask võib ohustada teid ja teisi isikuid.

- ▶ Tühjendage alati naelapüss (padrunid ja kinnituselementid), kui lõpetate töö naelapüssiga.
  - ▶ Enne köiki hooldus-, puhastus- ja seadistustöid veenduge, et naelapüssis ei ole padruneid ega kinnituselemente.
- 

1. Vajutage poldijuhiku vabastusnupule ja hoidke seda all.
2. Keerake poldijuhik lõpuni vastupäeva.
3. Tõmmake poldijuhik koos kolviga välja.
4. Tõmmake kolb poldijuhikust välja.
5. Tõmmake puher poldijuhiku küljest lahti.
6. Vajutage "lasutugevuse regulaatori" vabastusnupule ja hoidke seda all.
7. Keerake "lasutugevuse regulaator" vastupäeva lahtivõtmisasesendisse.
8. Tõmmake heitgaasi kolvijuhik korpusest välja.

### 8.3.2 Kolvi ja puhvri kontrollimine

### **⚠ HOIATUS**

**Vigastuste oht!** Defektne puver, kolb või defektne alusplaat võivad tekitada törkeid seadme töös.

- ▶ Kontrollige puhvrit ja kolbi kulumise suhtes ja kahjustuste korral vahetage need välja.
  - ▶ Ärge modifitseerige kolbi mingil viisil.
  - ▶ Ärge püüdke defektset kolbi ise parandada näiteks otsa lihvimisega.
- 

1. Järgmistel juhtudel tuleb kolb välja vahetada:
  - ▶ Kolb on murdunud.
  - ▶ Kolb on väga kulunud (nt kolvi otsa ringikujulise kõrgendi purunemine rohkem kui 90° ulatuses)
  - ▶ Kolvirõngad on purunenud või puuduvad.
  - ▶ Kolb on paindunud (kontrollimiseks veeretage kolbi siledal pinnal).



2. Järgmistel juhtudel tuleb puhver välja vahetada:
- Puhvri metallrõngas on murdunud või tuleb lahti.
  - Puhver ei seisata enam poldijuhikul.
  - Metallrõnga all on näha kummi punktuaalset hõordumist.

### 8.3.3 Naelapüssi puhastamine ja õlitamine



Kasutage üksnes **Hilti** aerosooli. Teiste märdeainete kasutamine võib tekitada häireid naelapüssi töös või naelapüssi kahjustada.

1. Tühjendage naelapüss (padrunid ja kinnituselementid) ja võtke naelapüss lahti. 
2. Puhamage kolviröngaid tarnekomplekti kuuluva lameda harjaga, kuni kolviröngad vabalt liiguvad.
3. Puhamage poldijuhiku lukku lameda harjaga.
4. Õlitage poldijuhiku lukku ja pühkige see lapiga üle.
5. Puhamage heitgaasi kolvijuhikut sisepindast tarnekomplekti kuuluva suure ümara harjaga.
6. Õlitage heitgaasi kolvijuhiku lukku seestpoolt.
7. Puhamage heitgaasi kolvijuhiku tagumine ots ja tihtvitid lameda harjaga.
8. Õlitage tihvte ja pühkige tihtvitid seejärel lapiga puhtaks.
9. Puhamage koonusekuljulist padrunilaagrit tarnekomplekti kuuluva koonusekuljuse harjaga.
10. Puhamage padrunisaht tarnekomplekti kuuluva lükkuriga.

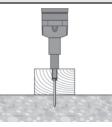
### 8.3.4 Seadme löplik kontrollimine

1. Veenduge pärast puhamust- ja tehnohooldustöid, et kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töökorradas.
2. Lähtestage puhamustsnäit. 

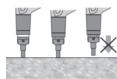
## 9 Naelapüssiga seotud probleemid

**⚠** Enne tõrgete kõrvaldamist veenduge, et naelapüssis ei ole padruneid. Kui padruneid ei saa eemaldada, võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.

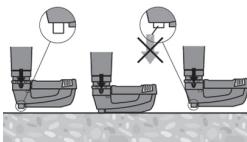
Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida Te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge **Hilti** teenindusse.

| Tõrge  | Võimalik põhjus   | Lahendus   |
|--|---|--|
| <br>Kolb jäääb aluspinda kinni                        | Liiga lühike kinnituselement.   | ► Kasutage pikemat elementi.   |
|  | Ilma ringpeata kinnituselement  | ► Kasutage puidu jaoks ringpeaga kinnituselementi.   |
|  | Liiga suur lasutugevus.   | ► Vähendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".   |
| Vajalik survejööd suureneb   | Põlemisjääkide ladestumine.   | ► Vaadake seade üle.<br>► Puhamage padrunilaager.<br>► Paigaldage uus padrunilint.   |
| Päästiku takistus suureneb   | Põlemisjääkide ladestumine.   | ► Võtke ühendust <b>Hilti</b> hooldekeskusega.   |
| "Lasutugevuse regulaatorit" on raske keerata   | Põlemisjääkide ladestumine.   | ► Vaadake seade üle.<br>► Puhamage padrunilaager.<br>► Paigaldage uus padrunilint.   |
| <br>Kinnituselementi ei ole lastud küllalt sügavale | Kolvi vale asend magasiniga seadmes (kolb ei ole lasu vallandamisel lähteasendis) | ► Eemaldage padrunilint ja tehke seadmehooldus.<br>► Kontrollige kolvi ja puhvrit.  |
|  | Lasutugevus on liiga väike  | ► Suurendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".<br>► Kasutage eriti tugevat padrunit.  |
|  | Liiga suurest lasutugevusest põhjustatud kolvvigastus.                            | ► Vähendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".   |

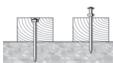


| Tõrge   | Võimalik põhjus  | Lahendus   |
|---|--|--|
|    | Kahjustatud kolb.<br>Höördumine heitgaasi kolvijuhiku sisemuses.   | ▶ Vahetage kolb välja.<br>▶ Kontrollige kolbi ja puhrvit, vajaduse korral vahetage need välja.<br>▶ Kui probleem ei kao, pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskusse.   |
| Kolb kihil heitgaasi kolvijuhi-kusse kinni  | Põlemisjääkide ladestumine.  | ▶ Vaadake seade üle.<br>▶ Puhastage padrunilaager.<br>▶ Paigaldage uus padrunilint.  |
|    | Põlemisjääkide ladestumine.<br>Mustusest või betoonikildudest tingitud kinnikiilumine.   | ▶ Vaadake seade üle.<br>▶ Puhastage padrunilaager.<br>▶ Paigaldage uus padrunilint.<br><br>▶ Kõrvaldage kinnikiilumise põh-jus. ➔ 104<br><br>▶ Kui rike jäab alles, pöörduge <b>Hilti</b> hoolduskeskuse poole.  |
|    | Kolvi vale asend magasiniga sead-mes (kolb ei ole lasu vallandamisel lähteasendis)   | ▶ Eemaldage padrunilint ja tehke seadmehooldus.<br>▶ Kontrollige kolvi ja puhrvit.<br>➔ 106.   |
| Tühilask: Naelapüss vinnastati, kuid kinnituselement ei õnnestu lasta               | Liiga suurest lasutugevusest põh-justatud kolvigastus.   | ▶ Vähendage lasutugevust "lasu-tugevuse regulaatorist".  |
|    | Naelapüss ei ole surutud täielikult vastu pinda.<br>Magasin ei ole täidetud.<br>Magasinis on plastijäägid.<br>Kolvi vale asend magasiniga sead-mes (kolb ei ole lasu vallandamisel lähteasendis) | ▶ Suruge naelapüss täielikult vastu pinda.<br>▶ Täitke magasin.<br>▶ Avage magasin, eemaldage naelalint ja plastijäägid.<br>▶ Eemaldage padrunilint ja tehke seadmehooldus.<br>▶ Kontrollige kolvi ja puhrvit.<br>➔ 106.   |
| Naelapüss ei saa vinnastada   | Nael ei ole magasinis õiges asen-dis.<br>Poldijuhik ei ole õigesti fikseeritud.<br>Liiga suurest lasutugevusest põh-justatud kolvigastus.  | ▶ Laadige naelapüss uuesti.<br>▶ Keerake poldijuhikut või ma-gasini, kuni fikseerumisel on kuulda klöpsu. ➔ 102<br><br>▶ Vähendage lasutugevust "lasu-tugevuse regulaatorist".   |
|  | Kolb ja/või puher kahjustatud.<br>Magasinis on plastijäägid.<br>Liiga suur lasutugevus<br>Kinnituselemendi laskmise tagajär-jel on kolb köverdunud   | ▶ Keerake magasin lahti, kontrolli-ge kolbi ja puhrvit ning vajaduse korral vahetage need välja.<br>▶ Avage magasin, eemaldage naelalint ja plastijäägid.<br>▶ Vähendage lasutugevust "lasu-tugevuse regulaatorist".<br><br>▶ Vältige tühilaske.<br>▶ Kontrollige, kas kolb on otse, vajaduse korral vahetage välja. |

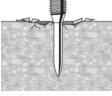
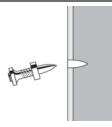
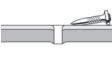
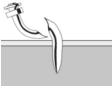


| Tõrge  | Võimalik põhjus         | Lahendus  |
|--|-------------------------|---|
|  <p>Magasini poldijuhik on kinni kiilunud</p> | Magasin on kahjustatud. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vahetage magasin välja.</li> </ul> |

## 9.1 Kinnituselementidega seotud probleemid

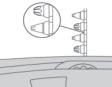
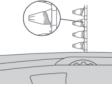
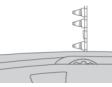
| Tõrge   | Võimalik põhjus   | Lahendus  |
|---|---|---|
|  <p>Erinevad laskmissügavused</p>                        | Kolvi tõrge   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eemaldage padrunilint ja tehke seadmehooldus.</li> <li>▶ Kontrollige kolbi ja puhvrit, vajaduse korral vahetage need välja.</li> </ul>   |
|   | Naelapüss on liiga tugevasti määrdunud.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Puhastage naelapüss.</li> <li>▶ Laske naelapüss vajaduse korral üle vaadata Hilti hooldekeskuses.</li> </ul>   |
|   | Liiga suurest lasutugevusest põhjustatud kolvivigastus. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vähendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> </ul>  |
|  <p>Kinnituselement paindub</p>                          | Kõva pind (teras, betoon).                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> <li>▶ Kasutage lühemat naela.</li> <li>▶ Kasutage suuremate jöudluspiiridega naela.</li> <li>▶ Betooni puhul: Kasutage DX-Kwik elementi (puurige auk ette) → vt 'Kinnitustehnika käsitratamat'.</li> </ul>  |
|   | Kõva ja/või ulatuslik täitematerjal betoonis.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage DX-Kwik elementti (puurige auk ette).</li> </ul>  |
|   | Sarruseraud on betoonipinna läheosal.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Teostage kinnitus teises kohas.</li> </ul>   |
|  <p>Kinnituselementi ei ole lastud pinnaga ühetasa</p> | Vale kinnituselement.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Valige pinna paksusele vastava piikkusega kinnituselement.</li> </ul>  |
|   | Välja on reguleeritud vale lasutugevus.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lasutugevuse muutmine.</li> </ul>  |
|   | Kõva ja/või ulatuslik täitematerjal betoonis.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage DX-Kwik elementti (puurige auk ette).</li> </ul>  |
|   | Sarruseraud on betoonipinna läheosal.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Teostage kinnitus teises kohas.</li> </ul>   |
|   | Kõva pind (teras, betoon).                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> <li>▶ Kasutage lühemat naela.</li> <li>▶ Kasutage suuremate jöudluspiiridega naela.</li> <li>▶ Betooni puhul: Kasutage DX-Kwik elementti (puurige auk ette) → vt 'Kinnitustehnika käsitratamat'.</li> </ul> |



| Tõrge  | Võimalik põhjus  | Lahendus  |
|--|--|---|
|   | Kõva ja/või ulatuslik täitematerjal betoonis.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage DX-Kwik elementi (puurige auk ette).</li> </ul>   |
| Betoonist tükkide eraldumine   |  |   |
| <br>Kinnituselemendi pea on kahjustada saanud | Liiga suur lasutugevus.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vähendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> </ul>  |
|  | Paigaldatud on vale kolb.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tagage kolvi / kinnituselemendi õige kombinatsioon.</li> </ul>   |
|  | Kahjustatud kolb.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vahetage kolb välja.</li> </ul>  |
| <br>Nael ei tungi küllalt sügavale aluspinda  | Lasutugevus on liiga väike                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> <li>▶ Kasutage eriti tugevat padrunit.</li> </ul> |
|  | Seadme jöudluspiirid on ületatud (väga köva aluspind). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage suuremate jöudluspiiridega naela.</li> </ul>  |
|  | Ebasobiv süsteem.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR).</li> </ul>   |
|   | Õhuke teraspind (4-5 mm)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage muud lasutugevust.</li> <li>▶ Kasutage õhukese teraspinna jaoks mõeldud naela.</li> </ul>           |
| Kinnituselement ei jäää aluspinda kinni  |  |   |
| <br>Kinnituselement murdub (purunemine)       | Lasutugevus on liiga väike                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> <li>▶ Kasutage eriti tugevat padrunit.</li> </ul> |
|  | Seadme jöudluspiirid on ületatud (väga köva aluspind). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR) koos sobivate kinnituselementidega.</li> </ul>              |
| <br>Kinnituselement murdub (deformeerunud)  | Lasutugevus on liiga väike                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suurendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> <li>▶ Kasutage eriti tugevat padrunit.</li> </ul> |
|  | Seadme jöudluspiirid on ületatud (väga köva aluspind). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR) koos sobivate kinnituselementidega.</li> </ul>              |
|  | Liiga suur lasutugevus.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vähendage lasutugevust "lasutugevuse regulaatorist".</li> </ul>  |
| <br>Naelapea läbistab kinnitatud materjali  | Liiga suur lasutugevus                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vähendage lasutugevust regulaatorist.</li> <li>▶ Kasutage nõrgemat padrunit (titaanhall).</li> </ul>         |



## 9.2 Probleemid padrunitega

| Tõrge  | Võimalik põhjus  | Lahendus  |
|--|--|---|
| <br>Padrunilint ei liigu edasi          | Kahjustatud padrunilint.                               | ▶ Vahetage padrunilint välja.   |
|  | Naelapüss on liiga tugevasti määrdunud.                | ▶ Puhastage naelapüss.<br>▶ Laske naelapüss vajaduse korral üle vaadata <b>Hilti</b> hooldekeskuses.  |
|  | Naelapüss on vigastatud.                               | ▶ Võtke ühendust <b>Hilti</b> teenindusega.   |
| <br>Padrunilinti on raske eemaldada.    | Kasutatud on vale padrunilinti                         | ▶ Kasutage üksnes naelapüssi jaoks ette nähtud padrunilinti.  |
|  | Naelapüss on üle kuumenenud.                           | ▶ Laske naelapüssil pideva järelevalve all jahtuda.<br>▶ Seejärel eemaldage padrunilint ettevaatlikult naelapüssist.  |
| <br>Padrun ei anna laengut              | Põlemisjääkide ladestumine.                            | ▶ Vaadake seade üle.<br>▶ Puhastage padrunilaager.<br>▶ Paigaldage uus padrunilint.   |
|  | Ebakvaliteetne padrun.                                 | ▶ Tõmmake padrunilinti ühe padruni võrra edasi.   |
| <br>Padrunilint sulab                   | Naelapüss on määrdunud.                                | ▶ Vaadake seade üle.  |
|  | Naelapüssi surutakse laskmisel liiga kaua vastu pinda. | ▶ Eemaldage padrunilint ja asendage uue padrunilindiga.<br>▶ Suruge vastu pinda vähem aega enne lasu vallandumist.  |
|  | Liiga suur lasusagedus (naelapüss on liiga kuum).      | ▶ Lõpetage kohe töö.<br>▶ Eemaldage padrunilint ja laske naelapüssil jahtuda.<br>▶ Ärge ületage soovitatud maksimaalset paigaldussagedust (vt peatükk "Tehnilised andmed"). |
| <br>Padrun tuleb padrunilindist välja | Liiga suur lasusagedus (naelapüss on liiga kuum).      | ▶ Lõpetage kohe töö.<br>▶ Eemaldage padrunilint ja laske naelapüssil jahtuda.<br>▶ Ärge ületage soovitatud maksimaalset paigaldussagedust (vt peatükk "Tehnilised andmed"). |

## 10 Utiliseerimine

 **Hilti** seadmed on suures osas valmistatud taaskasutatavatest materjalidest. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendantud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

## 11 Tootja garantii

- Garantiititingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.



## 12 C.I.P.-kontrollikinnitus

C.I.P. liikmesriikide väljaspool EL ja EFTA osalisriikide õigusruumi: Seade **Hilti DX 6** on läbinud tüübikinnitustest ja seadmele on väljastatud kasutusluba. Sellest tulenevalt on seade varustatud ruudukujulise PTB vastavustähise ja registreerimisnumbriga S 1035. Sellega tagab **Hilti** seadme vastavuse tunnustatud tüübile.

## 13 Lisateave

Lisateavet käsitsemise, tehnika, keskkonna ja ümbertöötuse kohta leiata lingilt: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

See link sisaldbud ka käesoleva kasutusjuhendi lõpus QR-koodina.

# Orīginālā lietošanas instrukcija

## 1 Informācija par lietošanas instrukciju

### 1.1 Par šo lietošanas instrukciju

- **Brīdinājums!** Pirms sākt izstrādājuma lietošanu, pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta izstrādājumam pievienotā lietošanas instrukcija, ieskaitot pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, attēlus un specifikācijas. Ipaši rūpīgi iepazīstieties ar pamācībām, drošības norādījumiem un brīdinājumiem, attēliem un specifikācijām, kā arī sastāvdalām un funkcijām. Neievērošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciņa, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks. Rūpīgi uzglabājiet lietošanas instrukciju, ieskaitot visas pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, turpmākai izmantošanai.
- **HILTI** izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.
- Pievienotā lietošanas instrukcija atbilst aktuālajam tehnikas attīstības līmenim tās sagatavošanas brīdī.. Aktuālā versija vienmēr ir pieejama tiešsaistē, Hilti izstrādājumu lapā. Lai tai piekļūtu izmantojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļauto saiti vai kvadrātkodu, kas apzīmēts ar simbolu
- Vienmēr pievienojiet lietošanas instrukciju izstrādājumam, ja tas tiek nodots citai personai.

### 1.2 Apzīmējumu skaidrojums

#### 1.2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tieki lietoti šādi signālvārdi:

#### **BĪSTAMI!**

#### **BĪSTAMI! !**

- Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

#### **BRĪDINĀJUMS!**

#### **BRĪDINĀJUMS! !**

- Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

#### **IEVĒROT PIESARDZĪBIU!**

#### **UZMANĪBU! !**

- Norāda uz iespējamām bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

#### 1.2.2 Simboli lietošanas instrukcijā

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:

|  |   |
|--|---|
|  | ievērojiet lietošanas instrukciju                     |
|  | Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informāciju |



|  |   |
|--|---|
|  | Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem                   |
|  | Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos. |

### 1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

|             |  |
|-------------|--|
| <b>2</b>    | Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.                           |
| 3           | Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā.                         |
| <b>(11)</b> | Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā <b>Pārskats</b> un norāda uz leģendas numuriem sadaļā <b>Izstrādājuma pārskats</b> . |
| <b>!</b>    | Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.  |

### 1.3 Simboli atkarībā no izstrādājuma

#### 1.3.1 Simboli

Papildus tiek lietoti šādi simboli:

|  |  |
|--|--|
|  | Brīdinājums par norijamām sīkām detaļām (podziņelementu) |
|--|--|

#### 1.3.2 Pieprasījuma zīmes

Uz izstrādājuma tiek lietoti šādi pieprasījuma simboli:

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Uzmanību! levērojiet norādījumus. |
|  | Lietojiet galvas aizsarglīdzekļus |
|  | Lietojiet aizsargbrilles          |
|  | Lietojiet ausu aizsargus          |

#### 1.3.3 Indikācija displejā

Displejā var būt redzama šāda indikācija:

|  |  |
|--|--|
|  | Šis simbols informē par baterijas uzlādes līmeni. Kad baterija ir tukša, parādās apkopes simbols.  |
|  | Apkopes simbols informē, ka ir nepieciešams veikt apkopi. Tas parādās pēc 5 gadiem, 30000 elementu iedziņas vai tad, ja ir izlādējusies baterija. Mūsu ieteikums: vērsieties savā Hilti servisā. |
|  | Iedzīto elementu skaitītājs informē, kad jāveic nākošā iekārtas apkope. Viens segments atbilst 500 iedzītiem elementiem. Kopumā ir 5 segmenti, kas atbilst 2500 elementiem.                      |
|  | Šis simbols parāda, vai ir ieslēgts Bluetooth. Ja simbols displejā nav redzams, Bluetooth ir izslēgts.   |

### 1.4 Atbilstības deklarācija

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecinā, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām. Atbilstības deklarācijas attēls ir atrodams šīs dokumentācijas beigās.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

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

### 1.5 Izstrādājuma informācija

**HILTI** Izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi



informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.

Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.

- Ierakstiet sērijas numuru zemāk redzamajā tabulā. Izstrādājuma dati jānorāda, vēršoties mūsu pārstāvniecībā vai servisā.

#### Izstrādājuma dati

|                  |      |
|------------------|------|
| Montāžas iekārta | DX 6 |
| Paaudze          | 01   |
| Sērijas Nr.      |      |

## 2 Drošība

### 2.1 Drošība

#### Vispārīgi drošības norādījumi

**BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var klūt par cēloni nopieņām traumām.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- Neveiciet ar montāžas iekārtu nekādas neatļautas manipulācijas un nemēģiniet to pārveidot.
- Vienmēr lietojiet tikai savstarpēji atbilstīgas montāžas iekārtas, aprīkojuma daļas (atbalsta plāksnes, elementu vadotnes, magazīnas, virzuļus un piederumus) un patēriņa materiālus (stiprinājuma elementus un kasetnes).
- Pārbaudiet, vai montāžas iekārta un tās piederumi nav bojāti.
  - Iekārtas kustīgajām daļām jādarbojas nevainojami, tās nedrīkst iestrēgt. Ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā iekārtas norādījumus par tīrišanu un eljošanu  126.
  - Lai nodrošinātu nevainojamu montāžas iekārtas darbību, visām daļām jābūt pareizi samontētām. Ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi, bojātu detalju remonts vai nomaiņa jāveic tikai Hilti servisa darbiniekiem.
- Lietojiet tikai Hilti kasetnes DX vai citas piemērotas kasetnes, kas atbilst minimālajām drošības prasībām.  
 119
- Izmantojiet montāžas iekārtu tikai tādos veidos un tādiem mērķiem, kādi ir definēti nosacījumiem atbilstīgas lietošanas aprakstā  118. Nemēģiniet iedzīt stiprinājuma elementus nepiemērotos materiālos, piemēram, materiālos, kas ir pārāk plāni, pārāk cieti vai pārāk trausli. Šādos materiālos stiprinājuma elementi var salūzt, atdalīt materiāla šķembas vai izdurties materiālam cauri. Nepiemēroti materiāli ir, piemēram:
  - tērauda metināšanas šuves, čuguns, stikls, marmors, plastmasa, bronna, misiņš, varš, izolācijas materiāli, dobie kieģeli, keramikas kieģeli, plāns skārds (< 4 mm) un gāzbetons.
  - Nemiet vērā Hilti 'Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatu' vai attiecīgās vietējās Hilti 'Stiprināšanas tehnikas vadlīnijas'. Papildus vienmēr ievērojiet iedzenamo stiprinājuma elementu lietošanas instrukciju.

#### Prasības lietotājam

- Jūs drīkstat lietot šo montāžas iekārtu vai veikt tās apkopi tikai tad, ja esat pilnvaroti to darīt un izgājuši instruktāžu par iespējamajiem riskiem.
- Rīkojoties ar iekārtu, lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.
  - Valkājiet piemērotas aizsargbrilles un aizsargķiveri.
  - Valkājiet aizsargcimdus. Darbības laikā montāžas iekārta var sakarst.
  - Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu. Piedziņas uzlādes aizdedze var izraisīt dzirdes bojājumus.
  - Valkājiet apavus ar neslidošām pazolēm.

#### Drošība darba vietā

- Turiet darba vietā kārtībā. Nodrošiniet, lai darba vietā neatrastos priekšmeti, kas var izraisīt traumas. Nekārtība darba vietā var klūt par cēloni nelaimes gadījumam.
- Raugieties, lai darba vietā būtu labs apgaismojums un, strādājot slēgtās telpās, pievērsiet uzmanību arī tam, lai būtu nodrošināta pietiekama ventilācija.

#### Personīgā drošība

- Nekādā gadījumā nespiediet montāžas iekārtu pret roku vai citām ķermēņa daļām! Nekādā gadījumā nevērsiet montāžas iekārtu pret citām personām!  121



- ▶ Nes piediet montāžas iekārtu kopā ar roku, turot aiz magazīnas vai elementu vadotnes, virzuļai vai virzuļai vadotnes, vai uzspausta stiprinājuma elementa. Saspiežot montāžas iekārtu ar roku, var tikt aktivēta tās darba gatavība arī tad, ja nav iemontēta stiprinājuma elementu vadotne. Tādējādi rodas apdraudējums jums un citām personām.
- ▶ Visām tūvumā esošajām personām jāvalkā dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargbrilles un aizsargķivere.
- ▶ Strādājet ar tiešās montāžas iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Ne strādājiet ar montāžas iekārtu, ja jūtāties noguris vai atrodāties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Pārtrauciet darbu, ja ciešat sāpes vai nejūtāties labi. Strādājot ar montāžas iekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var kļūt par cēloni nopietnām traumām.
- ▶ Izvairieties no neērtām ķermeņa pozām. Ieturiet stabili pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.
- ▶ Montāžas iekārtas darbināšanas laikā turiet to ar saliektais rökām, nevis izstieptām.
- ▶ Neļaujiet darbības laikā tūvumā atrasties nepiederošām personām, īpaši bērniem.

#### Pareiza tiešās montāžas iekārtu lietošana un apkope

- ▶ Lietojet montāžas iekārtu tikai paredzētajam mērķim un tikai tad, ja tā ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī, un nelietojet to tādiem mērķiem, kuriem tā nav paredzēta.
- ▶ Nelietojet montāžas iekārtu vietās, kur pastāv ugunsbīstamība un eksplozijas risks.
- ▶ Pirms stiprinājuma elementu iedzišanas pārliecīgieties, kas neviena persona neatrodas zem vai aiz konstrukcijas daļas, kurā paredzēta elementa iedzišana. Apdraudējums, ko rada cauri konstrukcijas daļām iedzīti stiprinājuma elementi!
- ▶ Pievērsiet uzmanību tam, lai montāžas iekārtas atvere nekad nebūtu pavērsta pret jums vai kādu citu personu.
- ▶ Turiet montāžas iekārtu satveršanas aiz šim nolūkam paredzētajā rokturu virsmām.
- ▶ Raugieties, lai satveršanas virsmas būtu sausas, tīras, nenotraipītas ar eļļu un smērvielām.
- ▶ Spiediet mēlīti tikai tad, kad montāžas iekārtā taisnā leņķi ir pilnībā piespiesta darba virsmai.
- ▶ Pirms darba sākšanas pārbaudiet izvēlēto enerģijas iestatījumu.
  - ▶ Izmēģinājuma nolūkā iedzīnet stiprinājuma elementus paredzētajā virsmā  122.
- ▶ Elementu iedzišanas laikā vienmēr turiet montāžas iekārtu taisnā leņķi attiecībā pret virsmu. Tādējādi tiek samazināts traumu risks gadījumā, ja stiprinājuma elements novirzās no virsmas.
- ▶ Nemēģiniet iedzīt stiprinājuma elementus jau esošās atverēs, izņemot gadījumus, kad to iesaka **Hilti**.
- ▶ Nemēģiniet iedzīt stiprinājuma elementus atkārtoti – traumu risks! Lietojet jaunu stiprinājuma elementu.
- ▶ Ja elements nav iedzīts pietiekami dziļi, to nedrīkst dzīt vēlreiz! Stiprinājuma elements var salūzt.
- ▶ Nekādā gadījumā neatstājiet pielādētu montāžas iekārtu bez uzraudzības.
- ▶ Pirms tūšanas, servisa un apkopes darbiem, elementu vadotnes maijas, darba pārtraukumiem, kā arī novietošanas glabāšanā vienmēr izlādējiet montāžas iekārtu (kasetni un stiprinājuma elementus).
- ▶ Lietojet montāžas iekārtas transportēšanai un uzglabāšanai šim nolūkam paredzēto **Hilti** koferi.
- ▶ Montāžas iekārtas, kas netiek lietotas, izlādējiet un novietojiet sausā un drošā vietā, kur tām nevar piekļūt bērni.
- ▶ Vienmēr lietojet montāžas iekārtu uz gludām, līdzīnām un brīvām virsmām, kas balstās uz konstrukcijas ar pietiekamu nestspēju.
- ▶ Levērojet nepieciešamo minimālo atstatumu līdz malām un starp stiprinājuma elementiem (skat. nodāļu **Minimālais atstatums**  119).
- ▶ Pārbaudiet virsmu pirms elementu nostiprināšanas virs elektriskajiem vadiem, ūdens vai gāzes caurulēm.
- ▶ Lai iegūtu sīkāku informāciju, pieprasiet savā **Hilti Store Hilti** 'Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatu' vai attiecīgās vietējās **Hilti** 'Stiprināšanas tehnikas tehniskās vadlīnijas'.

#### Termiskās drošības pasākumi

- ▶ Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo iedzišanas frekvenci, kas norādīta nodalā **Tehniskie parametri**.
- ▶ Ja montāžas iekārtā ir pārkarsusi vai kasetnes lente deformējas vai kūst, izņemiet kasetnes lentu un ļaujiet montāžas iekārtai atdzist.
- ▶ Nedemontējiet montāžas iekārtu, kad tā ir karsta. Ľaujiet montāžas iekārtai atdzist.

#### Sprādzienbīstamība, strādājot ar kasetnēm

- ▶ Lietojet tikai tādas kasetnes, kas ir paredzētas konkrētajai montāžas iekārtai vai akceptētas lietošanai kopā ar to.
- ▶ Darba beigās, kā arī pirms darba pārtraukumiem un montāžas iekārtas transportēšanas izņemiet kasetnes lentu.
- ▶ Nemēģiniet ar spēku izvilkst stiprinājuma elementus un/vai kasetni no magazīnas lentes vai montāžas iekārtas.



- ▶ Glabājiet nelietotās kasetnes atbilstīgi montāžas iekārtām ar pulvera piedziņu paredzēto kasetņu uzglabāšanas noteikumiem (piemēram, sausā un drošā vietā, temperatūrā no 5 °C līdz 25 °C).
- ▶ Neatstājiet nelietotās vai daļēji izlietotās kasetnes lentes nekārtīgi izmētātās nepiemērotās vietās. Savāciet izlietotās kasetņu lentes un uzglabājiet kasetņu lentes piemērotā vietā.
- ▶ Nemiet vērā kasetņu drošības datu lapā iekļautos norādījumus par kasetņu drošību, lietošanu un uzglabāšanu.

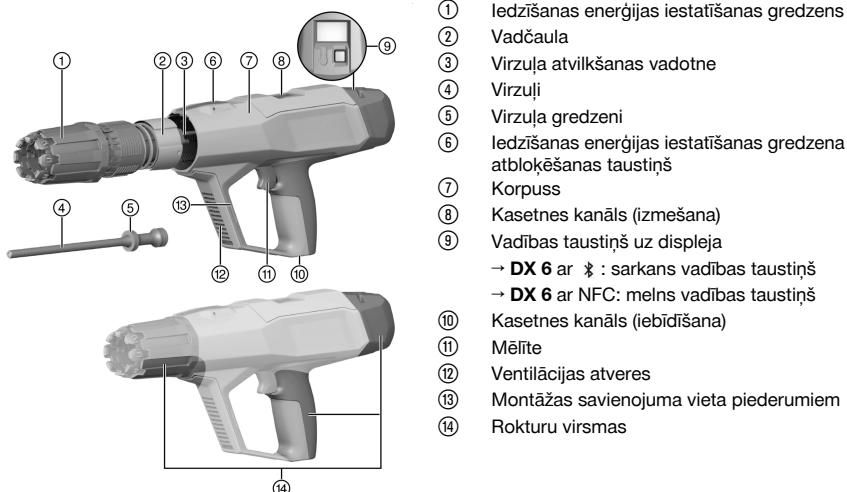
## 2.2 Pareiza ūkošanās ar podziņelementiem un to lietošana

- ▶ **Nekādā gadījumā nerorijiet podziņelementus.** Podziņelementa norīšana 2 stundu laikā var izraisīt nopetnus iekšējo orgānu kīmiskos apdegumus un nāvi.
- ▶ **Raugieties, lai podziņelementi nebūtu pieejami bērniem.** Ja pastāv aizdomas, ka podziņelementi ir norīts vai iekļuvis citā ķermena atverē, zvaniet vietējam toksikoloģiskās informācijas centram, lai saņemtu norādījumus par turpmāko rīcību.
- ▶ **Podziņelementa nomainīs gadījumā raugieties, tas tiktu nomainīts pareizi. Raugieties, lai podziņelements tiktu ievietots, ievērojot pareizu polaritāti (+ un -).** Pastāv eksplozijas risks.
- ▶ **Vienmēr pilnībā aizveriet podziņelementa nodalījumu.** Ja podziņelementa nodalījumu nav iespējams droši aizvērt, pārtrauciet izstrādājuma lietošanu un izņemiet podziņelementu. Glabājiet podziņelementu bēriņiem nepieejamā vietā.
- ▶ **Nejauciet kopā vecus un jaunus podziņelementus, dažādu zīmolu vai veidu, piemēram, sārmu, cinka-oglekļu vai atkārtoti uzlādējamus podziņelementus.**
- ▶ **Izmantojiet tikai šajā lietošanas instrukcijā norādītos podziņelementus.** Nelietojiet nekādus citus podziņelementus vai citus barošanas avotus.
- ▶ **Aizliegts meģināt atkārtoti uzlādēt podziņelementus, kas nav paredzēti atkārtotai uzlādei.** Podziņelementi var kļūt nehermētiski, eksplodēt, aizdegties un savainot cilvēkus.
- ▶ **Neveiciet podziņelementu piespiedu izlādi vai uzlādi, neizjauciet vai nededziniet tos.** Nepieļaujiet podziņelementu sakāšanu virs ražotāja norādītās maksimālās temperatūras. Pretējā gadījumā pastāv traumu risks, ko rada gāzes izplūde, nooplūde vai eksplozija, kas var izraisīt kīmiskos apdegumus.
- ▶ **Izņemiet podziņelementus no izstrādājumiem, kas ilgāku laiku netiks izmantoti, un nekavējoties nododiet tos pārstrādei vai utilizācijai saskaņā ar vietējiem noteikumiem.** Podziņelementus NEDRĪKST izmest sadzīves atkritumos vai dedzināt.
- ▶ **Izņemiet izlietotos podziņelementus un nekavējoties nododiet tos pārstrādei vai utilizācijai saskaņā ar vietējiem noteikumiem.** Glabājiet podziņelementus bēriņiem nepieejamā vietā. Podziņelementus NEDRĪKST izmest sadzīves atkritumos vai dedzināt. Izlādējušies podziņelementi var kļūt nehermētiski un izraisīt izstrādājuma bojājumus vai savainot cilvēkus.
- ▶ **Arī izlietoti podziņelementi var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.** Rikojeties ar lietotiem podziņelementiem tikpat piesardzīgi kā ar jauniem.
- ▶ **Nepieļaujiet, ka bojāts podziņelements nonāk saskarē ar ūdeni.** Izplūdušajam litijam saskaroties ar ūdeni, var veidoties ūdenīradis, kas var izraisīt ugunsgrēku, eksploziju vai cilvēku savainošanos.

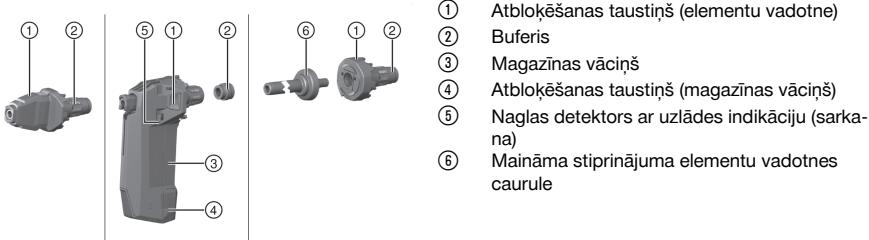


### 3 Apraksts

#### 3.1 Izstrādājuma pārskats (montāžas iekārta) 1



#### 3.2 Izstrādājuma pārskats (elementu vadotne) 2

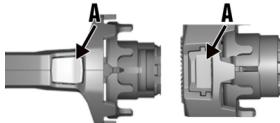
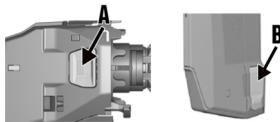


#### 3.3 Montāžas iekārtas vadības elementi

Montāžas iekārtai ir šādi vadības elementi:

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzena atbloķēšanas taustiņš</b><br>Šis taustiņš ir paredzēts iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzena atbloķēšanai vai virzuļa atvilkšanas vadotnes demontāžai. |
|---|---|



|   |  |
|---|--|
| <br> | <p><b>Stiprinājuma elementu vadotnes atbloķēšanas taustiņš (A)</b></p> <p>Ar šo taustiņu tiek atbloķēta stiprinājuma elementu vadotne (atsevišķā iedzišanas iekārtā un magazīna), lai nomainītu elementu vadotni vai veiktu montāžas iekārtas tīrīšanu.</p> <p><b>Magazīnas vāciņa atbloķēšanas taustiņš (B)</b></p> <p>Ar šo taustiņu tiek atbloķēts magazīnas vāciņš, lai iebīdītu stiprinājuma elementus.</p> |
|---|--|

### 3.4 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aaprakstītais izstrādājums ir montāžas iekārta, kas paredzēta rūdītu naglu, tapu un stiprinājuma elementu iedzišanai betonā, tēraudā un kalķa smilšakmenī.

Izstrādājumu drīkst lietot tikai kopā ar montāžas iekārtai atbilstīgu aprīkojumu. Jābūt nodrošinātai elementu vadotnes, virzula un stiprinājuma elementu savstarpējai atbilstībai.

Izstrādājumam drīkst lietot tikai **Hilti** rezerves daļas un papildaprikojumu, kā arī **Hilti** kasetnes un stiprinājuma elementus vai citas atbilstošas kasetnes un stiprinājuma elementus.

### 3.5 Bluetooth®

DX 6 Izstrādājumiem ar Bluetooth

Vārdiskā preču zīme Bluetooth®, kā arī grafiskās preču zīmes (logotipi) ir reģistrētas preču zīmes, kas pieder Bluetooth SIG, Inc. Jebkādu šo vārdisko / grafisko preču zīmu izmantošanu akciju sabiedrība **Hilti** veic tikai saskaņā ar licenci.

Bluetooth ir bezvadu datu pārneses savienojums, kas nodrošina komunikāciju starp diviem ar Bluetooth aprikojumiem izstrādājumiem, kas atrodas nelielā attālumā viens no otra.

Šis izstrādājums ir aprīkots ar Bluetooth Low Energy moduli. Šis modulis nodrošina iespēju izveidot komunikāciju un veikt datu pārnesi, izmantojot mobilu tālruni un **Hilti** vārtejas. Modulis tiek lietots, lai pārbaudītu izstrādājuma statusu, kā arī pārsūtītu iestatījumus un datus, un ar tā pašidzību var nosūtīt tādus raksturīgos datus kā uztverošās galaierīces atrašanās vieta, darbības ilgums un lietošanas reižu skaits kopumā un noteiktā laika intervālā, pievienojot nosūtīšanas laika zīmogu.

 Informācija par pieejamajām funkcijām ir atrodama attiecīgajā **Hilti** lietotnē (aplīkācijā).

#### 3.5.1 Datu pārnese ar Bluetooth

Datu nosūtīšanas intervāls var mainīties atkarībā no izstrādājumam pieejamajiem energijas avotiem. Darbības rādiuss var ievērojami atšķirties un ir atkarīgs no ārējiem apstākļiem, tostarp izmantojamās uztveršanas ierīces. Slēgtās telpās un vietai, kur jāšķērso norobežojoši metāla elementi (piemēram, sienas, plaukti, koferi u.c.), Bluetooth darbības rādiuss var būtiski samazināties. Atkarībā no apkārtējiem apstākļiem izstrādājuma atpazīšanai var būt nepieciešami vairāki pārraidīšanas intervāli.

Ja izstrādājums netiek atpazīts, pārbaudiet:

vai attālums līdz mobilajai galaierīcei nav pārāk liels?

→ Samaziniet atstatumu starp mobilu galaierīci un izstrādājumu.

#### 3.5.2 Lietotnes instalācija un iestatīšana

Lai varētu izmantot savienošanas funkcijas, vispirms jāinstalē atbilstīgā **Hilti** lietotne.

(1.) Lejupielādējiet lietotni no attiecīgā lietotņu veikala (Apple App Store, Google Play Store).



Piekšnoteikums ir izveidots lietotāja korts attiecīgajā lietotņu veikalā.



(2.) Pirmajā lietotnes palaides reizē, lūdzu, ieejiet, izmantojot savu kontu, vai reģistrējieties.

(3.) Jūsu mobilās galaierīces displejā būs redzamas visas turpmākās darbības, kas nepieciešamas savienojuma izveidei starp izstrādājumu un jūsu mobilo galaierīci.



Ievērojiet arī visus norādījumus, kas iekļauti lietotnes lietošanas instrukcijā. Tādējādi jūs iegūsiet labāku pārskatu par savienojuma izveides procesu un funkcijām.

### 3.6 Informācija par aplikāciju



Lai iegūtu vairāk informācijas par aplikāciju, to lejupielādētu un sāktu lietot, noskenējet uz kofera redzamo QR kodu.

### 3.7 Prasības attiecībā uz kasetnēm



#### BĒRĪDINĀJUMS!

**Traumu risks, ko rada negaidīta eksplozija!** Ja kasetnes neatbilst minimālajām drošības prasībām, var veidoties nesadeguša pulvera nogulsnējumi. Tie var pēkšņi eksplodēt un nopietri savainot iekārtas lietotāju un citas tuvumā esošās personas.

- Lietojet tikai un vienīgi tādas kasetnes, kas atbilst jūsu atrašanās vietā spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktajām minimālajām drošības prasībām!
- Ievērojiet apkopes intervālus un regulāri uzdodiet **Hilti-Service** veikt montāžas iekārtas tīrīšanu!

Lietojet tikai šajā tabulā norādītās **Hilti** kasetnes DX vai citas piemērotas kasetnes, kas atbilst minimālajām drošības prasībām:

- ES un EFTA valstis kasetnēm jāatbilst CE sertifikācijas prasībām un jābūt markētām ar CE markējuma zīmi.
- Apvienotajā Karalistē kasetnēm jāatbilst UKCA sertifikācijas prasībām un jābūt markētām ar UKCA markējuma zīmi.
- ASV ir spēkā prasība, ka kasetnēm jāatbilst ANSI A10.3-2020 noteikumiem.
- Valstis, kas pievienojušas C.I.P., taču neatrodas Eiropā, attiecīgās montāžas iekārtas DX lietošanai ir nepieciešama C.I.P. atlauja.
- Pārējās valstis kasetnēm jābūt izturējušām standartā EN 16264 paredzēto bezatlīkumu pārbaudi un jābūt izsniegtai atbilstīgai ražotāja deklarācijai.

#### Kasetnes

| Pasūtījumā norādāmais nosaukums | Krāsa         | Stiprums      |
|---------------------------------|---------------|---------------|
| Kasetne DX 6                    | titāna pelēka | liels         |
| Kasetne DX 6                    | melna         | īpaši spēcīgs |

### 3.8 Minimālais atstatums un atstatums līdz malai

Veicot elementu stiprināšanu, ievērojiet minimālo atstatumu. Tās var atšķirties atkarībā no izstrādājuma.



Ievērojiet norādījumus par lietošanu, kas iekļauti izmantojamo stiprinājuma elementu lietošanas instrukcijā, **Hilti Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatā** vai attiecīgajās vietējās **Hilti 'Stiprināšanas tehnikas tehniskajās vadlīnijās'**.

#### Stiprināšana pie betona un tērauda

| Apraksts   | Betons        | Tērauds  |
|--|---------------|--|
| minimālais atstatums no pamatvirsmas malas līdz stiprinājuma elementam | $\geq 70$ mm  | $\geq 15$ mm   |
| minimālais atstatums starp stiprinājuma elementu asīm                  | $\geq 80$ mm  | $\geq 20$ mm   |
| minimālais pamatvirsmas biezums  | $\geq 100$ mm | Ievērojiet norādījumus, kas iekļauti stiprinājuma elementu lietošanas instrukcijā! |



### 3.9 Informācija par lietojuma jomām

Lai iegūtu vairāk informācijas par lietojuma jomām, iepazīstieties ar **Hilti** izstrādājumu lapu.

## 4 Tehniskie parametri

|   | <b>DX 6-F8</b>                    | <b>DX 6-F10</b>                   | <b>DX 6-MX</b>                    |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Svars</b>  | 3,37 kg                           | 3,38 kg                           | 3,63 kg                           |
| <b>Garums (montāžas iekārtā)</b>                        | 475 mm                            | 475 mm                            | 485 mm                            |
| <b>Garums (stiprinājuma elements)</b>                   | 13 mm ... 72 mm                   | 13 mm ... 72 mm                   | 13 mm ... 72 mm                   |
| <b>Ieteicamā maksimālā iedzīšanas frekvence</b>         | 700 iedzenamo elementu skaits / h | 700 iedzenamo elementu skaits / h | 700 iedzenamo elementu skaits / h |
| <b>Nepieciešamais piespiešanas spēks</b>                | 174 N ... 200 N                   | 174 N ... 200 N                   | 174 N ... 200 N                   |
| <b>Piespiešanas gājiens</b>                             | 19 mm                             | 19 mm                             | 19 mm                             |
| <b>Apkārtējā temperatūra (uzglabāšana un lietošana)</b> | -15 °C ... 50 °C                  | -15 °C ... 50 °C                  | -15 °C ... 50 °C                  |

|   | <b>DX 6 IE-L</b>                  | <b>DX 6 IE-XL</b>                 |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Svars</b>  | 3,43 kg                           | 3,48 kg                           |
| <b>Garums (montāžas iekārtā)</b>                        | 547 mm                            | 607 mm                            |
| <b>Garums (stiprinājuma elements)</b>                   | 20 mm ... 140 mm                  | 20 mm ... 200 mm                  |
| <b>Ieteicamā maksimālā iedzīšanas frekvence</b>         | 700 iedzenamo elementu skaits / h | 700 iedzenamo elementu skaits / h |
| <b>Nepieciešamais piespiešanas spēks</b>                | 174 N ... 200 N                   | 174 N ... 200 N                   |
| <b>Piespiešanas gājiens</b>                             | 19 mm                             | 19 mm                             |
| <b>Apkārtējā temperatūra (uzglabāšana un lietošana)</b> | -15 °C ... 50 °C                  | -15 °C ... 50 °C                  |

### 4.1 Bluetooth

DX 6 Izstrādājumiem ar Bluetooth

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Frekvence</b>                            | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| <b>Maksimālā starojuma raidīšanas jauda</b> | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Informācija par troksni un vibrāciju

Norāditie skaņas parametri ir noteikti pie šādiem pamatnosacījumiem:

#### Pamatinformācija par troksni

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Kasetne               | Ar izmēriem 6,8/11, melna                              |
| Enerģijas iestatījums | 6  |
| Lietošana             | 24 mm koka nostiprināšana pie betona (C40) ar X-P47 P8 |

#### Informācija par troksni saskaņā ar EN 15895

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Skaņas jaudas līmenis (<math>L_{WA}</math>)</b>                    | 106 ±2 dB |
| <b>Skaņas spiediena līmenis (<math>L_{PA}</math>)</b>                 | 103 ±2 dB |
| <b>Maksimālais skaņas spiediena līmenis (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 dB |

#### Informācija par vibrāciju saskaņā ar EN 2006/42/EG

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>Svārstību emisija</b> | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|--------------------------|------------------------|



## 5 Sagatavošanās darbam

### 5.1 Montāžas iekārtas montāža 3

1. Pārliecinieties, ka montāžas iekārtā neatrodas kasetnes lente.
2. Novietojiet bultiņas atzimes pretī vienu otru un iespraudiet virzula atvilkšanas vadotni korpusā.
3. Nocentrējiet elementu vadotni vai magazīnu un iebīdiet to virzula atvilkšanas vadotnē.
4. Ievietojiet virzuli.
5. Uzlieciet buferi uz elementu vadotnes vai magazīnas.
6. Iebīdiet elementu vadotni vai magazīnu virzula atvilkšanas vadotnē, to nocentrējot un nesašķiebjet.
7. Pagrieziet elementu vadotni vai magazīnu pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz tā nofiksējas.
  - Elementu vadotne vai magazīna ir nobloķēta.

### 5.2 Nodrošinājums pret kritienu



#### BRĪDINĀJUMS!

**Traumu risks** instrumenta un/vai papildaprīkojuma nokrišanas gadījumā!

- Lietojet tikai jūsu izstrādājumam ieteikto **Hilti** instrumentu drošības virvi.
- Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts instrumentu drošības virves stiprinājuma punkts.



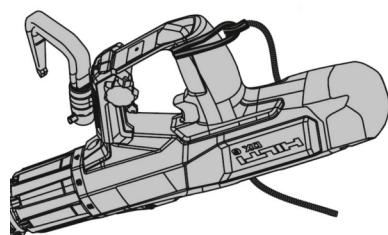
Ievērojet jūsu valstī spēkā esošos noteikumus par darbu augstumā.

Šī izstrādājuma aizsardzībai pret kritieniem lietojet tikai **Hilti** instrumentu drošības virvi #2261971.

- Nostipriniet instrumentu drošības virvi ar cilpu pie izstrādājuma, kā parādīts attēlā. Pārbaudiet, vai fiksācija ir droša.
- Nostipriniet karabīnes āķi pie nesošās konstrukcijas. Pārbaudiet, vai karabīnes āķis ir droši nofiksēts.



Ievērojet **Hilti** instrumentu drošības virves lietošanas instrukciju.



### 5.3 Sastatņu āķis (papildaprīkojums)

Īslaicīgai pakarināšanai pie margām vai instrumentu jostas var izmantot **Hilti** sastatņu āķi (papildaprīkojums). Veiciet montāžu saskaņā ar pievienotās montāžas instrukcijas norādījumiem.



Montāžas instrukcijas kopija ir iekļauta šīs lietošanas instrukcijas beigās.

Montāžas iekārtā papildus jānostiprina ar **Hilti** instrumentu drošības virvi.

## 6 Lietošana



#### BRĪDINĀJUMS!

**Traumu risks nejaušas aktivēšanas gadījumā!** Uzlādēta montāžas iekārtā jebkurā brīdī var tikt aktivēta. Nejauša elementu iedziņas aktivēšana var apdraudēt jūs un citas personas.

- Pirms darba pārraukumiem vienmēr izlādējiet montāžas iekārtu (kasetnes un stiprinājuma elementus).
- Pirms jebkādiem apkopes, tīrīšanas un aprīkojuma maiņas darbiem nodrošiniet, lai montāžas iekārtā neatrastos kasetnes un stiprinājuma elementi.



**BRĪDINĀJUMS!**

**Apdraudējums, ko rada karstas virsmas!** Darbības laikā montāžas iekārtā var spēcīgi sakarst.

- Lietojet aizsargcimduš.

Ja kasetnes lentes pretestība ir neparasti liela, pārbaudiet, vai kasetnes lente ir saderīga ar šo montāžas iekārtu.

Ievērojet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā lietošanas instrukcijā un uz izstrādājuma.

**Norādījumi par lietošanu drošību**

| Piemēra attēls | Apraksts   |
|----------------|--|
|                | <b>Nespiediet montāžas iekārtu pret ķermenē daļām!</b><br>Piespiežot montāžas iekārtu pie kādas ķermenē daļas (piemēram, rokas), montāžas iekārtā var tikt aktivēta. Tas rada risku, ka elements tiks iedzīts ķermenī. |
|                | <b>Neatvelciet magazīnu vai citas elementu vadotnes atpakaļ ar roku!</b><br>Elementu vadotnes atvilkšana ar roku var izraisīt montāžas iekārtas aktivēšanu. Tas rada risku, ka elements tiks iedzīts ķermenī.          |

**6.1 Kasetnes sloksnes ielāde 6**

- No apakšas iebīdīt kasetnes lenti ar šauro galu pa priekšu montāžas iekārtas rokturi, līdz kasetnes lente pilnībā atrodas montāžas iekārtā.

**Ja vēlaties lietot aizsāktu kasetnes lenti:**

ar roku pavelciet pilnībā iešķidrītu kasetnes lenti uz augšu ārā no montāžas iekārtas, līdz kasetnes atbalstā atrodas neizlietota kasetnes pozīcija

**6.2 Atsevišķas iedzišanas iekārtas uzlāde 4**

- No priekšpuses iebīdīt stiprinājuma elementu vadotnē, līdz stiprinājuma elementa paplāksne nosifikējas elementu vadotnē.

**6.3 Magazīnas ielāde montāžas iekārtā 5**

Stiprinājuma elementu iedzišanu var veikt, līdz magazīna ir pilnīgi tukša. Kad magazīnā vairs neatrodas stiprinājuma elementi, montāžas iekārtu vairs nav iespējams pilnībā piespiest pie virsmas.

- Kad magazīnā ir palikuši ne vairāk kā trīs stiprinājuma elementi → Iespējams papildus ielādēt lenti ar desmit stiprinājuma elementiem.
- Kad magazīnā ir palikuši ne vairāk kā divi stiprinājuma elementi → Naglu detektorā parādās uzlādes indikācija (sarkana).

1. Atveriet magazīnu, nospiežot atbloķēšanas taustiņu (magazīnas vāciņa atbloķēšanai).

2. Ievietojiet magazīnā lenti ar desmit elementiem.

**6.4 Iedzišanas enerģijas iestatīšana 7**

Izvēlieties enerģijas iestatījumu atbilstīgi darba uzdevumam. Ja piemērotākais iestatījums nav zināms no pieredzes, vienmēr sāciet ar minimālo iedzišanas enerģiju.

1. Nospiediet un turiet iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzena atbloķēšanas taustiņu.



2. Pagrieziet iedzīšanas enerģijas iestatīšanas gredzenu pozīcijā, kas atbilst nepieciešamajai enerģijas pakāpei.



Enerģijas pakāpes:

- 1 = mazākā enerģija
- 8 = lielākā enerģija

3. Pārbaudiet, vai ir stiprināšana ir veikta pareizi, ievērojot stiprinājuma elementu lietošanas instrukciju.

## 6.5 Stiprinājuma elementu iedzīšana 3

1. Pozicionējet montāžas iekārtu.
2. Turiet montāžas iekārtu pie darba virsmas un piespiediet to taisnā leņķī.
3. Lai iedzītu stiprinājuma elementu, nospiediet mēlīti.

## 6.6 Atsevišķas iedzīšanas iekārtas izlāde

1. Virzienā uz augšu izvelciet kasetnes lenti no montāžas iekārtas.
2. Izvelciet stiprinājuma elementu no montāžas iekārtas.

## 6.7 Magazīnas iekārtas izlāde

1. Virzienā uz augšu izvelciet kasetnes lenti no montāžas iekārtas.
2. Pavelciet magazīnas vāciņu uz leju un izņemiet naglu lenti.

## 6.8 Tīrišanas indikācijas atiestatīšana



Tīrišanas indikācija sastāv no 5 segmentiem. Katrs segments atbilst 500 elementu iedzīšanai.

Tīrišanas indikācija ir paredzēta, lai nodrošinātu informāciju par tīrišanas intervāliem, lietojot šādas kasetnes:

- kasetni DX 6 titāna pelēkā krāsā
- kasetni DX 6 melnā krāsā

- ▶ Turiet nospiestu vadības taustiņu displejā 10-12 sekundes.
- ▶ Tīrišanas indikācija ir atiestatīta.

## 7 Rīcība darbības traucējumu gadījumā



### BRĪDINĀJUMS!

**Eksplozijas risks!** Nepareiza rīcība ar kasetnēm var izraisīt to aizdedzi.

- ▶ Nemēģiniet ar spēku izvilk kasetnes no montāžas iekārtas vai kasetnes lentes.



### BRĪDINĀJUMS!

**Apdraudējums, ko rada karstas virsmas!** Darbības laikā montāžas iekārtā var spēcīgi sakarst.

- ▶ Lietojiet aizsargcimdus.

## 7.1 Montāžas iekārta iestrēgst un neatbūdās



### BĪSTAMI!

**Traumu risks, ko rada nenodrošināta montāžas iekārta!** Ja montāžas iekārta iestrēgst saspiestā stāvoklī vai nenotiek kasetnes aizdedze, montāžas iekārta var būt uzlādēta un nenodrošināta. Stiprinājuma elementa iedzīšanas nejauša aktivēšana var izraisīt smagas traumas.

- ▶ Vienmēr raugieties, lai montāžas iekārta nebūtu pavērsta pret jums vai citām personām.
- ▶ Noņemiet roku no mēlītes un nenovietojiet rokas vai pirkstus pie elementu vadotnes izvada.
- ▶ Ja montāžas iekārta nav nodrošināta, pastāvīgi uzaugiet to.

1. piespiediet un turiet montāžas iekārtu piespiestu vismaz 10 sekundes un aktivējet montāžas iekārtu vēlreiz.
  2. Noņemiet montāžas iekārtu no darba virsmas.
- ▶ **Raugieties, lai tā nebūtu pavērsta pret jums vai citām personām.**



3. Pamēģiniet ar roku pavilk elementu vadotni sākotnējā stāvoklī.
  - **⚠ Nonemiet roku no mēlītes un nenovietojiet pirkstus pie atveres!**
4. Nekavējoties izvelciet kasetnes lenti no montāžas iekārtas.
  - **⚠ Ja nav iespējams izņemt kasetnes lenti:**
    - Laijujet montāžas iekārtai drošā vietā atdzist, uzraugot to.
    - Vienmēr raugieties, lai montāžas iekārta nebūtu pavērsta pret jums vai citām personām.
    - Vērsieties **Hilti** servisā.
5. Veiciet iekārtas apkopi.  125

## 7.2 Kad montāžas iekārta ir karstāka par darba temperatūru, nenotiek kasetnes aizdedze

**Vienmēr raugieties, lai montāžas iekārta nebūtu pavērsta pret jums vai citām personām!**

1. piespiediet un turiet montāžas iekārtu piespiestu vismaz 10 sekundes un aktivējet montāžas iekārtu vēlreiz.
2. Ja kasetnes aizdedze joprojām nenostrādā, nogaidiet 10 sekundes un nonemiet iekārtu no darba virsmas.
3. Nekavējoties izvelciet kasetnes lenti no montāžas iekārtas.
  - **Ja nav iespējams izņemt kasetnes lenti:**
    - Laijujet montāžas iekārtai drošā vietā atdzist, uzraugot to.
    - Vērsieties **Hilti** servisā.
4. Veiciet iekārtas apkopi.  125
5. Novietojiet kasetni drošā glabāšanā.
6. Utilizējiet neaizdedzinātās kasetnes.
  - Ievērojiet vietējos atkritumu utilizācijas noteikumus.
7. Laijujet montāžas iekārtai atdzist un ievietojet jaunu kasetnes lenti, lai turpinātu darbu.

## 7.3 Kad montāžas iekārta ir darba temperatūrā, nenotiek kasetnes aizdedze

1. Nekavējoties pārtrauciet darbu.
2. Izlādējiet montāžas iekārtu (kasetnes un stiprinājuma elementus) un demontējiet montāžas iekārtu.  125
3. Pārbaudiet, vai ir izvēlēta pareiza no elementu vadotnes, virzuļa, stiprinājuma elementu un kasetnes kombinācija.
4. Pārbaudit bufera, virzuļa un elementu vadotnes nodilumu un, ja nepieciešams, nomainiet attiecīgos komponentus.
5. Veiciet montāžas iekārtas tīrišanu un elpošanu.  126
  - Ja pēc iepriekš aprakstīto pasākumu veikšanas problēma joprojām saglabājas, montāžas iekārtas lietošana jāpārtrauc.
  - Nododiet montāžas iekārtu **Hilti** servisa pārbaudes un, ja nepieciešams, remonta veikšanai.



Sakarā ar iekārtas konstrukcijas īpatnībām funkcionāli svarīgas tās daļas regulāras lietošanas rezultātā ar laiku kļūst netīras un nodilst.

Regulāri veiciet iekārtas apkopi. Montāžas iekārtas intensīvas lietošanas gadījumā pārbaudiet virzuli un buferi vienu reizi dienā, taču ne retāk kā ik pēc 2500 līdz 3000 elementu iedzišanas. Šis intervāls atbilst montāžas iekārtas regulārās tīrišanas ciklam. Apkopes un tīrišanas ciklu noteikšanas pamātā ir tipiska iekārtas lietošanas intensitāte.

Iedzīto elementu skaitītājs parāda, cik iedzišanas ir veiktas pēc tīrišanas indikācijas pēdējās atiestatīšanas. Viens segments atbilst 500 elementu iedzišanai.

Pēc 30000 elementu iedzišanas jāuzdod **Hilti** servisa darbiniekiem veikt iekārtas apkopi.

## 8 Apkope un uzturēšana

### 8.1 Montāžas iekārtas apkope

Lietojojet tīrišanai tikai un vienīgi **Hilti** piegādes komplektā iekļautos tīrišanas piederumus vai līdzvērtīgu materiālu. Nekādā gadījumā nelietojet tīrišanai smidzināšanas iekārtas, saspisto gaisu, augstspiediena tīrītājus, šķidinātājus vai ūdeni.



## **⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

**Montāžas iekārtas bojājumus riski!** Montāžas iekārtā iekļuvuši svešķermeņi var iestrēgt, kā rezultātā aktivēšana izraisīs montāžas iekārtas bojājumus.

- ▶ Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu montāžas iekārtas iekšienē.
- ▶ Regulāri notiriet montāžas iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu drāniņu.

## 8.2 Uzturēšana

### **⚠ BRĪDINĀJUMS!**

**Bīstamas vielas!** DX iekārtās esošie netīrumi satur vielas, kas var apdraudēt jūsu veselību.

- ▶ Tīrīšanas laikā izvairieties no putekļu vai netīrumu ieelpošanas.
- ▶ Nepieļaujiet, ka putekļi un netīrumi nonāk saskarē ar pārtikas produktiem.
- ▶ Pēc montāžas iekārtas tīrīšanas kārtīgi nomazgājiet rokas.
- ▶ Veiciet montāžas iekārtas tīrīšanu un lietojeti Hilti aerosolu saskaņā ar lietošanas instrukcijas norādījumiem.. Tādējādi tiks novērsti iekārtas funkciju traucējumi.

1. Regulāri pārbaudiet visas montāžas iekārtas ārējās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas.
2. Regulāri pārbaudiet, vai visi vadības elementi darbojas nevainojami.
3. Vienmēr darbiniet montāžas iekārtu tikai ar atbilstīgām kasetnēm un ieteikto enerģijas iestatījumu  122.
  - ▶ Neatbilstīgas kasetnes vai pārāk liels enerģijas iestatījums var izraisīt montāžas iekārtas priekšlaicīgu atteici.

## 8.3 Iekārtas apkopes veikšana

Veiciet iekārtas apkopi, ja rodas šādas situācijas:

1. Rodas enerģijas svārības (par to liecina nevienāds elementu iedzišanas dzīlums).
2. Notiek kasetnes kļūdaina aizdedze (kasetne netiek aizdedzināta).
3. ievērojami samazinās iekārtas lietošanas komforts;
  - ▶ palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks;
  - ▶ palielinās mēlītes pretestība;
  - ▶ Apgrūtināta iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzena pagriešana.
  - ▶ kasetnes lenti iespējams izņemti tikai ar grūtībām;
4. ledzīto elementu skaitītājs parāda, ka iekārtai nepieciešama apkope.

### 8.3.1 Montāžas iekārtas demontāža

#### **⚠ BRĪDINĀJUMS!**

**Traumu risks nejaušas aktivēšanas gadījumā!** Uzlādēta montāžas iekārtā jebkurā brīdī var tikt aktivēta. Nejauša elementu iedzišanas aktivēšana var apdraudēt jūs un citas personas.

- ▶ Pirms darba pārtraukumiem vienmēr izlādējiet montāžas iekārtu (kasetnes un stiprinājuma elementus).
- ▶ Pirms jebkādiem apkopes, tīrīšanas un aprīkojuma maiņas darbiem nodrošiniet, lai montāžas iekārtā neatrastos kasetnes un stiprinājuma elementi.

1. Nospiediet un turiet stiprinājuma elementu vadotnes atbloķēšanas taustiņu.
2. Līdz galam pagrieziet stiprinājuma elementu vadotni pretēji pulkstenrādītāja kustības virzienam.
3. Izvelciet tapu vadotni ar virzuli.
4. Izvelciet virzuli no stiprinājuma elementu vadotnes.
5. Atvienojiet buferi, nolokot to no elementu vadotnes.
6. Nospiediet un turiet iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzena atbloķēšanas taustiņu.
7. Pagrieziet iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu pretēji pulkstenrādītāja kustības virzienam līdz demontāžas pozīcijai.
8. Izvelciet virzuļa atvilkšanas vadotni no korpusa.



### 8.3.2 Virzuļa un bufera pārbaude 10

#### **BRĪDINĀJUMS!**

**Traumu risks!** Ja ir bojāts buferis, virzulis vai pamatnes plāksne, palielinās iekārtas darbības kļūmu risks.

- Pārbaudiet bufera un virzuļa nodilumu un, ja tie ir bojāti, nomainiet tos.
- Neveiciet ar virzuli nekādas manipulācijas.
- Nemēģiniet remontēt bojātu virzuli saviem spēkiem, piemēram, noslēpjot tā smaili.

1. Šādos gadījumos virzulis ir jānomaina:

- virzulis ir salūzis;
- Virzulis ir joti nolietojies (piemēram, radušies vairāk nekā 90° lieli izlūzumi izvirzītajā gredzenveida daļā pie virzula smailes)
- virzuļa gredzeni ir saplaisājuši vai trūkst;
- virzulis ir saliecijs (lai pārbaudītu, paripiniet to pa gludu virsmu).

2. Šādos gadījumos buferis ir jānomaina:

- bufera metāla gredzens ir salūzis vai neturas;
- buferis vairs neturas uz elementu vadotnes;
- zem metāla gredzena konstatējams izteikts punktveida gumijas nodilums.

### 8.3.3 Montāžas iekārtas tīrišana un eļlošana 11



Lietojet tikai un vienīgi Hilti aerosolu. Citu smērvielu lietošana var izraisīt darbības traucējumus vai montāžas iekārtas bojājumus.

1. Izlādējiet montāžas iekārtu (kasetnes un stiprinājuma elementus) un demontējiet montāžas iekārtu.  125

2. Notīriet virzuļa gredzenus ar piegādes komplektā iekļauto plakano birsti, līdz ir virzuļa gredzeni kustas brīvi.

3. Notīriet elementu vadotnes fiksācijas daļas ar plakano birsti.

4. Ieļlojiet elementu vadotnes fiksācijas daļas un viegli noslaukiet tās ar drāniņu.

5. Notīriet virzuļa atvilkšanas vadotnes iekšpusi ar piegādes komplektā iekļauto lielo, apaļo birsti.

6. Ieļlojiet virzuļa atvilkšanas vadotnes iekšpusi.

7. Notīriet virzuļa atvilkšanas vadones aizmugurējo galu un tapas ar plakano birsti.

8. Ieļlojiet tapas un pēc tam viegli noslaukiet tās ar drāniņu.

9. Iztīriet konisko kasetnes atbalstu ar piegādes komplektā iekļauto konisko birstīti.

10. Iztīriet kasetnes kanālu ar piegādes komplektā iekļauto bīdni.

### 8.3.4 Montāžas iekārtas galīgā pārbaude

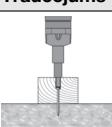
1. Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir pārbaudiet, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

2. Atiestatiet tīrišanas indikāciju.  123

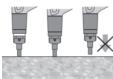
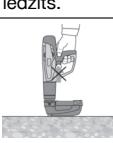
## 9 Ar montāžas iekārtu saistītas problēmas

**⚠️** Pirms sākt traucējumu novēršanu, pārliecinieties, ka montāžas iekārtā atrodas kasetnes. Ja kasetnes nav iespējams izņemt, vērsieties Hilti servisā

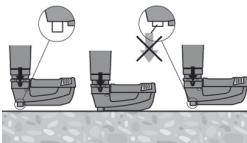
Ja izstrādājuma darbībā radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu Hilti servisā.

| Traucējums  | Iespējamais iemesls                 | Risinājums  |
|---|-------------------------------------|---|
|  | Elements ir pārāk īss.              | ► Lietojet garāku elementu.   |
|   | Elementam nav rozeteveida galvinās. | ► Koka virsmām jāizvēlas elementi ar rozeteveida galvinām.                              |
| Virzulis iestrēgst pamativīsmā.   | Pārāk liela iedzišanas enerģija     | ► Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriezot iedzišanas energijas iestatīšanas gredzenu. |



| Traucējums   | Iespējamais iemesls  | Risinājums  |
|--|--|---|
| Palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks.  | Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Iztīriet kasetnes atbalstu.</li> <li>▶ Izveidojiet jaunu kasetnes lenti.</li> </ul>                      |
| Palielinās mēlītes pretestība.   | Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vērsieties <b>Hilti</b> servisā.</li> </ul>  |
| Iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzena pagriešana ir apgrūtināta   | Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Iztīriet kasetnes atbalstu.</li> <li>▶ Izveidojiet jaunu kasetnes lenti.</li> </ul>                      |
| <br>Elements netiek iedzīts pietiekami dzīļi.   | Nepareizs virzuļa stāvoklis iekārtā ar magazīnu (aktivēšanas brīdī virzulis nav izejas pozīcijā) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Pārbaudiet virzuli un buferi → 126.</li> </ul>                                |
|  | Nepietiekama iedzišanas enerģija   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Palieliniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>▶ Lietojet īpaši spēcīgu kasetni.</li> </ul> |
|  | Pārāk liela iedzišanas enerģija izraisa virzuļa triecienu.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> </ul>   |
| <br>Virzulis iestrēgst virzuļa atvilkšanas vadotnē  | Virzulis ir bojāts.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jānomaina virzulis.</li> </ul>   |
|  | Virzuļa atvilkšanas vadotnē atrodas bufera noberzumi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.</li> <li>▶ Ja problēma saglabājas, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.</li> </ul>  |
|  | Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Iztīriet kasetnes atbalstu.</li> <li>▶ Izveidojiet jaunu kasetnes lenti.</li> </ul>                      |
| <br>Virzuļa atvilkšanas vadotne ir iestrēgusi. Montāžas iekārta neatbīdās.                      | Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Iztīriet kasetnes atbalstu.</li> <li>▶ Izveidojiet jaunu kasetnes lenti.</li> </ul>                      |
|  | Netīrumi vai betona atlūzu izraisīta iestrēgšana.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Novērsiet iestrēgšanu. → 123</li> <li>▶ Ja klūme saglabājas, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.</li> </ul>                                     |
| <br>Iedzišanas kustība bez elementa: Montāžas iekārta ir aktivēta, taču elements nav iedzīts. | Nepareizs virzuļa stāvoklis iekārtā ar magazīnu (aktivēšanas brīdī virzulis nav izejas pozīcijā) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Pārbaudiet virzuli un buferi → 126.</li> </ul>                                |
|  | Pārāk liela iedzišanas enerģija izraisa virzuļa triecienu.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> </ul>   |
| <br>Montāžas iekārta nav iespējams aktivēt.   | Montāžas iekārta nav pilnībā piespiesta pie virsmas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Piespiедiet montāžas iekārta pilnībā.</li> </ul>   |
|  | Nav uzlādēta magazīna.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uzlādējet magazīnu.</li> </ul>   |
|  | Magazīnā atrodas plastmasas atliekas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Atveriet magazīnu un izņemiet naglu lenti un plastmasas atliekas.</li> </ul>   |
|  | Nepareizs virzuļa stāvoklis iekārtā ar magazīnu (aktivēšanas brīdī virzulis nav izejas pozīcijā) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>▶ Pārbaudiet virzuli un buferi → 126.</li> </ul>                                |

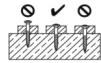
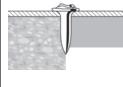
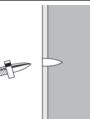


| Traucējums  | Iespējamais iemesls  | Risinājums   |
|---|--|--|
|  | Naglas magazīnā nav novietotas pareizi.  | ► Uzlādējiet montāžas iekārtu no jauna.  |
| Montāžas iekārtu nav iespējams aktivēt.   | Stiprinājuma elementu vadotne nav kārtīginofiksējies.  | ► Pagrieziet elementu vadotni vai magazīnu, līdz tānofiksējas ar dzirdamu klikšķi.  121   |
|  | Pārāk liela iedzišanas enerģija izraisa virzuļa triecienu.   | ► Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriezot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.  |
| Virzulis ieķeras elementu vadotnē.  | Bojāts virzulis un/vai buferis.<br>Magazīnā atrodas plastmasas atliekas.<br>Pārāk liela iedzišanas enerģija<br>iedzišanas kustība bez stiprinājuma elementa ir izraisījusi virzuļa saliekšanos | ► Noskrūvējiet magazīnu, pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.<br>► Atveriet magazīnu un izņemiet naglu lenti un plastmasas atliekas.<br>► Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriezot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.<br>► Nepieļaujiet tukšgaitas iedzišanu.<br>► Pārbaudiet, vai virzulis ir taisns un, ja nepieciešams, nomainiet to. |
|  | Iestrēgst magazīnas elementu vadotne.  | Magazīna ir bojāta.<br>► Nomainiet magazīnu.   |

#### 9.1 Ar stiprinājuma elementiem saistītas problēmas

| Traucējums                    | Iespējamais iemesls  | Risinājums   |
|-------------------------------|--|--|
| Atšķirīgs iedzišanas dziļums. | Nepareizs virzuļa stāvoklis.                               | ► Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas apkopi.<br>► Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.                |
|                               | Montāžas iekārta ir ļoti netīra.                           | ► Veiciet montāžas iekārtas tīšanu.<br>► Ja nepieciešams, uzdotiet veikt montāžas iekārtas pārbaudi <b>Hilti</b> servisa darbiniekiem. |
|                               | Pārāk liela iedzišanas enerģija izraisa virzuļa triecienu. | ► Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriezot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.  |



| Traucējums  | Iespējamais iemesls                                  | Risinājums   |
|---|--|--|
|    | Cieta virsma (tērauds, betons).                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Palieliniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>▶ Lietojet īsākas naglas.</li> <li>▶ Lietojet naglas ar augstāku lietošanas robežu.</li> <li>▶ Betonam: lietojet DX-Kwik (ar iepriekšēju ieurbšanu) → skat. "Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatu".</li> </ul> |
| Elements saliecas.  | Betons satur cetas un/vai liela izmēra piedevas.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jālieto "DX-Kwik" (ar iepriekšēju ieurbšanu).</li> </ul>  |
|   | Armatūra atrodas tuvu betona virsmai.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet stiprināšanu citā vietā.</li> </ul>   |
|    | Nepareizs elements.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izvēlieties stiprinājuma elementa garumu atbilstīgi stiprināmās detalas biezumam.</li> </ul>  |
| Elements neatrodas vienā līmenī.  | Nepareizs enerģijas iestatījums.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mainiet montāžas iekārtas enerģijas iestatījumu.</li> </ul>   |
|   | Betons satur cetas un/vai liela izmēra piedevas.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jālieto "DX-Kwik" (ar iepriekšēju ieurbšanu).</li> </ul>  |
|   | Armatūra atrodas tuvu betona virsmai.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet stiprināšanu citā vietā.</li> </ul>   |
|   | Cieta virsma (tērauds, betons).                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Palieliniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>▶ Lietojet īsākas naglas.</li> <li>▶ Lietojet naglas ar augstāku lietošanas robežu.</li> <li>▶ Betonam: lietojet DX-Kwik (ar iepriekšēju ieurbšanu) → skat. "Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatu".</li> </ul> |
|   | Betons satur cetas un/vai liela izmēra piedevas.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jālieto "DX-Kwik" (ar iepriekšēju ieurbšanu).</li> </ul>  |
| Betona atškelšanās  |  |  |
|  | Pārāk liela iedzišanas enerģija                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> </ul>  |
| Bojāta elementa galviņa.  | Nepareiza virzuļa izvēle.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nodrošiniet pareizu virzuļa / stiprinājuma elementu kombināciju.</li> </ul>   |
|   | Virzulis ir bojāts.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jānomaina virzulis.</li> </ul>  |
|  | Nepietiekama iedzišanas enerģija                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Palieliniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>▶ Lietojet īpaši spēcīgu kasetni.</li> </ul>  |
| Nagla netiek pietiekami dzīļi iedzīta virsmā  | Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lietojet naglas ar augstāku lietošanas robežu.</li> </ul>   |
|   | Nepiemērota sistēma.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lietojet spēcīgāku sistēmu, piemēram, DX 76 (PTR).</li> </ul>   |

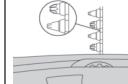


| Traucējums  | Iespējamais iemesls                                  | Risinājums   |
|---|--|--|
|  | Plāna tērauda pamatvirsmas (4-5 mm)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mainiet enerģijas iestatījumu.</li> <li>Lietojiet plānām tērauda virsmām paredzētās naglas.</li> </ul>  |
| Elements neturas virsmā.  |  |  |
|  | Nepietiekama iedzišanas enerģija                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Palieliniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>Lietojiet īpaši spēcīgu kasetni.</li> </ul>                     |
| Elements ir salūzis.<br>(cirpes lūzums)   | Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietojiet spēcīgāku sistēmu, piemēram, DX 76 (PTR), kopā ar atbilstīgiem stiprinājuma elementiem.</li> </ul>  |
|  | Nepietiekama iedzišanas enerģija                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Palieliniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>Lietojiet īpaši spēcīgu kasetni.</li> </ul>                     |
| Elements ir salūzis.<br>(ar deformāciju)  | Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietojiet spēcīgāku sistēmu, piemēram, DX 76 (PTR), kopā ar atbilstīgiem stiprinājuma elementiem.</li> </ul>  |
|  | Pārāk liela iedzišanas enerģija                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Samaziniet iedzišanas enerģiju, pagriežot iedzišanas enerģijas iestatīšanas gredzenu.</li> <li>Lietojiet mazāk stipru kasetni (titāna pelēkā krāsa).</li> </ul> |
| Naglas galviņa caurdur no-stiprināto materiālu.                                   |  |  |

## 9.2 Ar kasetnēm saistītās problēmas

| Traucējums  | Iespējamais iemesls                   | Risinājums   |
|---|---------------------------------------|--|
|  | Kasetnes lente ir bojāta.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jānomaina kasetnes aptvere.</li> </ul>  |
|   | Montāžas iekārta ir ļoti netīra.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiciet montāžas iekārtas tīrīšanu.</li> <li>Ja nepieciešams, uzdodiet veikt montāžas iekārtas pārbaudi <b>Hilti</b> servisa darbiniekiem.</li> </ul> |
|   | Montāžas iekārta ir bojāta.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vērsieties <b>Hilti</b> servisā.</li> </ul>   |
|   | Tiek lietota nepareiza kasetnes lente | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietojiet tikai un vienīgi šai montāžas iekārtai paredzētās kasetnes lentes.</li> </ul>   |
|  | Montāžas iekārta ir pārkarsusi.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ľaujiet montāžas iekārtai atlīdzīst, nepārtraukti to uzraugot.</li> <li>Pēc tam uzmanīgi izņemiet kasetnes lenti no montāžas iekārtas.</li> </ul>     |
|   | Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiciet iekārtas apkopi.</li> <li>Iztīriet kasetnes atbalstu.</li> <li>Ievietojiet jaunu kasetnes lenti.</li> </ul>                                   |
| Kasetnes lentes izņemšana ir apgrūtināta.   |                                       |  |



| Traucējums   | Iespējamais iemesls   | Risinājums  |
|--|---|---|
| <br>Nenotiek kasetnes aizdedze. | Nekvalitātīva kasetne.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kasetnes lente jāpavelk par vienu pozīciju uz priekšu.</li> </ul>  |
|  | Montāžas iekārtā ir netīra.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiciet iekārtas apkopi.</li> </ul>  |
| <br>Kasetnes lente kūst.        | Montāžas iekārtā iedzīšanas laikā tiek piespiesta pārāk ilgi. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izņemiet kasetnes lenti un ievietojet jaunu kasetnes lenti.</li> <li>▶ Piespiediet montāžas iekārtu īsāku laiku, līdz tā tiek aktivēta.</li> </ul>   |
|  | Pārāk liela iedzīšanas frekvence (montāžas iekārtā pārkarst). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nekavējoties jāpārtrauc darbs.</li> <li>▶ Izņemiet kasetnes lenti un laujiet montāžas iekārtai atdzist.</li> <li>▶ Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo iedzīšanas frekvenci (skat. nodauļu "Tehniskie parametri").</li> </ul> |
| <br>Kasetnes atdalās no lentes. | Pārāk liela iedzīšanas frekvence (montāžas iekārtā pārkarst). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nekavējoties jāpārtrauc darbs.</li> <li>▶ Izņemiet kasetnes lenti un laujiet montāžas iekārtai atdzist.</li> <li>▶ Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo iedzīšanas frekvenci (skat. nodauļu "Tehniskie parametri").</li> </ul> |

## 10 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

 Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties Hilti servisā vai pie savā pārdošanas konsultanta.

## 11 Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā Hilti partnera.

## 12 C.I.P. pārbaudes sertifikāts

C.I.P. dalībvalstīs ārpus ES un EBTA teritorijas ir spēkā šādi nosacījumi: Hilti DX 6 ir sertificēta parauga konstrukcija un pārbaudīta sistēma. Sakarā ar to iekārtā ir markēta ar kvadrātiskas formas PTB sertifikācijas zīmi, sertifikācijas numurs S 1035. Tādējādi Hilti garantē iekārtas atbilstību sertificētajam konstrukcijas paraugam.

## 13 Papildinformācija

Papildinformācija par lietošanu, tehniku, vides aizsardzību un materiālu otrreizējo pārstrādi ir pieejama, izmantojot šādu saiti: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
Šī saite QR koda veidā ir iekļauta arī dokumentācijas beigās.



## Originali naudojimo instrukcija

### 1 Informacija apie naudojimo instrukciją

#### 1.1 Apie šią naudojimo instrukciją

- **Ispėjimas!** Prieš pradėdami naudoti prietaisą įsitikinkite, kad perskaitėte ir supratote prie prietaiso pridedamą naudojimo instrukciją, išskaitant instrukcijas, saugos ir išpėjamuosius nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas. Svarbiausia susipažinkite su visomis instrukcijomis, saugos ir išpėjamaisiais nurodymais, paveikslėliais, specifikacijomis be sudėtinėmis dalimis ir funkcijomis. Nesilaikant šio reikalavimo, kyla elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus. Vélesniams naudojimui išsaugokite naudojimo instrukciją, išskaitant visas instrukcijas, saugos ir išpėjamuosius nurodymus.
- **HILTI** prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, atlikti jų techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama tik įgaliotam, instruktuotam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuoto personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisais ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pradedama naudojimo instrukcija atitinka naujausią technikos lygi spausdinimo momentu. Naujausią versiją visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu
- Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

#### 1.2 Ženkli paaškinimas

##### 1.2.1 Ispėjamieji nurodymai

Ispėjamieji nurodymai išpėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai:

##### PAVOJUS

##### PAVOJUS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint išpėti apie tiesiogiai gresiantį pavoją, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

##### ISPĖJIMAS

##### ISPĒJIMAS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint išpėti apie galimai gresiantį pavoją, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

##### ATSARGIAI

##### ATSARGIAI !

- ▶ Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymeti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

#### 1.2.2 Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

|  |   |
|--|---|
|  | Laikykites naudojimo instrukcijos                                 |
|  | Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija                  |
|  | Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbtii              |
|  | Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas |

#### 1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

|  |  |
|--|--|
|  | Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios naudojimo instrukcijos pradžioje. |
|--|--|



|      |  |
|------|--|
| 3    | Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo.           |
| (11) | Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje <b>Apžvalga</b> – jie nurodo skyrelyje <b>Prietaiso vaizdas</b> esančių paaškinimų numerius. |
| !    | Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimą šiuo prietaisu.   |

### 1.3 Specifiniai prietaiso simboliai

#### 1.3.1 Simboliai

Papildomai naudojami šie simboliai:



Įspėjimas apie smulkias dalis, kurias galima praryti (sagos formos baterija)

#### 1.3.2 Įpareigojamieji ženklai

Ant prietaiso naudojami tokie įpareigojamieji ženklai:



Dėmesio! Laikytis nurodymų.



Būtina dėvėti apsauginį šalmą



Būtina naudoti apsauginius akinius



Būtina naudoti klausos apsaugines priemones

#### 1.3.3 Ekrano rodmenys

Gali būti rodomi šie ekranų rodmenys:



Šis simbolis rodo akumuliatoriaus įkrovos lygi. Kai akumulatorius yra išsikrovęs, rodomas techninės priežiūros simbolis.



Techninės priežiūros simbolis rodo, kad reikia atlikti techninę priežiūrą. Jis ekrane pasirodo po 5 metų, 30 000 kalimų arba kai akumulatorius yra išsikrovęs. Mūsų rekomendacija: kreipkitės į savo Hilti techninės priežiūros centrą.



Kalimų skaičiklis rodo, kada reikia atlikti kitą prietaiso techninę priežiūrą. Čia vienas segmentas atitinka 500 kalimus. Iš viso yra 5 segmentai, ir tai atitinka 2 500 kalimus.



Šis simbolis rodo, ar „Bluetooth“ įjungtas. Jeigu simbolis ekrane nerodomas, tai reiškia, kad „Bluetooth“ yra išjungtas.

### 1.4 Atitikties deklaracija

Gamintojas prisimindamas visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus. Atitikties deklaracijos kopiją rasite šios instrukcijos gale.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

### 1.5 Informacija apie prietaisą

**HILTI** prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiamą tik igaliotam instruktuotam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisais ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.



2232122

- Serijos numerį perkelkite į toliau nurodytą lentelę. Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šiuos prietaiso duomenis.

### Prietaiso duomenys

|                   |      |
|-------------------|------|
| Kalimo prietaisas | DX 6 |
| Karta             | 01   |
| Serijos Nr.       |      |

## 2 Sauga

### 2.1 Saugos nurodymai

#### Pagrindiniai saugos nurodymai

**⚠️ ISPĖJIMAS!** Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas ateičiai.

- Su kalimo prietaisu nevykdykite jokių manipuliacijų arba pakeitimų.
- Visada naudokite tarpusavyje suderintus kalimo prietaisus, įrangos dalis (atramines plokštėles, vinies kreipiamasių, dėtuves, stumoklius ir priedus) ir ekspluatacines medžiagas (tvirtinimo elementus ir šovinius).
- Patikrinkite, ar prietaisais ir jo priedai néra pažeisti.
  - Judančios prietaiso dalys turi tinkamai veikti ir nestrigti. Laikykites šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl valymo ir tepimo alyva  145.
  - Visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos, kad prietaisais veiktu nepriekaištingai. Pažeistos dalys turi būti tinkamai suremontuotos arba pakeistos Hilti techninės priežiūros centre, jeigu naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- Naudokite tik Hilti DX arba kitus tinkamus šovinius, kurie tenkina būtiniausius saugos reikalavimus.
  -  138
- Kalimo prietaisą naudokite tik skyriuje „Naudojimas pagal paskirtį“ nurodytais naudojimo atvejais
  -  137. Nekalkite tvirtinimo elementų į netinkamą pagrindo medžią, pvz., per ploną, per kietą ir per trąpią medžią. Kalant į tokias medžią, tvirtinimo elementai gali lūžti, suežeti ar būti pramušti kiaurai. Netinkamų medžiagų pavyzdžiai:
    - Plieno suvirinimo siūlės, ketus, stiklas, marmuras, plastikas, bronza, žalvaris, varis, izoliacinės medžiagos, tuščiavidurės plytos, keraminės plytos, plona skarda (< 4 mm) ir akytasis betonas.
    - Laikykites Hilti „Tvirtinimo technikos žinyno“ arba atitinkamų vietinių Hilti „Techninių tvirtinimo technikos rekomendacijų“ reikalavimų. Papildomai visada atkreipkite dėmesį į kalamų tvirtinimo elementų naudojimo instrukciją.

#### Reikalavimai naudotojui

- Ši kalimo prietaisa galite tik naudoti arba atliki techninę priežiūrą, jei esate tam iugalioji ir buvote supažindinti su galima pavojais.
- Dirbdami naudokite asmenines apsaugos priemones.
  - Užsidėkite apsauginius akinius ir apsauginį šalmą.
  - Mūvėkite apsaugines pirštines. Kalimo prietaisais gali įkaisti darbo metu.
  - Dirbdami užsidėkite klausos apsaugines priemones. Uždegus šovinio užtaisa, galima pažeisti klausą.
  - Avėkite neslystantį apavą.

#### Saugo darbo vietoje

- Pasirūpinkite, kad Jūsų darbo vieta visada būtų tvarkinga. Iš darbo aplinkos pašalinkite visus daiktus, kuriuos galėtumėte susižaloti. Dėl netvarkos darbo vietoje gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Pasirūpinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta, ir papildomai pasirūpinkite pakankama ventiliacija uždarose patalpose.

#### Žmonių sauga

- Kalimo prietaiso niekada nespauskite prie rankos ar kitos kūno dalies! Kalimo prietaiso niekada nukreipkite į kitus asmenis!  141
- Kalimo prietaiso nespauskite padėjė ranką ant dėtuves arba vinies kreipiamosios, stumoklio arba stumoklio įvorės, arba istatyto tvirtinimo elemento. Spaudžiant kalimo prietaisą ranką, kalimo prietaisais gali tapti parengtas naudotis, net jei vinies kreipiamoji nesumontuota. Dėl to kyla pavojus sunkiai susižeisti jums ir kitiemis asmenims.



- ▶ Visi šalia esantys asmenys turi užsidėti klausos apsaugines priemones, apsauginius akinius ir apsauginį šalmą.
- ▶ Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir, dirbdami su tiesioginio montavimo prietaisų, vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite kalimo prietaiso, jeigu esate pavargę arba apsaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Jeigu jaučiate kokius nors skausmus ar blogai jaučiatus, baikite darbą. Dirbant kalimo prietaisu, akmirksnui nuo darbo atitrauktas dėmesys galiapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ Venkite nepatogų kūno padėcių. Visuomet dirbkite stovėkite stabilių ir nepraraskite pusiausvyros.
- ▶ Kai dirbdami kalimo prietaisą laikote rankose, jos turi būti sulenkotos (neištiestos).
- ▶ Dirbdami neleiskite pašalinimams žmonėms, ypač vaikams, būti prietaiso veikimo zonoje.

#### **Atsargus tiesioginio montavimo prietaisų naudojimas ir elgesys su jais**

- ▶ Naudokite kalimo prietaisą tik pagal paskirtį ir tik nepriekaištingos techninės būklės, o ne tokiemis tikslams, kuriems jis nenumatytas.
- ▶ Nenaudokite kalimo prietaiso vietose, kuriose kyla gaisro ir sprogimo pavojus.
- ▶ Prieš kaldami tvirtinimo elementus įsitikinkite, kad už konstrukcinių dalies, į kurių kalimi tvirtinimo elementai, nieko nėra. Pavojų kelia kiaurai prakalami tvirtinimo elementai!
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad kalimo prietaiso žiotys nebūtų nukreiptos į Jus ar kitus asmenis.
- ▶ Kalimo prietaisą laikykite tik paėmę už tam skirtų laikymo paviršių.
- ▶ Prižiūrėkite laikymo paviršius, kad jie visada būtų sausi, švarūs ir nesutepti alyva ir tepalu.
- ▶ Nuleistuką spauskite tik tuomet, kai prietaisas visiškai ir statmenai yra prispauastas prie pagrindo.
- ▶ Prieš pradédami dirbtį, patikrinkite pasirinktą energijos nustatymą.
  - ▶ Pabandyti į pagrindą įkalkite tvirtinimo elementus  142.
- ▶ Kalimo metu kalimo prietaisą visada laikykite statmenai pagrindui. Taip sumažinate pavojų, kad tvirtinimo elementas nukrys nuo pagrindo medžiagos.
- ▶ Nekalkite tvirtinimo elementų (vinių) į jau esančias skyles, nebent taip rekomenduotų **Hilti**.
- ▶ Nekalkite jau panaudotų tvirtinimo elementų - susižalojimo pavojus! Naudokite naujų tvirtinimo elementą.
- ▶ Nepakankamai giliai įkalto tvirtinimo elemento negalima dar kartą kalti! Tvirtinimo elementas gali lūžti.
- ▶ Užtaisytu kalimo prietaiso niekuomet nepalikite be priežiūros.
- ▶ Prieš vykdymams valymo, techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, keisdami vinies kreipiamają, prieš nutraukdami darbą ar prieš sandėliuodami, kalimo prietaisą visuomet ištušinkite (išimkite šovinius iš tvirtinimo elementus).
- ▶ Kalimo prietaisą transportuokite ir laikykite tam skirtame **Hilti** lagamine.
- ▶ Nenaudojamus kalimo prietaisus laikykite ištuštintus, sausoje, saugioje ir vaikams neprieinamoje vietoje.
- ▶ Kalimo prietaisą visada padėkite ant lygiu, plokščiu ir laisvu paviršių, kuriuos visiškai išlaiko pagrindas.
- ▶ Laikykites būtinų atstumų iki kraštų ir tarp tvirtinimo elementų (žr. skyrių **Minimalūs atstumai**  139).
- ▶ Prieš kaldami patikrinkite, ar pagrinde nėra elektros laidų, vandentiekio ir dujotiekio linijų.
- ▶ Norédami gauti išsamesnės informacijos, paprašykite **Hilti** „Tvirtinimo technikos žyno“ arba atitinkamų vietinių **Hilti** „Techninių tvirtinimo technikos rekomendacijų“ iš **Hilti** parduotuvės.

#### **Šiluminės saugos priemonės**

- ▶ Neviršykite skyriuje **Techniniai duomenys** rekomenduojamo maksimalaus kalimo dažnio.
- ▶ Jeigu kalimo prietaisas perkaito arba šovinių juosta deformavosi arba išsilydė, išimkite šovinių juostą ir leiskite kalimo prietaisui atvėsti.
- ▶ Nepradékite išmontuoti karšto kalimo prietaiso. Leiskite kalimo prietaisui atvėsti.

#### **Šoviniai gali sprogti**

- ▶ Naudokite tik tokius šovinius, kurie tinkা kalimo prietaisui arba kuriuos leidžiama naudoti šiame kalimo prietaise.
- ▶ Kai darote pertrauką, baigėte darbą arba prieš transportuodami kalimo prietaisą, šovinių juostą išimkite.
- ▶ Nebandykite išimti tvirtinimo elementų ir (arba) šovinių iš dėtuvės juostos ar iš kalimo prietaiso naudodami jėgą.
- ▶ Nenaudotus šovinius laikykite pagal atitinkamas parakinių kalimo prietaisams skirtų šovinių laikymo taisykles (pvz., sausai, temperatūra nuo 5 °C iki 25 °C) ir užrakinioje vietoje.
- ▶ Nenaudotu arba dalinai panaudotu šovinių juostu nepalikti mėtytis šalia. Surinkite tučias šovinių juostas ir laikykite jas tinkamoje vietoje.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į visus šovinių saugos duomenų lapo nurodymus dėl saugos, naudojimo ir laikymo.

#### **2.2 Atsargus sagos formos baterijų naudojimas ir elgesys su jais**

- ▶ **Niekada neprarykite sagos formos baterijų.** Prarijus sagos formos baterija, per 2 valandas gali pasireikšti rimti vidiniai sužalojimai ir mirtis.

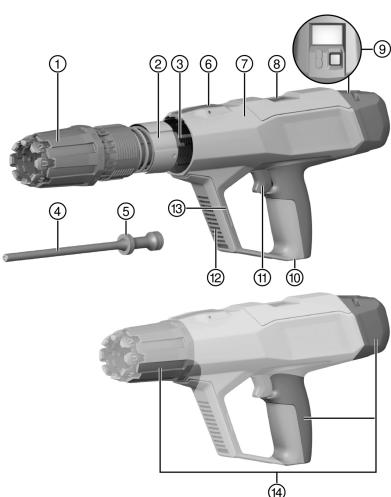


2232122

- ▶ **Užtikrinkite, kad sagos formos baterijos nepateks vaikams į rankas.** Jei kyla įtarimas, kad sagos formos baterija buvo praryta arba įkišta į kitą kūno angą, skambinkite į vietinį Apsinuodijimų informacijos biurą, kad gautumėte informacijos apie gydymą.
- ▶ **Keisdami sagos formos bateriją atkreipkite dėmesį į tinkamą sagos formos baterijos keitimą.** Atkreipkite dėmesį, kad sagos formos baterija būtų tinkamai įdėta, atsižvelgiant į poliškumą (+ ir -). Yra sprogimo pavojus.
- ▶ **Visada visiškai uždarykite sagos formos baterijos skyrių.** Jei sagos formos baterijos skyriaus nepavyksta visiškai uždaryti, nebenaudokite prietaiso ir išsimkite sagos formos bateriją. Sagos formos bateriją saugokite nuo vaikų.
- ▶ **Nesumaišykite senų ir naujų sagos formos baterijų, įvairių prekės ženklų ir tipų sagos formos baterijų, p.vz., šarminiu, cinko-anglies arba pakartotinai įkraunamu sagos formos bateriju.**
- ▶ **Naudokite tik šioje naudojimo instrukcijoje išvardytas sagos formos baterijas.** Nenaudokite jokių kitų sagos formos baterijų arba kito elektros energijos maitinimo.
- ▶ **Pakartotinai neįkraunamu sagos formos baterijų negalima vėl įkrauti.** Sagos formos baterija galiapti nesandari, sprogti ir sužaloti asmenis.
- ▶ **Sagos formos baterijos priverstiniai neiškraukite, nekraukite, neardykite arba nesudeginkite.** Sagos formos baterijos nekaitinkite daugiau, nei maksimali gamintojo nurodyta aukščiausia temperatūra. Priešingu atveju kyla sužalojimo pavojus dėl išsiveržusių dujų, nuotekio arba sprogimo, dėlko galimi cheminiai nudeginimai.
- ▶ **Išsimkite sagos formos bateriją iš prietaisu, kurie bus ilgą laiką nenaudojami, jas iš karto pakartotinai perdirbkite arba pašalinkite pagal vietines taisykles.** Sagos formos baterijų NEIŠMESKITE į buities atliekas ir jų nesudeginkite.
- ▶ **Panaudotas sagos formos baterijas išsimkite ir jas iš karto pakartotinai perdirbkite arba pašalinkite pagal vietines taisykles.** Sagos formos baterijas saugokite nuo vaikų. Sagos formos baterijų NEIŠMESKITE į buities atliekas ir jų nesudeginkite. Išskrovusios sagos formos baterijos galiapti nesandari, dėl to gali pažeisti prietaisą arba sužaloti asmenis.
- ▶ Net ir naudotos sagos formos baterijos gali sukelti sunkius arba mirtinus sužalojimus. Su naudotomis sagos formos baterijomis elkités ne mažiau rüpestingai, nei su naujomis.
- ▶ **Pažeistą sagos formos bateriją saugokite nuo salyčio su vandeniu.** Išskiriančiam ličiui reagujant su vandeniu gali išsiskirti vandenilis, dėl to gali kilti gaisras, sprogimas arba būti sužeisti asmenys.

### 3 Aprašymas

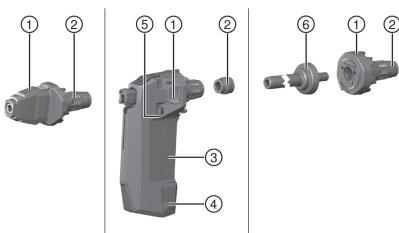
#### 3.1 Prietaiso vaizdas (kalimo prietaisas) 1



- ① Kalimo energijos nustatymo žiedas
- ② Kreipiamoji įvorė
- ③ Dujinis stūmoklio gražinimo mazgas
- ④ Stūmoklis
- ⑤ Stūmoklio žiedai
- ⑥ Atblokovimo mygtukas „Kalimo energijos nustatymo žiedas“
- ⑦ Korpusas
- ⑧ Šovinių kanalas (išmetimas)
- ⑨ Valdymo mygtukas prie ekrano  
→ **DX 6 su \*** : raudonas valdymo mygtukas  
→ **DX 6 su NFC:** juodas valdymo mygtukas
- ⑩ Šovinių kanalas (istatymas)
- ⑪ Nuleistukas
- ⑫ Vėdinimo plūsliai
- ⑬ Priedo montavimo sasaja
- ⑭ Laikymo paviršiai



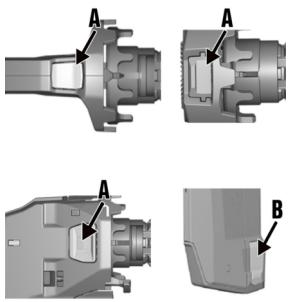
### 3.2 Prietaiso vaizdas (vinies kreipiamosios) 2



- ① Atblokavimo mygtukas (vinies kreipiamosios)
- ② Amortizerius
- ③ Dėtuvinė užraktas
- ④ Atblokavimo mygtukas (dėtuvinės užrakto)
- ⑤ Vinies aptikimo įtaisais su papildomo užtaisymo indikatoriumi (raudonas)
- ⑥ Keičiamas vinies kreipiamosios vamzdis

### 3.3 Kalimo prietaiso valdymo elementai

Ant kalimo prietaiso yra šie valdymo elementai:

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Atblokavimo mygtukas „Kalimo energijos nustatymo žiedas“</b><br>Mygtukas atblokuoja „Kalimo energijos nustatymo žiedą“ arba naudojamas dujinio stūmoklio grąžinimo mazgui išmontuoti.   |
|  | <b>Vinies kreipiamosios atblokavimo mygtukas (A)</b><br>Mygtukas atblokuoja vinies kreipiamąją (pavienio kalimo prietaisą ir dėtuvinę), kad būtų galima ją pakeisti arba išvalyti kalimo prietaisą.<br><b>Dėtuvinės užrakto atblokavimo mygtukas (B)</b><br>Mygtukas atblokuoja dėtuvinės užrakta, kad būtų galima ištumti tvirtinimo elementus. |

### 3.4 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra viinių kalimo prietaisais, skirtas grūdintoms vinims, varžtamams ir tvirtinimo elementams įkalti į betoną, plieną ir silikatinius blokelius.

Prietaisą leidžiama naudoti tik su kalimo prietaisui tinkama įranga. Vinies kreipiamosios, stūmoklis ir tvirtinimo elementai turi būti tarpusavyje suderinti.

Prietaisą galima naudoti tik su **Hilti** atsarginėmis dalimis ir priedais bei **Hilti** šoviniais ir tvirtinimo elementais arba kitais tinkamais šoviniais ir tvirtinimo elementais.

### 3.5 „Bluetooth™“

DX 6 Prietaisuose su Bluetooth

„Bluetooth™“ - žodinis prekės ženklas, o taip pat ir paveikslėliai (logotipai) yra „Bluetooth SIG, Inc.“ registruoti prekių ženklai. Žodinius prekės ženklus / paveikslėlius **Hilti** akcinė bendrovė naudoja tik pagal licenciją.

„Bluetooth“ yra belaidis duomenų perdavimas per du „Bluetooth“ technologiją naudojančius prietaisus, kurie mažu atstumu gali turėti ryšį vienas su kitu.

Šis prietaisas naudoja „Bluetooth Low Energy“ modulį. Modulis leidžia užmegztį ryšį ir perduoti duomenys su mobilaisiais telefonais ir **Hilti** tinklui sietuvais. Modulis naudojamas prietaiso būsenai patikrinti bei nustatymams ir duomenims perkelti, gali siųsti duomenų požymius, pvz., priimamojo galinio prietaiso buvimo vieta, veikimo trukmę, bendrą naudojimų skaičių, naudojimų skaičių intervalo metu ir siuntimo laiko žymą.





Informaciją apie siūlomas funkcijas gausite atitinkamojoje **Hilti** programėlėje.

### 3.5.1 Duomenų perkėlimas per „Bluetooth“

Duomenų perkėlimo intervas gali skirtis, priklausomai nuo turimo prietaiso energijos šaltinio. Veikimo nuotolis, priklausomai nuo išorinių sąlygų, taip pat ir nuo naudojamo imtuvo, gali labai skirtis. Uždarose patalpose ir dėl metalinių barjerų (pvz., sienų, lentynų, lagaminų ir kt.) „Bluetooth“ veikimo nuotolis gali labai sumažėti. Atsižvelgiant į aplinką, kol prietaisas bus atpažintas, gali prieikti keliu siuntimo intervalui.

Jei prietaisas neatpažįstamas, patikrinkite šiuos punktus:

Gal per didelis atstumas iki mobiliojo galinio prietaiso?

→ Sumažinkite atstumą tarp mobiliojo galinio prietaiso ir prietaiso.

### 3.5.2 Programėlės įdiegimas ir pritaikymas

Norédami naudotis jungiamumo funkcijomis, pirmiau turite įdiegti atitinkamą **Hilti** programėlę.

(1.) Jūsų atitinkamos programėlių parduotuvės („Apple App Store“, „Google Play Store“) parsisiųskite programėlę.



Atitinkamoje programėlių parduotuvėje būtina turėti naudotojo paskyrą.

(2.) Kai pirmą kartą paleidžiate programėlę, prisijunkite su savo paskyra arba prisiregistruokite.

(3.) Jūsų mobiliojo galinio prietaiso ekrane bus parodytai visi žingsniai, kaip prietaisą sujungti su mobiliuoju galiniju prietaisu.



Papildomai laikykites visų programėles naudojimo nurodymų. Tada įgysite aiškesnį suvokimą apie prijungimo operaciją ir funkcijas.

## 3.6 Informacija apie programėlę



Norédami gauti daugiau informacijos apie programėlę, kaip ją atsisiusti ir paleisti, nuskenuokite ant lagamino esantį QR kodą.

### 3.7 Reikalavimai šoviniams



#### ISPĖJIMAS

**Sužalojimo pavojus dėl nenumatyto sprogimo!** Šoviniams, kurie netenkina būtiniausių saugos reikalavimų, gali susidaryti nuosėdų iš nesudegusių miltelių. Dėl to gali įvykti stalgus sprogimas ir būti sunkiai sužaloti naudotojas ir asmenys jo aplinkoje.

- ▶ Naudokite tik tokius šovinius, kurie tenkina būtiniausių vietos teisės aktų saugos reikalavimus!
- ▶ Laikykites techninės priežiūros intervalų ir reguliarai paveskite **Hilti-Service** išvalyti kalimo prietaisą!

Naudokite tik šioje lentelėje išvardytus **Hilti** DX arba kitus tinkamus šovinius, kurie tenkina būtiniausių saugos reikalavimus:

- ES ir EFTA šalims galioja reikalavimas, kad šoviniai turi atitikti CE ir būti paženklinti CE ženklu.
- Jungtinei Karalystei galioja reikalavimas, kad šoviniai turi atitikti UKCA ir būti paženklinti UKCA ženklu.
- JAV galioja reikalavimas, kad šoviniai turi atitikti ANSI A10.3-2020 nuostatas.
- Ne Europos C.I.P. valstybėms galioja reikalavimas, kad šoviniai turėtų C.I.P. leidimą naudojamam DX kalimo prietaisui.
- Likusioms šalims galioja reikalavimas, kad šoviniai EN 16264 būtų išlaikę likučių testą ir turėtų atitinkamą gamintojo deklaraciją.

#### Šoviniai

| Pavadinimas užsakyme | Spalva       | Stiprumas    |
|----------------------|--------------|--------------|
| DX 6 šovinys         | titano pilka | stiprus      |
| DX 6 šovinys         | juoda        | ypač stiprus |



### 3.8 Minimalūs atstumai ir atstumai iki krašto

Tvirtindami turite laikytis minimalių atstumų. Jie gali būti skirtiniai, atsižvelgiant į prietaisą.

|  |   |
|--|---|
|  | Laikykitės naudojamų tvirtinimo elementų naudojimo instrukcijoje, <b>Hilti</b> <b>Tvirtinimo technikos žinyne</b> arba atitinkamose vietinėse <b>Hilti</b> „Techniniše tvirtinimo technikos rekomendacijose“ pateiktų naudojimo nurodymu. |
|--|---|

#### Tvirtinimas prie betono arba plieno

| Aprašymas   | Betonas  | Plienas   |
|---|----------|---|
| Minimalus atstumas nuo pagrindo kampo iki tvirtinimo elemento | ≥ 70 mm  | ≥ 15 mm   |
| Minimalus atstumas tarp tvirtinimo elementų ašių              | ≥ 80 mm  | ≥ 20 mm   |
| Minimalus pagrindo storis                                     | ≥ 100 mm | Laikykitės tvirtinimo elementų naujojimo instrukcijoje pateiktų nurodymu! |

### 3.9 Informacija apie naudojimo sritis

Norėdami gauti daugiau informacijos apie naudojimo sritis, pasižiūrėkite **Hilti** prietaisų puslapi.

## 4 Techniniai duomenys

|  | DX 6-F8          | DX 6-F10         | DX 6-MX          |
|--|------------------|------------------|------------------|
| <b>Svoris</b>  | 3,37 kg          | 3,38 kg          | 3,63 kg          |
| <b>Ilgis (kalimo prietaisas)</b>                     | 475 mm           | 475 mm           | 485 mm           |
| <b>Ilgis (tvirtinimo elementas)</b>                  | 13 mm ... 72 mm  | 13 mm ... 72 mm  | 13 mm ... 72 mm  |
| <b>Rekomenduojamas maksimalus kalimo dažnis</b>      | 700 Kalimai/h    | 700 Kalimai/h    | 700 Kalimai/h    |
| <b>Reikalinga spaudimo jėga</b>                      | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N  |
| <b>Spaudimo eiga</b>                                 | 19 mm            | 19 mm            | 19 mm            |
| <b>Aplinkos temperatūra (laikymas ir naudojimas)</b> | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C |

|  | DX 6 IE-L        | DX 6 IE-XL       |
|--|------------------|------------------|
| <b>Svoris</b>  | 3,43 kg          | 3,48 kg          |
| <b>Ilgis (kalimo prietaisas)</b>                     | 547 mm           | 607 mm           |
| <b>Ilgis (tvirtinimo elementas)</b>                  | 20 mm ... 140 mm | 20 mm ... 200 mm |
| <b>Rekomenduojamas maksimalus kalimo dažnis</b>      | 700 Kalimai/h    | 700 Kalimai/h    |
| <b>Reikalinga spaudimo jėga</b>                      | 174 N ... 200 N  | 174 N ... 200 N  |
| <b>Spaudimo eiga</b>                                 | 19 mm            | 19 mm            |
| <b>Aplinkos temperatūra (laikymas ir naudojimas)</b> | -15 °C ... 50 °C | -15 °C ... 50 °C |

#### 4.1 „Bluetooth“

DX 6 Prietaisuose su Bluetooth

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Dažnis</b>                           | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| <b>Maksimali išspinduliuojama galia</b> | -27,2 dBm                 |

#### 4.2 Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Nurodytosios garso vertės buvo nustatytos, esant toliau išvardytoms tipinėmis sąlygomis.



**Informacija apie keliamą triukšmą – tipinės sąlygos**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Šovinys              | kalibras 6.8/11, juodas   |
| Energijos nustatymas | 6   |
| Naudojimas           | 24 mm medinio tašo tvirtinimas prie betono (C40) naudojant X-P47 P8 |

**Informacija apie triukšmą pagal EN 15895**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Gарсо галісія звука (<math>L_{WA}</math>)</b>                           | 106 ±2 dB |
| <b>Сkleidžiamo garso slėgio lygis (<math>L_{pA}</math>)</b>                | 103 ±2 dB |
| <b>Maksimalus skleidžiamo garso slėgio lygis (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 dB |

**Informacija apie vibraciją pagal EN 2006/42/EG**

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Vibracijos emisija | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|--------------------|------------------------|

**5 Paruošimas darbui****5.1 Kalimo prietaiso montavimas**

- Įsitikinkite, kad kalimo prietaise nėra šovinių juostos.
- Sulygiukite rodykles ir įstatykite dujinį stūmoklio gražinimo mazgą į korpusą.
- Vinies kreipiamają arba dėtuvę centruodami įstatykite į dujinį stūmoklio gražinimo mazgą.
- Įdėkite stūmoklį.
- Ant vinies kreipiamosios arba dėtuvės uždėkite amortizatorių.
- Vinies kreipiamają arba dėtuvę centruodami ir nepakreipę įstatykite į dujinį stūmoklio gražinimo mazgą.
- Vinies kreipiamają arba dėtuvę sukite pagal laikrodžio rodyklę, kol užsifiksuos.
  - ▶ Vinies kreipiamoji arba dėtuvė yra užfiksuota.

**5.2 Apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonė****ISPĖJIMAS**

**Sužalojimo pavojus** krentant įrankiu ir/arba papildomai įrangai!

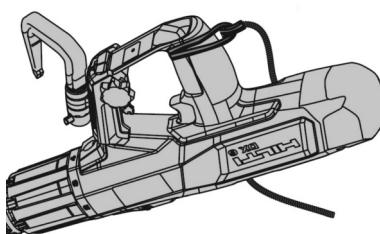
- Naudokite tik Jūsų prietaisui rekomenduojamą **Hilti** įrankio laikantį lyną.
- Kiekvieną kartą prieš naudodamai patirkrinkite įrankio laikančiojo lyno tvirtinimo taško galimus pažeidimus.

 Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių direktyvų dėl darbo aukštyje.

Šiam prietaisui kaip apsauga nuo nukritimo naudokite tik **Hilti** įrankių laikantį lyną #2261971.

- Įrankių laikantį lyną kilpa pritvirtinkite prie prietaiso, kaip pavaizduota paveikslėlyje. Patirkrinkite, ar patikimai laikosi.
- Karabino kabli pritvirtinkite prie laikančiosios struktūros. Patirkrinkite, ar karabino kablys patikimai pritvirtintas.

 Laikykitės **Hilti** įrankio laikančiojo lyno naudojimo instrukciją.

**5.3 Pastolių kablys (priedas)**

Norėdami trumpam prisikabinti prie turėklo arba įrankio diržo, galite sumontuoti **Hilti** pastolių kablių (priedą). Montuodami laikykitės prie priedo pridėtą montavimo instrukciją.

 Montavimo instrukcijos kopija yra šio naudojimo instrukcijos gale.



Kalimo prietaisą reikia papildomai apsaugoti su **Hilti** įrankio laikančiuoju lynu.

## 6 Naudojimas

### **⚠️ ISPĖJIMAS**

**Sužalojimo pavojas dėl atsitiktinio įjungimo!** Užtaisytas kalimo prietaisas gali bet kada tapti parengtas naudoti. Atsitiktinai įjungę kalimą galite sužaloti save ir kitus asmenis.

- ▶ Kalimo prietaisą visuomet ištušinkite (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus), kai nustosite dirbtį su kalimo prietaisu.
- ▶ Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros, valymo ir paruošimo darbus įsitikinkite, kad kalimo prietaise nėra šovinių ir tvirtinimo elementų.

### **⚠️ ISPĖJIMAS**

**Pavojas dėl karštų paviršių!** Naudojimo metu kalimo prietaisais gali įkaisti.

- ▶ Mūvėkite apsaugines pirštines.

Jei įstatant šovinių juostą pasipriešinimas yra neįprastai didelis, patikrinkite, ar šovinių juosta suderinama su kalimo prietaisu.

Laikykites saugos ir įspėjamujų nurodymų, pateiktų šioje naudojimo instrukcijoje ir ant prietaiso.

### Naudojimo nurodymai dėl saugumo

| Pavyzdžio paveikslėlis  | Apaščymas  |
|---|--|
|  | <b>Kalimo prietaiso nespauskite prie kūno dalii!</b><br>Prispaudus prie kūno dalies (pvz., rankos), kalimo prietaisais gali tapti parengtas naudoti. Dėl to kyla pavojas įkalti į kūno dalis.  |
|  | <b>Dėtuvės arba kitų vinies kreipiamujų netraukite ranka atgal!</b><br>Dėtuve traukiant ranka atgal, kalimo prietaisais gali tapti parengtas naudoti. Dėl to kyla pavojas įkalti į kūno dalis. |

### 6.1 Šovinių juostų įdėjimas 6

- ▶ Šovinių juostą siauruoju galu stumkite pirmyn iš apačios į kalimo prietaiso rankeną tol, kol visiškai įstumsite.



**Jei norite įdėti jau naudotą šovinių juostą:**

traukite visiškai įstumtą šovinių juostą ranka iš kalimo prietaiso aukštyn, kol šovinio lizde bus nenaudotas šovinys.

### 6.2 Pavienio kalimo prietaiso užtaisymas 7

- ▶ Tvirtinimo elementą stumkite iš priekio į vinies kreipiamają, kol tvirtinimo elemento poveržlė sulaikoma vinies kreipiamojoje.



## 6.3 Kalimo prietaiso su dėtuve užtaisymas 5

**i** Tvirtinimo elementus galima kalti, kol dėtuvių visiškai ištuštėja. Jei dėtuvių nelieka tvirtinimo elementų, kalimo prietaiso su dėtuve negalima visiškai prispausti.

- Likus trims tvirtinimo elementams dėtuvių → galima papildomai įdėti dešimties tvirtinimo elementų juosta.
- Likus dviems tvirtinimo elementams dėtuvių → vienies aptikimo įtaise pasirodo papildomo užtaisymo indikatorius (raudonas).

1. Atidarykite dėtuvę, paspaudami atblokovimo mygtuką (dėtuvės užrakto).
2. Dešimties tvirtinimo elementų juostą su elementais įdėkite į dėtuve.

## 6.4 Kalimo energijos nustatymas 7

Pagal naudojimo sritį pasirinkite energijos nustatymą. Jeigu nėra patirtimi pagrįstų duomenų, visada pradėkite nuo mažiausios kalimo energijos.

1. Paspauskite ir laikykite atblokovimo mygtuką „Kalimo energijos nustatymo žiedas“.
2. Pasukite „Kalimo energijos nustatymo žiedą“ į norimą energijos lygi.



Energijos lygiai:

- 1 = mažiausia energija,
- 8 = didžiausia energija.

3. Patirkinkite, ar tinkamai tvirtinama pagal tvirtinimo elemento naudojimo instrukciją.

## 6.5 Tvirtinimo elementų kalimas 3

1. Kalimo prietaisą nustatykite į reikiamą padėtį.
2. Kalimo prietaisą pridėkite prie darbinio paviršiaus ir prispauskite stačiu kampu.
3. Norédami įkalti tvirtinimo elementą, spauskite nuleistuką.

## 6.6 Pavienio kalimo prietaiso ištuštinimas

1. Ištraukite aukštyn šovinių juostą iš kalimo prietaiso.
2. Ištraukite tvirtinimo elementą iš kalimo prietaiso.

## 6.7 Kalimo prietaiso su dėtuve ištuštinimas

1. Ištraukite aukštyn šovinių juostą iš kalimo prietaiso.
2. Traukite žemyn dėtuvių užraktą ir išimkite vienių juostą.

## 6.8 Valymo rodmens paleidimas iš naujo



Valymo indikatorių sudaro 5 stulpeliai. Kiekvienas stulpelis atitinka 500 kalimų.

Valymo indikatorius yra sukurtas rodyti teisingus valymo intervalus, naudojant šiuos šovinius:

- DX 6 šovinys titano pilka
- DX 6 šovinys juoda

- ▶ Spauskite valydumo mygtuką prie ekrano 10–12 sekundžių.
  - ▶ Valymo rodmuo paleidžiamas iš naujo.

## 7 Pagalba sutrikus veikimui



### ISPĖJIMAS

**Sprogimo pavojus!** Netinkamai tvarkant šovinius, juos galima uždegti.

- ▶ Nebandykite išimti šovinių iš kalimo prietaiso arba iš šovinių juostos naudodam i jėga.



## **!SPĖJIMAS**

**Pavojus dėl karštų paviršių!** Naudojimo metu kalimo prietaisas gali įkaisti.

- ▶ Mūvėkite apsaugines pirštines.

## **7.1 Kalimo prietaisas stringa ir neišstraukia**

### **PAVOJUS**

**Sužalojimo pavojus dėl neapsaugoto kalimo prietaiso!** Jei stringa suspaustas kalimo prietaisas arba šovinys neuždega, kalimo prietaisas gali būti įkrautas ir neapsaugotas. Atsitiktinai paleidus kalimą, galima sunkiai susižaloti.

- ▶ Visada užtikrinkite, kad kalimo prietaisas nenukreiptas į jus arba kitus asmenis.
- ▶ Nuimkite ranką nuo nuleistuką ir nekiškite rankų prie vinies kreipiamosios prie žiočių.
- ▶ Visada prižiūrėkite neapsaugotą kalimo prietaisą.

1. Kalimo prietaisą spauskite ne trumpiau kaip 10 sekundžių ir iš naujo įjunkite kalimo prietaisą.

2. Kalimo prietaisą nuimkite nuo darbinio paviršiaus.

- ▶  **Atkreipkite dėmesį, kad jis nebūtų nukreiptas į Jus ar į kitus asmenis!**

3. Pabandykite patraukti ranka vinies kreipiamają į pradinę padėtį.

- ▶  **Nuimkite ranką nuo nuleistuką ir nekiškite prie žiočių!**

4. Iš karto išstraukite šovinių juostą iš kalimo prietaiso.

- ▶  **Jei negalima išimti šovinių juostos:**

- ▶ Prižiūrėdami leiskite atvėsti kalimo prietaisui saugioje vietoje.
- ▶ Visada užtikrinkite, kad kalimo prietaisas nenukreiptas į jus arba kitus asmenis.
- ▶ Susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

5. Atlikite prietaiso techninę priežiūrą.  144

## **7.2 Šovinys neužsidega, kai kalimo prietaiso temperatūra viršija darbinę temperatūrą**

**Visada užtikrinkite, kad kalimo prietaisas nenukreiptas į jus arba kitus asmenis!**

1. Kalimo prietaisą spauskite ne trumpiau kaip 10 sekundžių ir iš naujo įjunkite kalimo prietaisą.

2. Jeigu šovinys vis dar neužsidega, palaukite 10 sekundžių ir kalimo prietaisą nuimkite nuo darbinio paviršiaus.

3. Iš karto išstraukite šovinių juostą iš kalimo prietaiso.

- ▶  **Jei negalima išimti šovinių juostos:**

- ▶ Prižiūrėdami leiskite atvėsti kalimo prietaisui saugioje vietoje.
- ▶ Susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

4. Atlikite prietaiso techninę priežiūrą.  144

5. Šovinį laikykite saugiai.

6. Utilizuokite neuždegtus šovinius.

- ▶ Laikykitės vietinių utilizavimo taisyklės.

7. Leiskite kalimo prietaisui atvėsti ir tėskite darbą su nauja šovinių juosta.

## **7.3 Šovinys neužsidega, kai kalimo prietaisas yra darbinės temperatūros**

1. Nedelsdami nutraukite darbą.

2. Ištušinkite kalimo prietaisą (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus) ir jį išmontuokite.  145

3. Patikrinkite, ar pasirinkote tinkamą vinies kreipiamosios, stūmoklio, tvirtinimo elementų ir šovinio derinį.

4. Patikrinkite amortizatoriaus, stūmoklio ir vinies kreipiamųjų nusidėvėjimą, ir, jeigu reikia, pakeiskite šiuos elementus.

5. Nuvalykite ir sutepkite alyva kalimo prietaisą.  145

- ▶ Jeigu, émusis pirma nurodytu priemonių, problema išlieka, kalimo prietaiso naudoti nebegalima.



- Kalimo prietaisą paveskite patikrinti ir, jeigu reikia, remontuoti **Hilti** techninės priežiūros centru.



Reguliariai eksplotuoojamas prietaisas natūraliai užsiteršia, taip pat dévisi svarbūs jo mazgai.

Reguliariai atlikite prietaiso techninę priežiūrą. Intensyviai naudodami kalimo prietaisą, stumoklį ir amortizatorius tikrinkite kas dieną, bet ne vėliau kaip po 2 500–3 000 kalimų. Intervalas atitinka reguliarų kalimo prietaiso valymo ciklą. Techninės priežiūros ir valymo ciklai paskaičiuoti tipiniam prietaiso naudojimui.

Kalimų skaitiklis rodo kalimų skaičių, kurie atlikti iš naujo paleidus valymo rodmenį. Vienas stulpelis atitinka 500 kalimų.

Po 30 000 kalimų **Hilti** techninės priežiūros centru paveskite atlikti prietaiso techninę priežiūrą.

## 8 Priežiūra ir einamasis remontas

### 8.1 Kalimo prietaiso priežiūra

Valydami naudokite tik **Hilti** kartu tiekiamus valymo priedus arba lygiavertes medžiagas. Valydami jokiu būdu nenaudokite purkštuvų, suslėgtos oro, aukšto slėgio valymo įrenginių, tirpiklių arba vandens.



#### ATSARGIAI

**Kalimo prietaiso materialinės žalos pavojus!** Pašaliniai daiktai gali užstrigtis kalimo prietaise ir įjungiant gali pažeisti kalimo prietaisą.

- Saugokite, kad į kalimo prietaiso vidų nepatektų pašaliniai daiktai.
- Kalimo prietaiso paviršiu reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste.

### 8.2 Einamasis remontas



#### ISPĖJIMAS

**Pavojingos medžiagos!** DX prietaisų nešvarumuose yra medžiagų, galinčių pakenkti Jūsų sveikatai.

- Prietaisą valydami, nejkvēpkite dulkių ir nešvarumų.
  - Saugokite, kad šios dulkių ir nešvarumai nepatektų ant maisto produktų.
  - Išvalę kalimo prietaisą, nusiplaukite rankas.
  - Kalimo prietaisą valykite ir naudokite **Hilti** purškalą pagal naudojimo instrukcijoje pateiktus reikalavimus. Taip išvengsite prietaiso gedimų.
1. Reguliariai tikrinkite, ar nepažeisti kalimo prietaiso išoriniai elementai.
  2. Reguliariai tikrinkite, ar tinkamai veikia visi valdymo elementai.
  3. Kalimo prietaisą eksplotuookite tik naudodami tinkamus šovinius ir rekomenduojamą energijos nustatymą 142.
    - Dėl netinkamų šovinių ar per didelės energijos nustatymo kalimo prietaisais gali per anksti sugesti.

### 8.3 Prietaiso techninės priežiūros vykdymas

Prietaiso techninę priežiūrą vykdykite, esant tokiomis situacijoms:

1. Pasireiškia energijos svyravimai (atpažistama iš netolygaus tvirtinimo elemento įkalimo gylio).
2. Nesékmigi šovinio uždegimai (šovinys neuždegamas).
3. Pastebimai pablogėjo darbo komfortas.
  - Reikia pastebeimai didesnės spaudimo jėgos.
  - Padidėja nuleistuko pasipriešinimas.
  - „Kalimo energijos nustatymo žiedą“ galima labai sunkiai nustatyti.
  - Sunku išsimti šovinių juostą.
4. Kalimų skaitiklis rodo, kad būtina atlikti prietaiso techninę priežiūrą.



### 8.3.1 Kalimo prietaiso išmontavimas 9

#### ISPĖJIMAS

**Sužalojimo pavoju dėl atsitsiktinio įjungimo!** Užtaisytas kalimo prietaisas gali bet kada tapti parengtas naudoti. Atsitsiktinai įjunge kalimą galite sužaloti save ir kitus asmenis.

- ▶ Kalimo prietaisą visuomet ištuštinkite (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus), kai nustosite dirbtį su kalimo prietaisu.
- ▶ Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros, valymo ir paruošimo darbus įsitikinkite, kad kalimo prietaise nėra šovinių ir tvirtinimo elementų.

1. Paspauskite ir laikykite vinies kreipiamosios atblokovimo mygtuką.
2. Vinies kreipiamają sukitę iki galio prieš laikrodžio rodykle.
3. Ištraukite vinies kreipiamają su stūmokliu.
4. Stūmoklijį ištraukite iš vinies kreipiamosios.
5. Lenkdamis atskirkite amortizatorius nuo vinies kreipiamosios.
6. Paspauskite ir laikykite atblokovimo mygtuką „Kalimo energijos nustatymo žiedas“.
7. Sukite „Kalimo energijos nustatymo žiedas“ prieš laikrodžio rodyklę iki išmontavimo padėties.
8. Ištraukite dujinį stūmoklio grąžinimo mazgą iš korpuso.

### 8.3.2 Stūmoklio ir amortizatoriaus tikrinimas 10

#### ISPĖJIMAS

**Sužalojimo pavoju!** Dėl sugedusio amortizatoriaus, stūmoklio arba pažeistos atraminės plokštelės kyla didesnis gedimų pavoju.

- ▶ Patirkinkite amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimą ir, aptikę pažeidimų, pakeiskite.
- ▶ Su stūmokliu nevykdykite jokių manipuliacijų.
- ▶ Nebandykite patys pataisyti sugedusį stūmoklijį, pvz., šliuodamai viršunę.

1. Keisti stūmoklijų reikia tokiais atvejais:
  - ▶ Stūmoklis yra sulažytas.
  - ▶ Stūmoklis yra stipriai susidėvėjęs (pvz., stūmoklio viršūnėje esantis ištisinis žiedo formos paaukštintimas lūžęs 90°).
  - ▶ Yra ištrūkusiu stūmoklio žiedu ar kurio nors iš viso nėra.
  - ▶ Stūmoklis yra sulenkotas (tikrinti rideinant lygiu paviršiumi).
2. Keisti amortizatorių reikia tokiais atvejais:
  - ▶ Amortizatoriaus metalinis žiedas yra sulūžęs arba atsilaisvina.
  - ▶ Amortizatorius nebesilaiko ant vinies kreipiamosios.
  - ▶ Po metaliniu žedu matosi stiprus taškinis gumos nusidėvėjimas.

### 8.3.3 Kalimo prietaiso valymas ir tepimas alyva 11



Naudokite tik **Hilti** purškalą. Naudojant kitas tepimo medžiagas, galima sukelti veikimo sutrikimus arba pažeisti kalimo prietaisą.

1. Ištuštinkite kalimo prietaisą (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus) ir ji išmontuokite.  145
2. Valykite stūmoklio žiedus kartu tiekiamu plokščiuoju šepeteliu, kol stūmoklio žiedai judės laisvai.
3. Vinies kreipiamosios fiksatorių valykite plokščiuoju šepeteliu.
4. Sutepkite alyva vinies kreipiamosios fiksatorių ir švelniai nuvalykite fiksatorių šluoste.
5. Išvalykite dujinio stūmoklio grąžinimo mazgo vidų kartu tiekiamu dideliu apvaliuoju šepeteliu.
6. Sutepkite alyva dujinio stūmoklio grąžinimo mazgo vidaus fiksatorių.
7. Valykite dujinio stūmoklio grąžinimo mazgo užpakalinį galą ir kaiščius plokščiuoju šepeteliu.
8. Kaiščius sutepkite alyva, o po to juos švelniai nuvalykite šluoste.
9. Valykite kūginį šovinio lizdą kartu tiekiamu kūginiu šepeteliu.
10. Valykite šovinių kanalą kartu tiekiamu stūmikliu.

### 8.3.4 Galutinis kalimo prietaiso patikrinimas

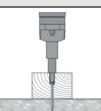
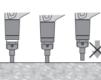
1. Atnlikę techninės priežiūros ir remonto darbus, patirkinkite, ar yra sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.
2. Valymo rodmenį paleiskite iš naujo.  142



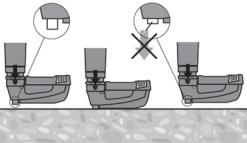
## 9 Problemos dėl kalimo prietaiso

**⚠** Prieš pradėdami šalinti gedimus įsitikinkite, kad kalimo prietaise nėra šovinių. Jei šovinių nepavyksta išimti, susisiekit su **Hilti** techninės priežiūros centru.

Jei pasitaiko sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

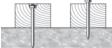
| Sutrikimas  | Galima priežastis  | Sprendimas   |
|---|--|--|
| <br>Stūmoklis įstringa pagrindo medžiagoje   | Per trumpas elementas.   | ▶ Naudoti ilgesnį elementą.  |
|   | Elementas be poveržlės   | ▶ Kalant į medieną, naudoti tvirtinimo elementus su poveržlėmis.   |
|   | Per daug kalimo energijos.   | ▶ Kalimo energiją sumažinti „Kalimo energijos nustatymo žiedu“.  |
| Reikia vis didesnės spaudimo jėgos  | Kaupiasi degimo produktų likučiai.   | ▶ Atliliki prietaiso techninę priežiūrą.<br>▶ Išvalyti šovinio lizdą.<br>▶ Idėti naują šovinių juostą.   |
| Didėja nuleistuko pasipriešinimas   | Kaupiasi degimo produktų likučiai.   | ▶ Susisiekit su <b>Hilti</b> techninės priežiūros centru.  |
| „Kalimo energijos nustatymo žiedu“ galima sunkiai nustatyti.  | Kaupiasi degimo produktų likučiai.   | ▶ Atliliki prietaiso techninę priežiūrą.<br>▶ Išvalyti šovinio lizdą.<br>▶ Idėti naują šovinių juostą.   |
| <br>Elementas įkalamas nepakan-kamai giliai  | Netinkama stūmoklio padėtis kalimo prietaise su dėtuve (įjungimo metu stūmoklis ne pradinėje padėtyje) | ▶ Išimti šovinių juostą ir atliliki prietaiso techninę priežiūrą.<br>▶ Patikrinti stūmoklį ir amortizatoriu  145. |
|   | Kalimo energija per maža   | ▶ „Kalimo energijos nustatymo žiedu“ padidinti kalimo energiją.<br>▶ Naudoti labai stiprius šovinius.  |
|   | Stūmoklio stiprus smūgis dėl per didelės kalimo energijos.   | ▶ „Kalimo energijos nustatymo žiedu“ sumažinti kalimo energiją.  |
| <br>Stūmoklis stringa dujinio stū-moklio gražinimo mazge  | Pažeistas stūmoklis.   | ▶ Stūmokli pakeisti.   |
|   | Amortizatorius dyla dujinio stūmoklio gražinimo mazgo viduje.  | ▶ Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.<br>▶ Jei problemas pašalinti nepavyksta, kreipkitis į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.                                 |
|   | Kaupiasi degimo produktų likučiai.   | ▶ Atliliki prietaiso techninę priežiūrą.<br>▶ Išvalyti šovinio lizdą.<br>▶ Idėti naują šovinių juostą.   |
| <br>Dujinis stūmoklio gražinimo mazgas užstrigės. Kalimo prietaiso dalys nejudą viena kitos atžvilgiu. | Kaupiasi degimo produktų likučiai.   | ▶ Atliliki prietaiso techninę priežiūrą.<br>▶ Išvalyti šovinio lizdą.<br>▶ Idėti naują šovinių juostą.   |
|   | Strigimas dėl nešvarumų arba betono skeveldrų.   | ▶ Pašalinkite strigimą.  143<br>▶ Jeigu klaida išlieka, susisiekit su <b>Hilti</b> techninės priežiūros centru. |



| Sutrikimas  | Galima priežastis   | Sprendimas   |
|---|---|--|
|    | <p>Netinkama stūmoklio padėtis kalimo prietaise su détuvė (įjungimo metu stūmoklis ne pradinėje padėtyje)</p> <p>Stūmoklio stiprus smūgis dėl per didelės kalimo energijos.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Išimti šovinių juostą ir atlikti prietaiso techninę priežiūrą.</li> <li>Patikrinti stūmokljį ir amortizatorių  145.</li> <li>„Kalimo energijos nustatymo žiedu“ sumažinti kalimo energiją.</li> </ul>  |
|    | <p>Kalimo prietaiso negalima paleisti</p> <p>Kalimo prietaisas nebuvo visiškai prispaustas.</p> <p>Détuvė neužtaisyta.</p> <p>Détuvėje yra plastiko likučių.</p> <p>Netinkama stūmoklio padėtis kalimo prietaise su détuvė (įjungimo metu stūmoklis ne pradinėje padėtyje)</p> <p>Netinkama vinies padėtis détuvėje.</p> <p>Vinies kreipiamoji netinkamai užfiksuoja.</p> <p>Stūmoklio stiprus smūgis dėl per didelės kalimo energijos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visiškai prispausti kalimo prietaisą.</li> <li>Užtaisyti détuvę.</li> <li>Atidaryti détuvę ir pašalinti vinių juostą bei plastiko likučius.</li> <li>Išimti šovinių juostą ir atlikti prietaiso techninę priežiūrą.</li> <li>Patikrinti stūmokljį ir amortizatorių  145.</li> <li>Iš naujo užtaisyti kalimo prietaisą.</li> <li>Sukite vinies kreipiamają arba détuvę, kol išgirsite spragtelėjimą užsifiksuojant  140.</li> <li>„Kalimo energijos nustatymo žiedu“ sumažinti kalimo energiją.</li> </ul> |
|    | <p>Pažeistas stūmoklis ir (arba) amortizatorius.</p> <p>Détuvėje yra plastiko likučių.</p> <p>Per daug kalimo energijos</p> <p>Dėl kalimo be tvirtinimo elemento sulinko stūmoklis</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atsukti détuvę, patikrinti stūmokljį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.</li> <li>Atidaryti détuvę ir pašalinti vinių juostą bei plastiko likučius.</li> <li>„Kalimo energijos nustatymo žiedu“ sumažinti kalimo energiją.</li> <li>Vengti tuščių kalimų.</li> <li>Patikrinti stūmoklio tiesumą ir, jei reikia, pakeisti.</li> </ul>   |
|  | Stringa détuvės vinies kreipiamoji  | <p>Détuvė pažeista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Détuvę pakeisti.</li> </ul>   |



## 9.1 Problemos dėl tvirtinimo elementų

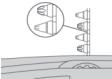
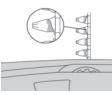
| Sutrikimas   | Galima priežastis   | Sprendimas  |
|--|---|---|
| <br>Skirtingas įkalimo gylis                                | Netinkama stūmoklio padėtis                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Išimti šovinių juostą ir atlkti prietaiso techninę priežiūrą.</li> <li>Patikrinti stūmokljį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.</li> </ul>  |
|  | Kalimo prietaisas per daug užterštas.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalimo prietaisą išvalyti.</li> <li>Jeigu reikia, kalimo prietaisą paveskite patikrinti <b>Hilti</b> techninės priežiūros centre.</li> </ul>   |
|  | Stūmoklio stiprus smūgis dėl per didelės kalimo energijos.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>„Kalimo energijos nustatymo žiedu“ sumažinti kalimo energiją.</li> </ul>   |
| <br>Tvirtinimo elementas linksta                            | Kietas pagrindas (plienas, betonas).                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>„Kalimo energijos nustatymo žiedu“ padidinti kalimo energiją.</li> <li>Naudoti trumpesnes vinius.</li> <li>Naudoti platesnio pritaikymo vinius.</li> <li>Kalant į betoną: naudoti „DX-Kwik“ (su pirmiu pragrežimu) → žr. „Tvirtinimo technikos žinyną“.</li> </ul> |
|  | Betone yra kietų ir (arba) stambių užpildų.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Naudoti „DX-Kwik“ (su pirmiu pragrežimu).</li> </ul>   |
|  | Negiliai po betono paviršiumi yra plieninės armatūros strypas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tvirtinti kitose vietoje.</li> </ul>   |
| <br>Ikalto elemento viršus nesutampa su ruošinio paviršiumi | Netinkamas elementas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tvirtinimo elemento ilgi priderinkite prie konstrukcinių dalies storio.</li> </ul>   |
|  | Netinkamas energijos nustatymas.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pakeisti kalimo prietaiso energijos nustatymą.</li> </ul>  |
|  | Betone yra kietų ir (arba) stambių užpildų.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Naudoti „DX-Kwik“ (su pirmiu pragrežimu).</li> </ul>   |
|  | Negiliai po betono paviršiumi yra plieninės armatūros strypas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tvirtinti kitose vietoje.</li> </ul>   |
| <br>Betono ištrupėjimas                                   | Kietas pagrindas (plienas, betonas).                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>„Kalimo energijos nustatymo žiedu“ padidinti kalimo energiją.</li> <li>Naudoti trumpesnes vinius.</li> <li>Naudoti platesnio pritaikymo vinius.</li> <li>Kalant į betoną: naudoti „DX-Kwik“ (su pirmiu pragrežimu) → žr. „Tvirtinimo technikos žinyną“.</li> </ul> |
|  | Betone yra kietų ir (arba) stambių užpildų.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Naudoti „DX-Kwik“ (su pirmiu pragrežimu).</li> </ul>   |



| Sutrikimas   | Galima priežastis                                  | Sprendimas  |
|--|--|---|
| Pažeista tvirtinimo elemento galvutė                 | Per daug kalimo energijos.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kalimo energiją sumažinti „Kalimo energijos nustatymo žiedu“.</li> </ul>   |
|  | Istatytas netinkamas stūmoklis.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pasirinkite tinkamą stūmoklio ir tvirtinimo elemento derinį.</li> </ul>  |
|  | Pažeistas stūmoklis.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stūmoklį pakeisti.</li> </ul>  |
| Vinis nepakankamai giliai įsisikverbia į pagrindą    | Kalimo energija per maža                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ „Kalimo energijos nustatymo žiedu“ padidinti kalimo energiją.</li> <li>▶ Naudoti labai stiprius šovinius.</li> </ul>                       |
|  | Viršyto pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudoti platesnio pritaikymo vinis.</li> </ul>   |
|  | Netinkama sistema.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR).</li> </ul>   |
| Tvirtinimo elementas nesilaiko medžiagoje (pagrinde) | Plonas plieninis pagrindas (4–5 mm)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudoti kitą energijos nustatymą.</li> <li>▶ Naudoti vinis, skirtas ploniems plieniniams pagrindams.</li> </ul>                            |
| Tvirtinimo elementas lūžta (kirpimas)                | Kalimo energija per maža                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ „Kalimo energijos nustatymo žiedu“ padidinti kalimo energiją.</li> <li>▶ Naudoti labai stiprius šovinius.</li> </ul>                       |
|  | Viršyto pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR) su priklausančiais tinkamais tvirtinimo elementais.</li> </ul>                                |
| Tvirtinimo elementas lūžta (su deformacija)          | Kalimo energija per maža                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ „Kalimo energijos nustatymo žiedu“ padidinti kalimo energiją.</li> <li>▶ Naudoti labai stiprius šovinius.</li> </ul>                       |
|  | Viršyto pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR) su priklausančiais tinkamais tvirtinimo elementais.</li> </ul>                                |
|  | Per daug kalimo energijos.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kalimo energiją sumažinti „Kalimo energijos nustatymo žiedu“.</li> <li>▶ Naudoti silpniesnius šovinius (titano pilkos spalvos).</li> </ul> |
| Vinies galvutė praduria pritvirtintą medžiagą        | Per daug kalimo energijos                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kalimo energiją sumažinti nustatymo žiedu.</li> <li>▶ Naudoti silpniesnius šovinius (titano pilkos spalvos).</li> </ul>                    |



## 9.2 Problemos dėl šovinių

| Sutrikimas  | Galima priežastis  | Sprendimas   |
|---|--|--|
| <br>Šovinių juosta neperstumia-<br>ma            | Pažeista šovinių juosta.                                       | ▶ Šovinių juostą pakeisti.   |
|   | Kalimo prietaisas per daug užterš-<br>tas.                     | ▶ Kalimo prietaisai išvalyti.<br>▶ Jeigu reikia, kalimo prietaisą pa-<br>veskite patikrinti <b>Hilti</b> techninės<br>priežiūros centre.   |
|   | Kalimo prietaisas pažeistas.                                   | ▶ Susisiektite su <b>Hilti</b> techninės<br>priežiūros centru.   |
| <br>Šovinių apkabą sunku paša-<br>linti.         | Naudojama netinkama šovinių<br>juosta                          | ▶ Naudokite tik kalimo prietaisui<br>skirtą šovinių juostą.  |
|   | Kalimo prietaisas perkaitės.                                   | ▶ Prisiūrėdami leiskite atvėsti<br>kalimo prietaisui.<br>▶ Po to atsargiai išimkite šovinių<br>juostą iš kalimo prietaiso.   |
| <br>Šovinio negalima padegti                     | Kaupiasi degimo produktų likučiai.                             | ▶ Atliliki prietaiso techninę priežiū-<br>rą.<br>▶ Išvalyti šovinio lizdą.<br>▶ Idėti naujają šovinių juostą.  |
|   | Blogas šovinys.  | ▶ Šovinių juostą perstumti per<br>vieną šovinį.  |
| <br>Šovinių juosta lydos                         | Kalant kalimo prietaisais per ilgai<br>laikomas prispaustas.   | ▶ Išimti šovinių juostą ir pakeisti<br>nauja.<br>▶ Prieš kalimo prietaisą palei-<br>džiant, prispaudus laikyti trum-<br>piau.  |
|   | Per didelis kalimo dažnis (kalimo<br>prietaisais per karštas). | ▶ Nedelsiant nutraukti darbą.<br>▶ Išimti šovinių juostą ir leisti<br>kalimo prietaisui atvėsti.<br>▶ Neviršykite rekomenduojamo<br>maksimalaus kalimo dažnio (žr.<br>skyrių „Techniniai duomenys“). |
|   | Per didelis kalimo dažnis (kalimo<br>prietaisais per karštas). | ▶ Nedelsiant nutraukti darbą.<br>▶ Išimti šovinių juostą ir leisti<br>kalimo prietaisui atvėsti.<br>▶ Neviršykite rekomenduojamo<br>maksimalaus kalimo dažnio (žr.<br>skyrių „Techniniai duomenys“). |
| <br>Šovinys atsilaisvina iš šovinių<br>juostos |  |  |

## 10 Utilizavimas

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti pakartotinai. Būtina pakartotinio perdirbimo salygą yra tinkamas medžiagu išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbtį. Apie tai galite pasiterauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultantu.

## 11 Gamintojo teikiamą garantiją

- ▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.



## 12 CIP bandymo patvirtinimas

Tarptautinės rankinių šaunamujų ginklų bandymo komisijos (CIP) narėms, kurioms negalioja ES ir ELPA teisė, galioja: **Hilti** prietaisas DX 6 yra patikrintas sistemoje, atlaikė tipinius bandymus ir turi leidimą eksplloatuoti. Remiantis šiais bandymais, ant prietaiso yra pritvirtintas kvadratinės formos PTB leidimo ženklas su leidimo numeriu S 1035. Taip **Hilti** garantuoja, kad prietaisas atitinka aprobuotą konstrukciją.

## 13 Daugiau informacijos

Daugiau informacijos apie valdymą, techniką, aplinką ir perdirbimą rasite šiuo adresu:  
[qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Šią nuorodą taip pat rasite dokumentacijos gale kaip QR kodą.



2232122

Lietuvių 151



# EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



**Manufacturer:**  
**Hilti Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

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

## DX 6 (01)

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety)  
Regulations 2008

EN 62368-1:2014,  
A11:2017

EN 15895:2011, A1:2018  
EN 300 328 V2.2.2

2014/53/EU | Radio Equipment Regulations  
2017

EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.1.1

EN 301 489-17 V3.1.1

2014/35/EU | Electrical Equipment (Safety)  
Regulations 2016

2011/65/EU | The Restriction of the Use of  
Certain Hazardous Substances in Electrical and  
Electronic Equipment Regulations 2012

Schaan, 03.08.2023

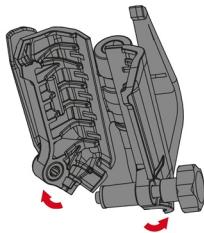
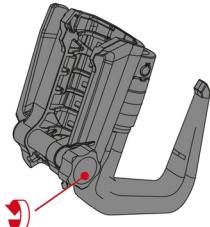
**Klaus Bertsch**  
Head of Quality and Process Management  
Business Area Direct Fastening

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

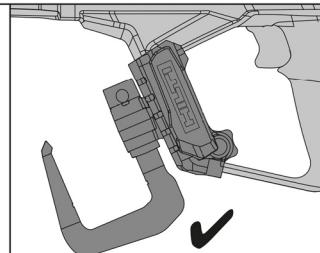
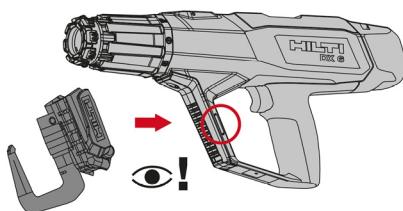


1

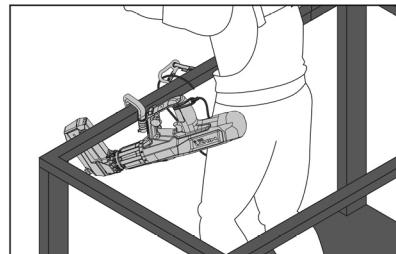
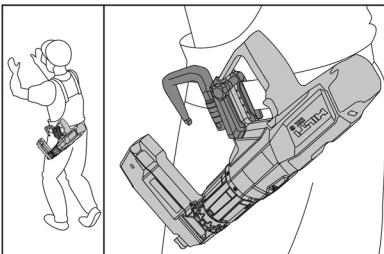
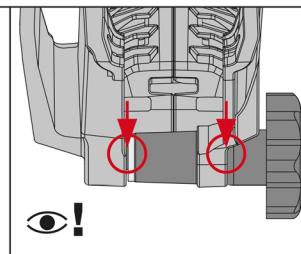
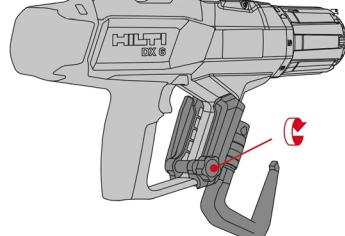
DX 6 F8  
DX 6 MX  
DX 6 IE  
DX 6 GR  
DX 6 F10



2



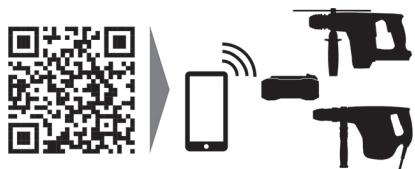
3







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



2232122