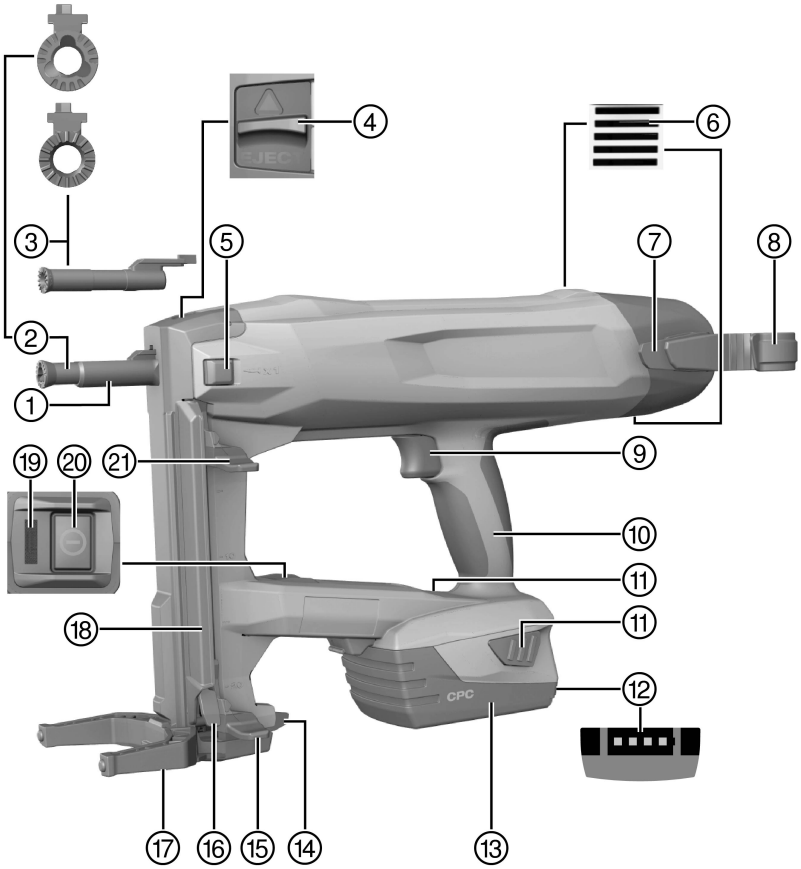
# BX 3-ME
# BX 3-IF


English 1
Français 15
Česky 29
Slovenčina 42
Magyar 56
Українська 70
Қазақ 85
Türkçe 99
عربي 112
日本語 126
한국어 140
繁體中文 153
中文 165

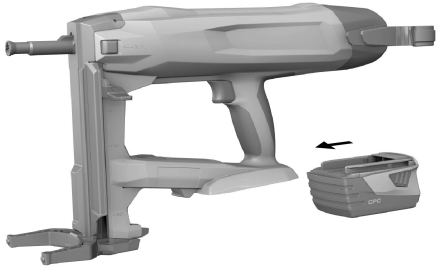



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

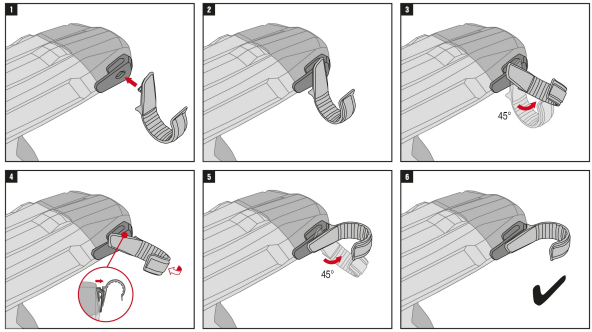
1



**2**

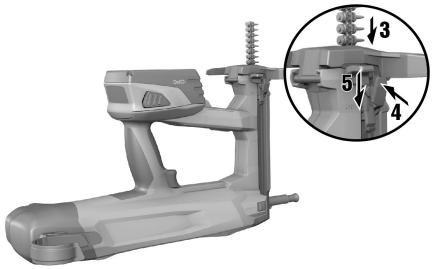


**3**




**4**



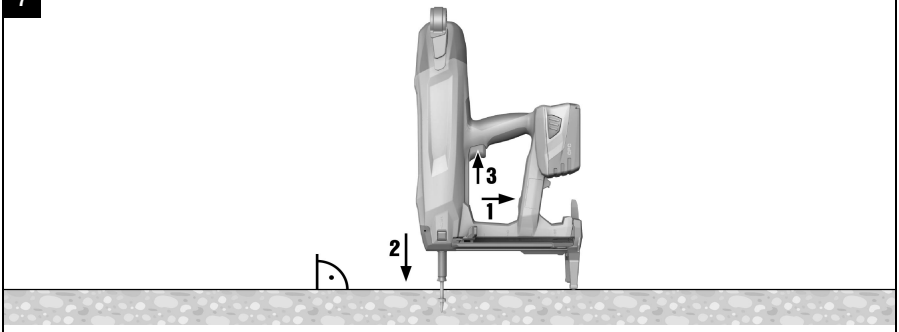

**5**



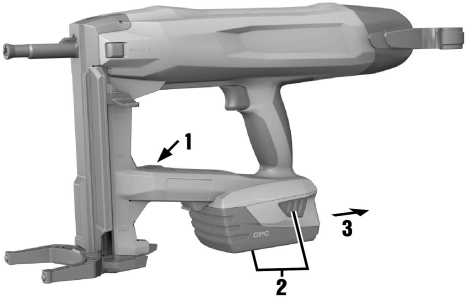
6




7




8



# BX 3-ME

# BX 3-IF


| | | |
|---|---|---|
| en | Original operating instructions | 1 |
| fr | Mode d'emploi original | 15 |
| cs | Originální návod k obsluze | 29 |
| sk | Originálny návod na obsluhu | 42 |
| hu | Eredeti használati utasítás | 56 |
| uk | Оригінальна інструкція з експлуатації | 70 |
| kk | Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық | 85 |
| tr | Orijinal kullanım kılavuzu | 99 |
| ar | دليل الاستعمال الأصلي | 112 |
| ja | オリジナル取扱説明書 | 126 |
| ko | 오리지널 사용설명서 | 140 |
| zh | 原始操作說明 | 153 |
| cn | 原版操作说明 | 165 |


Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 Information about the documentation

## 1.1 Explanation of signs used

### 1.1.1 Warnings

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

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

### 1.1.2 Symbols

The following symbols are used in this document:

| | |
|---|---|
|  | Read the operating instructions before use. |
|  | General warning |
|  | Instructions for use and other useful information |

### 1.1.3 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

| | |
|---|---|
|  | General mandatory sign |
|  | Wear eye protection |
|  | Wear ear protection |
|  | Wear a hard hat |
|  | Return waste material for recycling |
|  | Direct current (DC) |

### 1.1.4 Characters used in illustrations

The illustrations in these operating instructions are intended to promote a better understanding and may deviate from the actual version of the product.

| | |
|---|---|
| 2 | These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions. |
| 3 | The numbering in the illustrations reflects the order of the work steps in the illustration and may deviate from the numbering of work steps in the text. |
| (11) | Item reference numbers are used in the **overview illustration** and refer to the numbers used in the **product overview** section. In the product overview section, the numbers shown in the legend relate to these item reference numbers. |
|  | These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product. |

## 1.2 About this documentation

- Read these operating instructions before the product is used or operated for the first time. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.
- This document forms a permanent, integral part of the product described and must always be with the product when it is handed over to other persons.

### 1.3 Product information

**Hilti** products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be encountered. The product and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed. The type designation and serial number are printed on the type identification 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 enquire about the product.

**Product information**

| | |
|---|---|
| Type: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Generation: | 01 |
| Serial number: | |

## 2 Safety

### 2.1 Safety instructions

The safety instructions given in the following section contain all the general safety instructions for power tools which are to be listed in the operating instructions in accordance with the applicable standards. As a result, some of the instructions listed may not be relevant to this tool.

#### 2.1.1 General power tool safety warnings

⚠ WARNING

**Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

**Work area safety**

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**Electrical safety**

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

**Personal safety**

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**Power tool use and care**

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

**Battery tool use and care**

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

**Service**

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### 2.1.2 Tacker safety warnings

- **Always assume that the tool contains fasteners.** Careless handling of the fastening tool can result in unexpected firing of nails causing personal injury.
- **Do not point the tool towards yourself or anyone nearby.** A nail will be ejected by the tool if it is triggered unexpectedly, possibly leading to injury.
- **Do not actuate the tool unless the tool is placed firmly against the workpiece.** If the tool is not in contact with the workpiece, the fastener may be deflected away from your target.
- **Disconnect the tool from the power source when the fastener jams in the tool.** While removing a jammed fastener, the fastening tool may be accidentally activated if it is plugged in.
- **Use caution while removing a jammed fastener.** The mechanism may be under tension and the nail may be forcefully ejected while attempting to free a jam.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

BX 3-ME

- **When fastening electrical cables, make sure the cables are not energized. Hold the fastening tool only by insulated gripping surfaces. Use only fasteners designed for electrical cable installations. Check that the fastener has not damaged the insulation of the electrical cable.** A nail that damages the insulation of electric cables can lead to electric shock and fire hazards.

BX 3-IF

- **Do not use this fastening tool to fasten electric cables.** It is not suitable for the installation of electric cables as damage to the insulation on the electric cables may be caused, thus resulting in a risk of electric shock and fire hazards.

### 2.1.3 Additional safety instructions

**Working safely and carefully with the fastening tools**

- **Do not tamper with or modify the tool.**
- **Do not damage the casing of the tool when applying identification marks.**
- **Always remove the battery and fasteners before breaks between working, before cleaning, care or maintenance and before storage or transport.**
- **Store tools in a secure place when not in use. When not in use, tools must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.**
- **Keep your arms flexed when operating the tool (do not straighten the arms).**
- **Pull the safety trigger only when the tool is pressed against the workpiece at right angles and when the edge distance and fastener spacing distance have been observed (see technical data sheet for the nail).**
- **Always hold the tool securely and at right angles to the workpiece when driving fasteners.** This will help to prevent fasteners being deflected by the workpiece.
- **Never trigger the tool again in an attempt to improve the hold of a previously driven nail or stud.** Fasteners can break or jam.
- **Do not drive fasteners into existing holes except in situations where this is recommended by Hilti.**
- **Always observe the application guidelines.**
- **Do not grip or hold the tool by the nosepiece.**
- **Do not use the magazine as a grip.**
- **Do not use the tool as a hammer.**
- **Never drop the tool.**
- A nail will be ejected by the tool if it is triggered inadvertently, possibly leading to injury. **Never press the nose of the tool against your hand or other part of your body or the body of another person. In the event of a malfunction, remove the battery, press the nose of the tool against the workpiece and pull the safety trigger.**
- **Do not cover the ventilation slots on the tool, e.g. when working using both hands, to prevent the tool from overheating.**
- **If the tool has overheated, allow it to cool down. Do not exceed the specified maximum fastener driving rate.**
- **Never use the tool if the applicable safety devices have been damaged or removed.**

**Careful use of battery-powered tools**

- **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- **Do not expose batteries to high temperatures and keep them away from fire.** There is a risk of explosion.
- **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C (176 °F).** There is otherwise a risk of fire, explosion or chemical burns.
- **Use only batteries of the type approved for use with the applicable tool.** Use of other batteries or use of the batteries for purposes for which they are not intended presents a risk of fire and explosion.
- **Do not use the battery as a power source for other unspecified power tools.**
- **Do not apply excessive force when fitting or removing the battery.**
- **Do not attempt to continue to use or charge damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts or bent or distorted contacts).**
- **Avoid short circuiting the battery terminals. Check that the contacts on the battery and on the tool are free from foreign objects before inserting the battery into the tool.** Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.
- **Do not use the tool in wet weather (rain) or in damp conditions.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Avoid ingress of moisture.** Ingress of moisture may cause a short circuit, resulting in burning injuries or fire.

**Workstation**

- **Do not attempt to drive fasteners into materials that are too hard, such as welded steel or cast steel.** Attempting to drive fasteners into these materials may lead to malfunctions, incorrectly driven fasteners or breakage of fasteners.
- **Do not attempt to drive fasteners into materials that are too soft, such as wood or plasterboard.** Attempting to drive fasteners into these materials may lead to malfunctions and fasteners being driven incorrectly or driven right through the material.
- **Do not attempt to drive fasteners into materials that are too brittle, such as glass or tiles.** Attempting to drive fasteners into these materials may lead to malfunctions, fasteners being driven incorrectly and may cause the material to shatter.
- **Before driving fasteners, check that there is no risk of injuring persons or of damaging objects present behind or below the workpiece.**
- **Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- Dust from materials such as paint containing lead, some types of wood, concrete, masonry and stone containing quartz, as well as minerals and metals, may present health risks. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases among operators or bystanders. Certain kinds of dust such as oak and beech wood dust are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may be handled only by specialists. **Use a dust-extraction device wherever possible. When indicated, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Ensure that the workplace is well ventilated. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

**Mechanical safety rules**

- **Use only fasteners of a type approved for use with the tool.**

**Personal safety**

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- **The tool is not intended for use by persons who have not received special training. Keep the tool out of reach of children.**
- **Wear protective gloves to prevent the hands from chafing with frequent use of the tool.**

**Electrical safety**

- Concealed electrical cables or gas and water pipes present a serious hazard if damaged while you are working. **Before beginning the work, check the working area for concealed electrical cables, gas and water pipes, e.g. using a metal detector.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electrical cable is damaged accidentally.

## 3 Description

### 3.1 Overview of the product 1

① Nosepiece
② Fastener guide X-FG B3-ME
③ Fastener guide X-FG B3-IF
④ Fastener guide locking mechanism
⑤ Single nail selector switch
⑥ Air vents
⑦ Belt hook
⑧ Scaffold hook
⑨ Safety trigger
⑩ Grip
⑪ Release buttons
⑫ State of charge display
⑬ Li-ion battery
⑭ Scaffold hook
⑮ Nail pusher, locked position
⑯ Nail pusher release mechanism
⑰ Support leg
⑱ Magazine
⑲ Status indicator
⑳ On/off button
㉑ Nail pusher, unlocked position

### 3.2 Intended use

The product is a hand-held, battery-operated fastening tool for indoor use. It is designed to drive specially-manufactured fasteners (nails) into concrete, steel, masonry, sand-lime block and other materials suitable for use of the direct fastening technique. The product is also designed to fasten electrical cables with clips



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

if the appropriate fasteners are used. Use only approved fasteners in conjunction with the fastener guide designed for use with these specific fasteners (see “Technical data” section).

The fastening tool, battery and fasteners form a single technical unit. This means that trouble-free fastening can be ensured with this fastening tool only when it is used in conjunction with the **Hilti** fasteners specially designed and manufactured for it and with the batteries and chargers recommended by **Hilti**. The fastening and application recommendations made by **Hilti** apply only when this condition is observed.

- The fastening tool is for hand-held use only.
- Misuse of the fastening tool must be ruled out. Misuse of the fastening tool includes triggering in single-fastener mode without a nail inserted in the fastener guide, driving nails into very soft materials (e.g. wood), driving single nails when the tool is set up for magazine operation, and driving nails into materials that are too hard (e.g. high-strength steel or very hard natural stone).
- Use only **Hilti** Li-ion batteries of the B 22 series with this product.
- Use only **Hilti** battery chargers of the C 4/36 series to charge these batteries.

### 3.3 Safety devices

When using the nail magazine, the nail detection feature prevents triggering without a nail loaded, which could damage the fastening tool.

The contact pressure safety device is intended to prevent the free flighting of nails (i.e. actuation and driving a nail when the nosepiece is not in contact with the workpiece). When using a nail magazine, the tool can be pressed against the surface and triggered only when a nail is loaded in the tool.

To use the tool in single-fastener mode, the single-fastener mode switch must be pressed before the fastening tool is pressed against the working surface.

### 3.4 Features

The fastening tool is fitted with an ergonomic, non-slip and vibration-damped grip along with a support arm with tool hook. The tool is protected from overloading by electronic overload protection and from overheating by temperature monitoring.

### 3.5 Status indicator

The status indicator provides information about the status of the fastening tool.

| Status | Meaning |
|---|---|
| Off | • The fastening tool is switched off |
| Lights green | • The fastening tool is switched on |

Further status indications are described in the troubleshooting table (see → page 12).

### 3.6 Indication of battery charge status

When one of the battery release buttons is pressed the display indicates the battery’s state of charge.

**Note**
Reliable indication of the charge status is not possible while a fastener is being driven or immediately after a fastener is driven.

| Status | Meaning |
|---|---|
| All four LEDs light green. | • Charge status is 75 % to 100 %. |
| Three LEDs light green. | • Charge status is 50 % to 75 %. |
| Two LEDs light green. | • Charge status is 25 % to 50 %. |
| One LED lights green. | • Charge status is 10 % to 25 %. |
| One LED blinks green. | • Charge status is below 10 %. The tool is ready for use. |

### 3.7 Batteries

Battery performance drops at low temperatures.

When battery performance drops, it takes longer until the fastening tool is ready to drive the next fastener (longer than with a fully charged battery).

If you continue to operate the fastening tool after noticing a drop in battery performance, the fastening tool will switch itself off automatically to prevent damage to the battery.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.8 Items supplied

BX 3-ME or BX 3-IF fastening tool, operating instructions.

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

## 4 Technical data

### 4.1 Fastening tool

| | |
|---|---|
| **Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003** | 3.8 kg |
| **Nail length (collated nails)** | 14 mm ... 24 mm |
| **Nail length (single nails)** | 30 mm ... 36 mm |
| **Nail diameter** | 3.0 mm |
| **Magazine capacity** | 20 nails |
| **Compression stroke** | 12 mm |
| **Contact pressure** | 50 N ... 70 N |
| **Recommended maximum fastening rate** | 500/h |
| **Rated voltage** | 21.6 V |

### 4.2 Examples of approved fasteners for electrical, plumbing, heating and air-conditioning systems installation applications

In conjunction with the X-FG B3-ME fastener guide the following fasteners are approved for electrical, plumbing, heating and air-conditioning systems installation applications.

| | |
|---|---|
| **Nails for magazine mode** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Nails for single-fastening mode** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Threaded studs for single-fastening mode** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Fastening electric cables** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Examples of approved fasteners for drywall applications

In conjunction with the X-FG B3-IF fastener guide the following fasteners are approved for drywall applications.

| | |
|---|---|
| **Nails for magazine mode** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Nails for single-fastening mode** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Noise information and vibration values

The sound pressure and vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one power tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure. The data given represents the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessories or is poorly maintained, the data may vary. This may significantly increase exposure over the total working period. An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This may significantly reduce exposure over the total working period. Set out additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, such as: Maintaining the power tool and accessories, keeping the hands warm, reorganization of work patterns.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **Typical A-rated emission sound pressure level, $L_{WA}$ (when driving nails into concrete and steel)** | 100 dB |
| **Typical A-rated emission sound pressure level, $L_{pA}$ (when driving nails into concrete and steel)** | 89 dB |
| **Uncertainty for the specified sound levels, K** | 3 dB |

**Total uniaxial vibration values (in z-direction)**

| | |
|---|---|
| **Vibration emission value, $a_h$ (when driving nails into concrete and steel)** | 2.5 m/s² |
| **Uncertainty, K** | 1.5 m/s² |

## 5 Preparing the tool for use

### 5.1 Charging the battery

1. Remove the battery. → page 11
2. Charge the battery in accordance with the information provided in the operating instructions for the charger.

### 5.2 Inserting the battery 2

**Note**
In order to achieve maximum battery lifetime, replace the discharged battery with a fully charged battery as soon as you notice a clear drop in battery performance.

1. Check that the contacts on the battery and on the tool are free from foreign objects.
2. Fit the battery and make sure that it is heard to engage.
   ◁ Once the battery has been fitted, the charge status LEDs light for a short time.

**CAUTION**
**A falling battery presents a hazard.** If the battery is not secured correctly it may drop out and fall while the work is in progress.
   ▸ Always check that the battery is securely seated.

3. Check that the battery is securely seated in the fastening tool.

### 5.3 Removing the fastener guide

1. Switch the fastening tool off. → page 10
2. Remove the battery. → page 11
3. Pull the nail pusher down until it engages.
4. Unload the magazine. → page 11
5. Slide the fastener guide locking catch as far as it will go in the direction of the arrow.
   ◁ The fastener guide will be released.
6. Remove the fastener guide.

### 5.4 Inserting the fastener guide

1. Switch the fastening tool off. → page 10
2. Remove the battery. → page 11
3. Pull the nail pusher down until it engages.
4. Unload the magazine. → page 11
5. Slide the fastener guide locking catch as far as it will go in the direction of the arrow and hold it in this position.
6. Slide the fastener guide into the nosepiece until it is heard to engage.
7. Release the fastener guide locking catch.
   ◁ The fastener guide jumps to the middle position.
8. Grip and pull the fastener guide to check that it is securely seated.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 5.5 Working safely with the belt and scaffold hook 3

- Before beginning work, make sure that the scaffold hook is securely attached to the tool.
- Use the scaffold hook only when necessary. Lay the tool down in a safe place when it is not in use for a long period.

### 5.6 Loading the fastening tool with nails

#### 5.6.1 Loading for magazine operation 4

**CAUTION**
**Risk of crushing!** The nail pusher, if it jumps back under spring pressure, may cause injury and damage to the fastening tool.

- When pulling the nail pusher down, take care to ensure that it engages securely. Do not allow the nail pusher to jump back under spring pressure.

1. Pull the nail pusher down until it engages.
2. Slide the nail strips into the magazine (a maximum of 2 strips of 10 nails).
3. Hold the nail pusher securely and press the nail pusher release button.
4. Guide the nail pusher back to its original position.

#### 5.6.2 Loading in single-fastener mode 5

**CAUTION**
**Risk of crushing!** The nail pusher, if it jumps back under spring pressure, may cause injury and damage to the fastening tool.

- When pulling the nail pusher down, take care to ensure that it engages securely. Do not allow the nail pusher to jump back under spring pressure.

1. Pull the nail pusher down until it engages.
2. Allow the nail strip to slide out of the magazine and then check that the magazine is empty.

**Note**
The fastening tool may be damaged if you have not removed all the nails from the magazine before activating single-fastener mode.

3. Hold the nail pusher securely and press the nail pusher release button.
4. Guide the nail pusher back to its original position.
5. Insert the nail in the depression provided in the fastener guide. You may also then place an approved fastening element on the nose of the fastener guide.

**Note**
Triggering the tool with more than one nail in the fastener guide may damage the fastening tool. When operating the tool in single-fastener mode, load only one nail into the fastener guide.

6. Activate the single-fastener selector switch.
   ◁ The single-fastener switch should be heard to engage.

**Note**
If the nail pusher is pulled down a few centimeters the single-fastener switch will disengage.

## 6 Operation

### 6.1 Using the support leg

On an even working surface, the support leg makes it easier to hold the fastening tool perpendicular as attention then only has to be paid to lateral alignment. On uneven surfaces it may necessary to retract the support leg in order to ensure that the fastener guide is perpendicular to the working surface.
When the support leg is in the extended position it is possible to use the scaffold hook, e.g. to attach the fastening tool to a scaffold bar.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.1.1 Retracting the support leg 6

**CAUTION**
**Risk of finger injury!** When extending/retracting the support leg there is a risk of trapping the fingers between the scaffold hook and the casing of the tool.

- ▸ Hold the fastening tool by the grip when extending/retracting the support leg.

1. Push against the support leg to release it from its resting position.
2. Pivot the support leg back through about 180°.
3. Push against the support leg from below until it engages in the retracted position.

### 6.1.2 Extending the support leg 6

**CAUTION**
**Risk of finger injury!** When extending/retracting the support leg there is a risk of trapping the fingers between the scaffold hook and the casing of the tool.

- ▸ Hold the fastening tool by the grip when extending/retracting the support leg.

1. Push against the support leg to release it from its resting position.
2. Pivot the support leg forward through about 180°.
3. Push against the support leg from below until it engages in the extended position.

## 6.2 Switching the fastening tool on/off

### 6.2.1 Switching the fastening tool on

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

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

▸ Press the on/off button.
◃ The spring element can be heard to build up tension and the status indicator lights green.

**Note**
When battery performance drops, tensioning of the spring element will take longer than with a fully charged battery.
Battery performance drops at low temperatures.
If you continue to operate the fastening tool after noticing a drop in battery performance, the fastening tool will switch itself off automatically before damage to the battery cells occurs.

### 6.2.2 Switching off the fastening tool

▸ Press the on/off button.
◃ The spring element can be heard to release the tension and the status indicator goes out.

## 6.3 Driving a nail 7

**WARNING**
**Risk of injury by flying parts!** When driving a fastener, there is a risk of injury to the body and eyes caused by splintered fragments of the workpiece and by flying parts of the nail strip.

- ▸ **Wear personal protective equipment and always wear protective glasses and protective gloves.** Other persons in the vicinity must also wear eye protection and a hard hat.

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

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

1. Switch the fastening tool on. → page 10



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

2. Position the nose of the fastening tool at right angles to the workpiece and then press it against the surface, pushing the fastener guide in as far as it will go.
3. Drive the nail by pressing the safety trigger.
4. After driving the nail, lift the fastening tool away from the workpiece completely.

**Note**
The fastening tool switches itself off automatically if the fastener guide is pressed against the workpiece for longer than 6 seconds without a nail being driven. The fastening tool can be switched back on again by pressing the on/off button.

**Note**
If the fastening tool is not used for 6 minutes, it switches itself off automatically.

### 6.4 Removing the battery 8

1. Switch the fastening tool off. → page 10
2. Press the two release buttons and hold them in the pressed position.
3. Pull the battery out of the fastening tool to the rear.

### 6.5 Removing nails from the fastening tool

#### 6.5.1 Removing a nail when in magazine mode

1. Pull the nail pusher down until it engages.
2. Slide the nail downwards out of the magazine.
3. Hold the nail pusher securely and press the nail pusher release button.
4. Guide the nail pusher back to its original position.

#### 6.5.2 Removing a nail when in single-fastener mode

- To remove a nail that has been inserted into the fastener guide, proceed in the same way as for removing a jammed nail (see → page 11).

### 6.6 Jammed nails

Individual nails may get stuck in the fastener guide. You can remove jammed nails from the fastener guide with the aid of the X-NP drift punch set. Accessories are available from your **Hilti** Center or can be ordered online at **www.hilti.com**.

**WARNING**
**There is a risk of injury and damage to the fastening tool.** Use of unsuitable items instead of the recommended genuine **Hilti** accessories may result in injury or damage to the fastening tool.
- To release a jammed nail, use only the recommended drift punch set.

**CAUTION**
**Risk of injury by flying parts!** Triggering the tool (attempting to drive a fastener) when foreign objects are present in the area around the fastener guide, or when a fastener is jammed in the fastener guide, may lead to injury caused by flying objects or fragments.
- Never attempt to remedy tool malfunctions by continuing to trigger the tool.

#### 6.6.1 Releasing jammed nails

1. Remove the fastener guide (see → page 8).
2. Fit the fastener guide into the supporting sleeve from the drift punch set.
3. Use the drift punch and a hammer to drive the jammed nail out of the fastener guide.
4. Fit the fastener guide (see → page 8).

## 7 Care and maintenance

### 7.1 Care of the fastening tool

- Remove plastic fragments from the fastener guide at regular intervals.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Never operate the fastening tool when the air vents are blocked. Clean the air vents carefully using a dry brush.
- Do not allow foreign objects to enter the interior of the fastening tool.
- Clean the exterior of the fastening tool with a slightly damp cloth at regular intervals.
- Do not use a spray, pressure jet washer or running water for cleaning.
- Keep the grips of the fastening tool dry, clean and free from oil and grease.
- Do not use cleaning agents containing silicone.

### 7.2 Maintenance

- To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. You can find other spare parts, consumables and accessories approved for this product at your local **Hilti** Center or online at: **www.hilti.com**.

### 7.3 Cleaning the inside of the nosepiece

1. Remove the fastener guide.
2. Clean the inside of the nosepiece.
3. Insert the fastener guide.

## 8 Troubleshooting

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

### 8.1 Troubleshooting table

| Trouble or fault | Possible cause | Action to be taken |
|---|---|---|
| The spring element is not tensioned; no status indication. | The battery is empty. | ▸ Change the battery. |
| | The battery is not fitted correctly. | ▸ Fit the battery. → page 8 |
| The spring element is not tensioned, the status indicator blinks green and 1 battery charge status LED blinks. | The battery is empty. | ▸ Change the battery. |
| | Battery temperature too low. | ▸ Allow the battery to warm up slowly to room temperature. |
| The spring element is not retensioned, the status indicator blinks green and 4 battery charge status LEDs blink. | The fastening tool has overheated. | ▸ Allow the fastening tool to cool down. |
| The spring element is not tensioned and the status indicator blinks red. | The fastener guide is not fitted correctly. | ▸ Insert the fastener guide. → page 8 |
| The spring element is not tensioned and the status indicator lights red. | System fault. | ▸ Remove the battery. → page 11 |
| | | ▸ Fit the battery. → page 8 |
| The fastener guide cannot be pressed in and the status indicator lights green. | The magazine is empty. | ▸ Load the magazine. → page 9 |
| | The nail pusher is jammed. | ▸ Remove the nail strips from the magazine and clean the magazine. |
| | Nail jammed in the fastener guide. | ▸ Release the jammed nail. → page 11 |
| The fastener guide is jammed in the pressed-in state. | Dirt between the fastener guide and the nosepiece. | ▸ Clean the inside of the nosepiece. → page 12 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 9 Disposal

**WARNING**
**Risk of injury.** Hazards presented by improper disposal.

- Improper disposal of the equipment may have the following consequences: The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.
- Dispose of defective batteries right away. Keep them out of reach of children. Do not disassemble or incinerate the batteries.
- Batteries that have reached the end of their life must be disposed of in accordance with national regulations or returned to **Hilti**.

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

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

- Do not dispose of electrical and electronic appliances together with household waste!

## 10 Manufacturer's warranty

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

## 11 EC declaration of conformity

**Manufacturer**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Liechtenstein**

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

| | |
|---|---|
| Designation | Battery-powered nailer (fastening tool) |
| Type designation | BX 3-IF |
| Generation | 01 |
| Year of design | 2014 |
| Type designation | BX 3-ME |
| Generation | 01 |
| Year of design | 2014 |
| Applicable directives: | • 2006/42/EC<br>• 2006/66/EC<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EC<br>• 2014/30/EU |
| Applicable standards: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

Technical documentation filed at:

- Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

  Zulassung Geräte
  Hiltistraße 6
  86916 Kaufering
  **Germany**

Schaan, 11/2015



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



Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 Indications relatives à la documentation

## 1.1 Explication des symboles

### 1.1.1 Avertissements

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

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

### 1.1.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

| | |
|---|---|
|  | Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil |
| ⚠ | Avertissement danger général |
|  | Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles |

### 1.1.3 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

| | |
|---|---|
|  | Symboles d'obligation généraux |
|  | Porter des lunettes de protection |
|  | Porter un casque antibruit |
|  | Porter un casque de protection |
|  | Recycler les déchets |
|  | Courant continu |

### 1.1.4 Signalétique dans les illustrations

Les illustrations dans le présent mode d'emploi sont destinées à faciliter la compréhension et peuvent différer de la version effective.

| | |
|---|---|
| 2 | Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi. |
| 3 | La numérotation des illustrations détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de la numérotation des étapes de travail dans le texte. |
| (11) | Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration **Vue d'ensemble** et renvoient aux numéros des légendes de la section **Vue d'ensemble du produit**. Dans la section Vue d'ensemble du produit, les numéros des légendes renvoient à ces numéros de position. |
|  | Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention. |

## 1.2 À propos de cette documentation

- Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement ce mode d'emploi. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Cette documentation fait partie intégrante et permanente du produit décrit et doit être transmise avec ce dernier en cas de cession à d'autres personnes.

### 1.3 Informations produit

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

- Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produit vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

**Caractéristiques produit**

| | |
|---|---|
| Type : | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Génération : | 01 |
| Numéro de série : | |

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité

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

#### 2.1.1 Indications générales de sécurité pour les outils électriques

⚠**AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions.** Tout manquement à l'observation des consignes de sécurité et instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques sur accu (sans câble de raccordement).

**Sécurité sur le lieu de travail**

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention il y a risque de perdre le contrôle de l'appareil.

**Sécurité relative au système électrique**

- **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- **Ne jamais utiliser le cordon à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures diminue le risque d'un choc électrique.
- **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

**Sécurité des personnes**

- **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de sécurité et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

**Utilisation et maniement de l'outil électroportatif**

- **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions**. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

**Utilisation et maniement de l'outil sur accu**

- **Ne charger les accus que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accus est utilisé avec des accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.
- **Dans les outils électroportatifs, utiliser uniquement les accus spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accu peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Tenir l'accu non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accu. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accu peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

**Service**

- **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

### 2.1.2 Consignes de sécurité pour cloueurs

- **Toujours partir du principe que l'appareil électrique contient des clous.** Un maniement insouciant du cloueur peut entraîner un tir inopiné de clous et provoquer des blessures.
- **Ne jamais tirer avec l'appareil électrique vers soi ou toute autre personne se trouvant à proximité.** Un tir déclenché inopinément peut provoquer des blessures.
- **Ne pas actionner l'appareil électrique avant qu'il ne repose fermement sur la pièce travaillée.** Si l'appareil électrique n'est pas en contact avec la pièce travaillée, le clou risque de ricocher du système de fixation.
- **Débrancher l'appareil électrique du réseau ou de l'accu si le clou coince dans l'appareil.** Si le cloueur reste branché, il y a risque d'actionner par inadvertance l'appareil lors du retrait d'un clou coincé.
- **Redoubler de prudence pour retirer un clou resté coincé.** Lors d'une tentative de retrait d'un clou coincé, le système peut s'armer et éjecter vigoureusement l'élément de fixation.

BX 3-ME

- **Lors de la fixation de conduites électriques, s'assurer qu'elles ne sont pas sous tension. Tenir le cloueur uniquement par les surfaces isolées des poignées. Utiliser uniquement des clous conçus pour l'installation de conduites électriques. S'assurer que le clou ne peut pas endommager l'isolation de la conduite électrique.** Si le clou endommage l'isolation de la conduite électrique, il y a risque de décharge électrique ou de provoquer un incendie.

BX 3-IF

- **Ne jamais utiliser ce cloueur pour fixer des câbles électriques.** Il n'est pas conçu pour l'installation de câbles électriques, car il y a risque d'endommager l'isolation de la conduite électrique et de provoquer ainsi une décharge électrique ou un risque d'incendie.

### 2.1.3 Consignes de sécurité supplémentaires

**Travail sûr et soigneux avec les cloueurs**

- **Ne pas manipuler ou modifier l'appareil.**
- **Ne pas endommager l'appareil en apposant une marque personnalisée.**
- **Toujours sortir l'accu et les éléments de fixation avant d'interrompre le travail, d'entreprendre des travaux de nettoyage, de maintenance et d'entretien ainsi qu'avant le stockage et le transport.**
- **Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité. Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.**
- **Lors de l'utilisation de l'appareil, garder les bras fléchis (ne pas tendre les bras).**
- **Actionner le déclencheur de sécurité uniquement lorsque l'appareil est appuyé perpendiculairement contre le matériau support, et maintenir l'écartement par rapport au bord et l'entraxe (voir la fiche technique relative aux clous).**
- **Toujours maintenir l'appareil fermement et perpendiculairement au matériau récepteur pour effectuer un tir.** Ainsi, l'élément de fixation n'est pas dévié du matériau récepteur.
- **Ne jamais réaliser une implantation afin de consolider une fixation assurée par un clou ou un goujon déjà en place.** Les éléments de fixation peuvent casser ou se coincer.
- **Ne pas implanter d'éléments de fixation dans des trous existants sauf si c'est explicitement recommandé par Hilti.**
- **Toujours respecter les consignes d'utilisation.**
- **Ne pas saisir l'appareil par le nez de l'appareil.**
- **Ne pas utiliser le chargeur comme poignée.**
- **Ne pas utiliser l'appareil comme outil de frappe.**
- **Ne jamais laisser tomber l'appareil.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Lors d'un déclenchement par inadvertance, le clou tiré peut provoquer des blessures. **Ne jamais appuyer l'appareil contre la paume de la main ou contre une autre partie du corps ni contre une autre personne. En cas de défaillances, sortir l'accu, appuyer l'appareil contre un matériau support et actionner le déclencheur de sécurité.**
- **Éviter de provoquer une surchauffe de l'appareil en recouvrant les ouïes d'aération, p. ex. si l'appareil est tenu des deux mains.**
- **En cas de surchauffe de l'appareil, le laisser refroidir. Ne pas dépasser la cadence de tir maximale.**
- **Ne jamais utiliser l'appareil si les équipements de protection sont endommagés ou s'ils ont été enlevés.**

**Emploi consciencieux des appareils sur accu**

- **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.**
- **Ne pas exposer les accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- **Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C (176 °F) ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
- **Utiliser uniquement les accus homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres accus ou d'utilisation des accus à d'autres fins, il y a risque d'incendie et d'explosion.
- **Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.**
- **Ne pas utiliser de force excessive pour la mise en place ou le retrait de l'accu.**
- **Les accus endommagés (p. ex. accus fissurés, pièces cassées, contacts tordus, déformés vers l'intérieur et/ou l'extérieur) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
- **Éviter tout court-circuit sur l'accu. S'assurer que les contacts de l'accu et de l'appareil sont exempts de corps étrangers, avant d'introduire l'accu dans l'appareil.** Si les contacts d'un accu sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par acide.
- **Ne pas utiliser l'appareil dans des conditions humides ni sous la pluie.**
- **Éviter toute pénétration d'humidité.** Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit et des brûlures ou un incendie.

**Place de travail**

- **Ne pas implanter d'éléments de fixation dans un matériau support trop dur, comme de l'acier soudé ou de l'acier coulé.** Une implantation dans ces matériaux peut entraîner des ratés de tir ou rendre les éléments de fixation cassants.
- **Ne pas implanter d'éléments de fixation dans un matériau support trop mou, comme du bois ou du placoplâtre.** Une implantation dans ces matériaux peut entraîner des ratés de tir et des perforations du matériau support.
- **Ne pas implanter d'éléments de fixation dans un matériau support trop fragile, comme du verre ou du carrelage.** Une implantation dans ces matériaux peut entraîner des ratés de tir et une projection d'éclats du matériau support.
- **Avant d'implanter, vérifier qu'il n'y ait aucun risque de blesser une personne ou d'endommager des objets à l'arrière du matériau support.**
- **Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, de béton / de maçonnerie / des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des métaux peuvent être nuisibles à la santé. Le contact ou l'aspiration de poussière peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Le cas échéant, porter un masque anti-poussière adapté au type de poussière considérée. Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

**Consignes de sécurité mécaniques**

- **Utiliser uniquement des éléments de fixation conçus et homologués pour l'appareil.**

**Sécurité des personnes**

- **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé sans instructions. L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants.**
- **Pour éviter de s'écorcher la peau de la main lors d'une utilisation intensive, porter des gants de protection.**

**Sécurité relative au système électrique**

- Tous les câbles ou gaines électriques, conduites de gaz ou d'eau cachés représentent un risque sérieux s'ils viennent à être endommagés pendant le travail. **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance.

## 3 Description

### 3.1 Vue d'ensemble du produit 1

① Nez de l'appareil
② Canon X-FG B3-ME
③ Canon X-FG B3-IF
④ Verrouillage du canon
⑤ Interrupteur Tir unique
⑥ Ouïes d'aération
⑦ Patte d'accrochage à la ceinture
⑧ Crochet pour échafaudages
⑨ Déclencheur de sécurité
⑩ Poignée
⑪ Boutons de déverrouillage
⑫ Indicateur de l'état de charge
⑬ Accu Li-Ion
⑭ Crochet pour échafaudages
⑮ Poussoir de clous, en position verrouillée
⑯ Déverrouillage du poussoir
⑰ Pied d'appui
⑱ Chargeur
⑲ Affichage de l'état
⑳ Touche Marche/ Arrêt
㉑ Poussoir de clous, en position déverrouillée

### 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit est un cloueur sur batterie à guidage manuel destiné à des applications en intérieur. Il sert à planter des éléments de fixation de conception spécifique dans le béton, de l'acier, de la maçonnerie, dans de la brique silico-calcaire ainsi que dans d'autres matériaux récepteurs destinés à un montage direct (se reporter au manuel des techniques de fixation). Le produit sert également à fixer des conduites électriques au moyen de clips, à condition d'utiliser des éléments de fixation adéquats. Utiliser uniquement des éléments de fixation admis en combinaison avec le canon prévu à cet effet (voir le chapitre "Caractéristiques techniques").

Le cloueur, l'accu et les éléments de fixation forment une unité technique. Cela signifie que des fixations sans problèmes avec ce cloueur peuvent uniquement être garanties si les éléments de fixation **Hilti** ainsi que les chargeurs et accus recommandés par **Hilti** sont utilisés. Les recommandations de **Hilti** concernant les fixations et applications sont uniquement valables dans ces conditions.

- Le cloueur ne doit être utilisé que tenu à la main.
- Tout usage inadéquat est à proscrire. Sont considérés comme usage inadéquat, des tirs uniques à vide, des tirs sans qu'il n'y ait de clou chargé dans l'appareil, des implantations dans un matériau support très mou (p. ex. du bois), des tirs uniques en mode Chargeur et des implantations dans un matériau support très dur (p. ex. acier ultra-résistant ou de la pierre naturelle très dure).
- Pour ce produit, utiliser exclusivement les accus Li-Ion **Hilti** de la série B 22.
- Pour ces accus, utiliser exclusivement les chargeurs **Hilti** de la série C 4/36.

### 3.3 Dispositifs de sécurité

En mode Chargeur, la détection de clous doit empêcher les clouages ratés qui risquent d'endommager le cloueur.

La sécurité d'appui doit empêcher le déclenchement par inadvertance de tirs de clous. En mode Chargeur, le cloueur peut uniquement être appuyé et déclenché si un clou est chargé dans l'appareil.

Pour pouvoir appliquer le cloueur en mode Tir unique, appuyer préalablement sur l'interrupteur Tir unique.

### 3.4 Caractéristiques de l'équipement

Le cloueur est équipé d'une poignée ergonomique, antidérapante et anti-vibration, ainsi que d'un pied d'appui avec mousqueton d'échafaudage. L'appareil est protégé par une protection électronique contre les surcharges et par une protection contre la surchauffe avec surveillance de la température.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.5 Affichage de l'état

L'indicateur d'état renseigne sur les états du cloueur.

| État | Signification |
|---|---|
| Éteint | • Cloueur arrêté |
| Allumé en VERT | • Cloueur en marche |

D'autres indications d'état sont expliquées dans le tableau des défaillances (voir → Page 26).

### 3.6 Indication du niveau de charge de l'accu

Lorsqu'un bouton de déverrouillage de l'accu est actionné, l'affichage montre l'état de charge de l'accu.



**Remarque**
L'indicateur de l'état de charge ne renseigne pas de manière fiable pendant et immédiatement après le tir.

| État | Signification |
|---|---|
| Toutes les quatre LED sont allumées en vert. | • L'état de charge est de 75 % à 100 %. |
| Trois LED sont allumées en vert. | • L'état de charge est de 50 % à 75 %. |
| Deux LED sont allumées en vert. | • L'état de charge est de 25 % à 50 %. |
| Une LED est allumée en vert. | • L'état de charge est de 10 % à 25 %. |
| Une LED clignote en vert. | • L'état de charge est inférieur à 10 %. L'appareil est prêt à fonctionner |

### 3.7 Accus

À basse température, la capacité de l'accu chute.
Si la puissance de l'accu diminue, cela prend plus de temps jusqu'à ce que le cloueur soit prêt pour l'implantation suivante comparativement à une implantation avec un accu complètement chargé.
En cas de fonctionnement avec une puissance d'accu faible, le cloueur s'arrête pour éviter que l'accu ne soit endommagé.

### 3.8 Équipement livré

Cloueur BX 3-ME ou BX 3-IF, mode d'emploi.
D'autres produits système autorisés pour votre produit peuvent être obtenus auprès du S.A.V. **Hilti** ou en ligne sous : **www.hilti.com**

## 4 Caractéristiques techniques

### 4.1 Cloueur

| | |
|---|---|
| **Poids selon la procédure EPTA 01/2003** | 3,8 kg |
| **Longueur de clous dans le chargeur** | 14 mm ... 24 mm |
| **Longueur de clou en mode Tir unique** | 30 mm ... 36 mm |
| **Diamètre de clous** | 3,0 mm |
| **Capacité du chargeur** | 20 clous |
| **Course d'implantation** | 12 mm |
| **Pression d'appui** | 50 N ... 70 N |
| **Cadence de tir maximale recommandée** | 500/h |
| **Tension de référence** | 21,6 V |

### 4.2 Exemples d'éléments de fixation admis pour des applications dans les domaines électriques, sanitaires, de chauffage et de climatisation

Utilisés en combinaison avec le canon X-FG B3-ME, les éléments de fixation suivants sont admis pour des applications dans les domaines électriques, sanitaires, de chauffage et de climatisation.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| | |
|---|---|
| **Clous pour le mode Chargeur** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Clous pour le mode Tir unique** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Boulons filetés pour le mode Tir unique** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Fixation de conduites électriques** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Exemples d'éléments de fixation admis pour des applications de pose de cloisons

Utilisés en combinaison avec le canon X-FG B3-IF, les éléments de fixation suivants sont admis pour des applications de pose de cloisons.

| | |
|---|---|
| **Clous pour le mode Chargeur** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Clous pour le mode Tir unique** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Elles servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations. Les indications fournies correspondent aux principales applications de l'outil électroportatif. Ces données peuvent néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit et/ou des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

**Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon la norme EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type, $L_{pA}$ (correspondant à l'implantation de clous dans du béton et de l'acier)** | 100 dB |
| **Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type, $L_{pA}$ (correspondant à l'implantation de clous dans du béton et de l'acier)** | 89 dB |
| **Incertitude du niveau acoustique indiqué, K** | 3 dB |

**Valeurs totales de vibrations monoaxiales (dans la direction z)**

| | |
|---|---|
| **Valeur des émissions vibratoires, $a_h$ (correspondant à l'implantation de clous dans du béton et de l'acier)** | 2,5 m/s² |
| **Incertitude, K** | 1,5 m/s² |

## 5 Travaux avec échafaudage

### 5.1 Recharge de l'accu

1. Enlever l'accu. → Page 25
2. Charger l'accu conformément aux instructions du mode d'emploi du chargeur.

### 5.2 Introduction de l'accu 2

**Remarque**
Pour atteindre la durée de service maximale des accus, remplacer l'accu en place par un accu chargé, sitôt que la puissance de l'accu faiblit de manière sensible.

1. Vérifier que les contacts de l'accu et de l'appareil sont exempts de corps étrangers.
2. Insérer l'accu et veiller à ce qu'il s'encliquette en butée de manière audible.
   ◁ Une fois l'accu introduit, les LED indicateurs de l'état de charge s'allument brièvement.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**ATTENTION**
**Risques en cas de chute de l'accu.** Si l'accu n'est pas correctement verrouillé, il risque de tomber pendant le travail.

- ▸ Toujours vérifier que l'accu est bien en place.

3. Vérifier que l'accu est bien en place dans le cloueur.

### 5.3 Retrait du canon

1. Arrêter le cloueur. → Page 25
2. Enlever l'accu. → Page 25
3. Tirer le poussoir vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Vider le chargeur. → Page 25
5. Pousser le verrouillage du canon dans le sens de la flèche jusqu'en butée.
   - ◃ Le canon est libéré.
6. Sortir le canon.

### 5.4 Mise en place du canon

1. Arrêter le cloueur. → Page 25
2. Enlever l'accu. → Page 25
3. Tirer le poussoir vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Vider le chargeur. → Page 25
5. Pousser le verrouillage du canon dans le sens de la flèche jusqu'en butée et le maintenir dans cette position.
6. Pousser le canon dans le nez de l'appareil jusqu'à la butée avec un « double-clic » audible.
7. Relâcher le verrouillage du canon.
   - ◃ Le verrouillage du canon saute en position médiane.
8. Vérifier en tirant sur le canon qu'il est bien en place.

### 5.5 Travail sûr et soigneux avec mousqueton de ceinture et d'échafaudage 3

- ▸ Avant de commencer à travailler, vérifier que le mousqueton d'échafaudage est bien fixé à l'appareil.
- ▸ Démontez-le lorsque vous n'en avez plus besoin. Lorsqu'il n'est pas utilisé pendant un temps prolongé, déposer l'appareil en toute sécurité.

### 5.6 Remplissage du cloueur avec des clous

#### 5.6.1 Remplissage pour le mode Chargeur 4

**ATTENTION**
**Risque d'écrasement !** Le retour rapide du poussoir risque de causer des blessures et d'endommager le cloueur.

- ▸ Lors du retrait du poussoir vers le bas, veiller à ce qu'il s'encliquette bien. Ne pas laisser le poussoir revenir rapidement.

1. Tirer le poussoir vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Laisser glisser les bandes de clous dans le chargeur (au maximum 2 bandes de respectivement 10 clous).
3. Bien tenir le poussoir et pousser sur le déverrouillage du poussoir.
4. Ramener le poussoir en arrière.

#### 5.6.2 Garniture pour le mode Tir unique 5

**ATTENTION**
**Risque d'écrasement !** Le retour rapide du poussoir risque de causer des blessures et d'endommager le cloueur.

- ▸ Lors du retrait du poussoir vers le bas, veiller à ce qu'il s'encliquette bien. Ne pas laisser le poussoir revenir rapidement.

1. Tirer le poussoir vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Laisser glisser les bandes de clous hors du chargeur et s'assurer que le chargeur est vide.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Remarque**
Le cloueur risque d'être endommagé si les clous n'ont pas tous été sortis du chargeur avant de procéder à un tir unique.

3. Bien tenir le poussoir et pousser sur le déverrouillage du poussoir.
4. Ramener le poussoir en arrière.
5. Insérer le clou dans l'évidement prévu à cet effet dans le canon. En option, il est en outre possible de monter un élément de fixation admis sur le canon.

**Remarque**
Le déclenchement avec plus d'un clou dans le canon risque d'endommager le cloueur. En mode Tir unique, remplir le canon tout au plus avec un clou.

6. Actionner l'interrupteur Tir unique.
   ◁ L'interrupteur Tir unique s'encliquette de manière audible.

**Remarque**
Si le poussoir est tiré de quelques centimètres vers le bas, l'interrupteur Tir unique se libère à nouveau.

## 6 Utilisation

### 6.1 Utilisation du pied d'appui

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

Lorsque le pied d'appui est déployé, le cloueur peut être suspendu à un tube d'échafaudage p. ex. au moyen du mousqueton.

#### 6.1.1 Rabattement du pied d'appui 6

**ATTENTION**
**Risque d'écrasement !** Lorsque le pied d'appui se rabat, il y a risque de se coincer les doigts entre le mousqueton d'échafaudage et le boîtier.

- ▸ Pour rabattre le pied d'appui, tenir le cloueur par la poignée.

1. Appuyer sur le pied d'appui pour le dégager de sa position d'encliquetage.
2. Basculer le pied d'appui en arrière de 180° environ.
3. Appuyer par le bas sur le pied d'appui pour l'encliqueter dans la position rabattue.

#### 6.1.2 Déploiement du pied d'appui 6

**ATTENTION**
**Risque d'écrasement !** Lorsque le pied d'appui se rabat, il y a risque de se coincer les doigts entre le mousqueton d'échafaudage et le boîtier.

- ▸ Pour rabattre le pied d'appui, tenir le cloueur par la poignée.

1. Appuyer sur le pied d'appui pour le dégager de sa position d'encliquetage.
2. Basculer le pied d'appui vers l'avant de 180° environ.
3. Appuyer par le bas sur le pied d'appui pour l'encliqueter dans la position déployée.

### 6.2 Mise en marche / Arrêt du cloueur

#### 6.2.1 Mise en marche du cloueur

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

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



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- ▸ Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt.
  - ◃ L'élément ressort se tend de manière audible et l'indicateur d'état s'allume en vert.

**Remarque**
Lorsque la puissance de l'accu est faible, l'élément ressort se tend plus lentement que lorsque l'accu est complètement chargé.
À basse température, la capacité de l'accu chute.
En cas de fonctionnement avec une puissance d'accu faible, le cloueur s'arrête pour éviter que les piles d'accu ne soient endommagées.

### 6.2.2 Mise à l'arrêt du cloueur

- ▸ Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt.
  - ◃ L'élément ressort se détend de manière audible et l'indicateur d'état s'éteint.

## 6.3 Déclenchement d'un tir 7

**AVERTISSEMENT**
**Risque de blessures entraînées par des pièces projetées !** Pendant la pose, il y a risque de blessures corporelles et oculaires par projection d'éclats du matériau support et de parties de la bande de clous.
- ▸ **Utiliser un équipement de sécurité personnel et toujours porter des lunettes de protection et des gants de protection.** Les autres personnes se trouvant à proximité doivent également porter des lunettes de protection et un casque de protection.

**AVERTISSEMENT**
**Risque de blessures !** Si le cloueur est appuyé contre une partie du corps, il y a un risque de blessures graves en cas de déclenchement d'un tir par mégarde.
- ▸ **Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps.**

1. Mettre le cloueur en marche. → Page 24
2. Placer le cloueur perpendiculairement au matériau support et appuyer le canon jusqu'en butée.
3. Déclencher le tir en appuyant sur le déclencheur de sécurité.
4. Une fois l'implantation terminée, retirer complètement le cloueur du matériau support.

**Remarque**
Si le canon est appuyé pendant plus de 6 secondes sur un matériau support, sans qu'un tir ne soit déclenché, le cloueur est automatiquement mis sur arrêt. Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt pour remettre le cloueur en marche.

**Remarque**
Si le cloueur n'est pas utilisé pendant 6 minutes, il est automatiquement mis sur arrêt.

## 6.4 Retrait de l'accu 8

1. Arrêter le cloueur. → Page 25
2. Appuyer sur les deux boutons de déverrouillage et les maintenir enfoncés.
3. Extraire l'accu de l'appareil vers l'arrière hors du cloueur.

## 6.5 Retrait de clous hors du cloueur

### 6.5.1 Retrait de clous en mode Chargeur

1. Tirer le poussoir vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Pousser les clous vers le bas hors du chargeur.
3. Bien tenir le poussoir et pousser sur le déverrouillage du poussoir.
4. Ramener le poussoir en arrière dans la position de sortie.

### 6.5.2 Retrait de clous en mode Tir unique

- ▸ Pour retirer un clou inséré dans le canon, procéder comme pour débloquer un clou coincé (voir → Page 26).



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.6 Clous coincés

Des clous indépendants peuvent se coincer dans le canon. Le kit chasse-clou X-NP permet de retirer les clous coincés dans le canon. Vous trouverez des accessoires dans le centre **Hilti** ou en ligne sous **www.hilti.com**.

**AVERTISSEMENT**

**Risque de blessure et d'endommagement du cloueur.** L'utilisation d'objets inappropriés au lieu de l'accessoire d'origine recommandé par **Hilti** risque de provoquer des blessures et d'endommager le cloueur.

- Pour débloquer un clou coincé, utiliser exclusivement le chasse-clou recommandé.

**ATTENTION**

**Risque de blessures entraînées par des pièces projetées !** Un déclenchement de tir peut entraîner des blessures par des pièces projetées, si des corps étrangers se trouvent dans le canon ou que des éléments de fixation sont restés coincés dans le canon.

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

#### 6.6.1 Déblocage d'un clou coincé

1. Retirer le canon (voir → Page 23).
2. Insérer le canon de l'appareil dans la douille porte-pièce du kit chasse-clou.
3. Sortir les clous coincés à l'aide du kit chasse-clou et d'un marteau hors du canon.
4. Mettre le canon en place (voir → Page 23).

## 7 Nettoyage et entretien

### 7.1 Entretien du cloueur

- Éliminer régulièrement les résidus de plastique au niveau du canon.
- Ne jamais faire fonctionner le cloueur si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur du cloueur.
- Nettoyer régulièrement l'extérieur du cloueur avec un chiffon légèrement humide.
- Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage !
- Toujours essuyer les parties préhensibles du cloueur pour supprimer toute trace d'huile et de graisse.
- Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

### 7.2 Entretien

- Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés par Hilti convenant pour votre produit dans le centre **Hilti** ou en ligne sous **www.hilti.com**.

### 7.3 Nettoyage des faces intérieures du nez de l'appareil

1. Sortir le canon.
2. Nettoyer les faces intérieures du nez de l'appareil.
3. Mettre le canon en place.

## 8 Aide au dépannage

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

### 8.1 Tableau des défaillances

| Défaillance | Causes possibles | Solution |
|---|---|---|
| L'élément ressort n'est pas tendu aucune indication d'état. | Accu vide. | ▸ Remplacer l'accu. |
| | L'accu n'est pas bien en place. | ▸ Mettre l'accu en place. → Page 22 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| Défaillance | Causes possibles | Solution |
|---|---|---|
| L'élément ressort n'est pas tendu, l'indicateur d'état clignote en vert et 1 LED indicatrice de l'état de charge clignote. | Accu vide. | ▸ Remplacer l'accu. |
| | Température de l'accu trop basse. | ▸ Laisser l'accu se réchauffer lentement à la température ambiante. |
| L'élément ressort n'est pas retendu, l'indicateur d'état clignote en vert et les 4 DELs indicatrices de l'état de charge clignotent. | Température excessive dans le cloueur. | ▸ Laisser refroidir le cloueur. |
| L'élément ressort n'est pas tendu et l'indicateur d'état clignote en rouge. | Le canon n'est pas bien en place. | ▸ Mettre le canon en place. → Page 23 |
| L'élément ressort n'est pas tendu et l'indicateur d'état est allumé en rouge. | Défaut de l'appareil. | ▸ Enlever l'accu. → Page 25 |
| | | ▸ Mettre l'accu en place. → Page 22 |
| Impossible de presser le canon et l'indicateur d'état est allumé en vert. | Chargeur vide. | ▸ Remplir le chargeur. → Page 23 |
| | Poussoir coincé. | ▸ Sortir la bande de clous hors du chargeur et nettoyer le chargeur. |
| | Clou coincé dans le canon. | ▸ Débloquer le clou coincé. → Page 26 |
| Canon coincé à l'état pressé. | Salissures entre le canon et le nez de l'appareil. | ▸ Nettoyer les faces intérieures du nez de l'appareil. → Page 26 |

## 9 Recyclage

**AVERTISSEMENT**
**Risque de blessures.** Danger en cas de recyclage incorrect.

- En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : La combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les batteries abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte. Ce faisant, il y a risque de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.
- Éliminer sans tarder les accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas détruire les accus ni les incinérer.
- Éliminer les accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou restituer les accus ayant servi à **Hilti**.

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

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

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

## 10 Garantie constructeur

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



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 11 Déclaration de conformité CE

**Fabricant**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Liechtenstein**

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

| | |
|---|---|
| Désignation | Cloueur à gaz sur accu |
| Désignation du modèle | BX 3-IF |
| Génération | 01 |
| Année de fabrication | 2014 |
| Désignation du modèle | BX 3-ME |
| Génération | 01 |
| Année de fabrication | 2014 |
| Directives appliquées : | • 2006/42/CE<br>• 2006/66/CE<br>• 2011/65/UE<br>• 2004/108/CE<br>• 2014/30/UE |
| Normes appliquées : | • EN ISO 12100<br>• EN 60745–1, EN 60745–2-16 |
| Documentation technique : | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**Allemagne** |

Schaan, 11/2015

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

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 Údaje k dokumentaci

## 1.1 Vysvětlení značek

### 1.1.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Následující signální slova se používají v kombinaci se symbolem:

| | |
|---|---|
| ⚠ | **NEBEZPEČÍ!** Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti. |
| ⚠ | **VAROVÁNÍ!** Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k smrti. |
| ⚠ | **POZOR!** Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám. |

### 1.1.2 Symboly

V této dokumentaci byly použity následující symboly:

| | |
|---|---|
|  | Před použitím si přečtěte návod k obsluze. |
| ⚠ | Varování před všeobecným nebezpečím |
|  | Pokyny k používání a ostatní užitečné informace |

### 1.1.3 Symboly na výrobku

Na výrobku byly použity následující symboly:

| | |
|---|---|
|  | Všeobecné příkazové značky |
|  | Používejte ochranu zraku. |
|  | Používejte chrániče sluchu. |
|  | Používejte ochrannou přilbu. |
|  | Odpady odevzdávejte k recyklaci. |
|  | Stejnosměrný proud |

### 1.1.4 Značky na obrázcích

Obrázky v tomto návodu slouží k lepšímu pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

| | |
|---|---|
| **2** | Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu. |
| 3 | Číslování na obrázcích udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od číslování pracovních kroků v textu. |
| (11) | Čísla pozic jsou uvedená na obrázku **Přehled** a odkazují na čísla z legendy v části **Přehled výrobku**. V části Přehled výrobku odkazují čísla z legendy na čísla jednotlivých pozic. |
|  | Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost. |

## 1.2 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v této dokumentaci a na výrobku.
- Tato dokumentace je nedílnou součástí popsaného výrobku a při předávání dalším osobám se musí rovněž předat.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 1.3 Informace o výrobku

Výrobky **Hilti** jsou určené pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o případných rizikách. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem. Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje o výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

**Údaje o výrobku**

| | |
|---|---|
| Typ: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Generace: | 01 |
| Sériové číslo: | |

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny v následující kapitole obsahují všechny všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedené v návodu k obsluze. Proto mohou obsahovat pokyny, které nejsou pro tento přístroj relevantní.

#### 2.1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ **VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění.

**Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.**

Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

**Bezpečnost pracoviště**

- **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

**Elektrická bezpečnost**

- **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly nářadí.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

**Bezpečnost osob**

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li ho k síti zapnuté, může dojít k úrazu.
- **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíč.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.
- **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice mějte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- **Pokud lze namontovat odsávání prachu nebo zařízení na zachycení prachu, zkontrolujte, zda jsou připojené a používají se správně.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

**Použití elektrického nářadí a péče o něj**

- **Nářadí nepřetěžujte. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určené.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství nebo než ho odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřečetly tyto pokyny**. Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.
- **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

**Použití akumulátorového nářadí a péče o něj**

- **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučené výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určená, hrozí nebezpečí požáru.
- **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.
- **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
- **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

**Servis**

- **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že nářadí bude i po opravě bezpečné.

### 2.1.2 Bezpečnostní pokyny pro vsazovací přístroje

- **Vždy předpokládejte, že jsou v elektrickém přístroji hřebíky.** Nedbalá manipulace se vsazovacím přístrojem může mít za následek nečekané vystřelení hřebíků a může vás poranit.
- **Elektrickým přístrojem nemiřte na sebe ani na jiné osoby v blízkosti.** Při nečekaném spuštění dojde k vystřelení hřebíku, což může způsobit poranění.
- **Nespouštějte elektrický přístroj dříve, než je pevně nasazený na podkladu.** Pokud není elektrický přístroj v kontaktu s podkladem, může se hřebík od místa upevnění odrazit.
- **Pokud se v elektrickém přístroji zasekne hřebík, odpojte přístroj od elektrické sítě nebo vyjměte akumulátor.** Když je vsazovací přístroj připojený k napájení, může se při odstraňování uvízlého hřebíku omylem spustit.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Při odstraňování zaseknutého hřebíku buďte opatrní.** Systém může být v napnutém stavu a hřebík může při pokusu o vyproštění prudce vystřelit.

BX 3-ME

- **Při upevňování elektrických kabelů zkontrolujte, zda nejsou pod napětím. Vsazovací přístroj držte jen za izolované rukojeti. Používejte jen takové hřebíky, které jsou vhodné pro instalaci elektrických kabelů. Zkontrolujte, zda hřebík nepoškodil izolaci elektrického kabelu.** Hřebík, který poškodil izolaci elektrických kabelů, může způsobit úraz elektrickým proudem a nebezpečí požáru.

BX 3-IF

- **Nepoužívejte tento vsazovací přístroj pro upevňování elektrických vedení.** Není vhodný pro instalaci elektrických vedení, může poškodit izolaci elektrických kabelů, a způsobit tak úraz elektrickým proudem a nebezpečí požáru.

### 2.1.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

**Bezpečná a pečlivá práce se vsazovacími přístroji**

- **Přístroj neupravujte a nepozměňujte.**
- **Nepoškozujte kryt za účelem individuálního označení přístroje.**
- **Před přerušením práce, čištěním, prováděním servisu a údržby a dále před uskladněním a přepravou vždy vyjměte akumulátor a upevňovací prvky.**
- **Nepoužívané přístroje musí být bezpečně uložené. Přístroje, které se nepoužívají, musí být uložené na suchém, výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.**
- **Při práci s přístrojem mějte paže mírně pokrčené (nikoliv napnuté).**
- **Bezpečnostní spínač stiskněte jen tehdy, když je přístroj kolmo přitlačený k podkladu, a dodržujte vzdálenost od kraje a osovou vzdálenost (viz technický list hřebíku).**
- **Když přístroj usazujete, držte ho vždy pevně a kolmo k podkladu.** Zabráníte tím odklánění upevňovacího prvku od podkladového materiálu.
- **Nikdy neprovádějte upevnění za účelem zlepšení usazení již vsazeného hřebíku nebo čepu.** Upevňovací prvky mohou prasknout a zaseknout se.
- **Nevsazujte upevňovací prvky do hotových otvorů, vyjma případů, kdy je to doporučeno firmou Hilti.**
- **Vždy respektujte směrnice pro používání.**
- **Neuchopujte nebo nedržte přístroj za nástavec.**
- **Nepoužívejte zásobník jako rukojeť.**
- **Přístroj nepoužívejte jako úderové nářadí.**
- **Nikdy nenechejte přístroj spadnout.**
- Při neúmyslném spuštění dojde k vystřelení hřebíku, což může způsobit poranění. **Nepřitlačujte přístroj k ruce ani k jiné části těla nebo k jiným osobám. V případě poruchy vyjměte akumulátor, přitlačte přístroj k podkladu a stiskněte bezpečnostní spínač.**
- **Zabraňte přehřátí přístroje kvůli zakrytým ventilačním štěrbinám, např. při práci oběma rukama.**
- **Pokud je přístroj přehřátý, nechte ho vychladnout. Nepřekračujte maximální frekvenci nastřelování.**
- **Nikdy přístroj nepoužívejte, jsou-li ochranná zařízení poškozená nebo pokud byla odstraněna.**

**Pečlivé zacházení s akumulátory**

- **Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
- **Chraňte akumulátory před vysokými teplotami a ohněm.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
- **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C (176 °F) ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání.
- **Používejte výhradně akumulátory schválené pro příslušný přístroj.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- **Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné, nespecifikované spotřebiče.**
- **Při nasazování a vyjímání akumulátoru nepoužívejte nadměrnou sílu.**
- **Poškozené akumulátory (např. akumulátory s prasklinami, prasklými díly, ohnutými, zaraženými a/nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
- **Zabraňte zkratu akumulátoru. Před nasazením akumulátoru do přístroje zajistěte, aby byly kontakty akumulátoru a přístroje čisté.** Pokud dojde na kontaktech akumulátoru ke zkratu, hrozí nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání.
- **Přístroj nikdy nepoužívejte v dešti nebo ve vlhkém prostředí.**
- **Zabraňte vniknutí vlhkosti.** Vniklá vlhkost může způsobit zkrat a popáleniny nebo požár.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Pracoviště**

- **Upevňovací prvky nevsazujte do příliš tvrdého podkladu, jako například svařované oceli nebo lité oceli.** Při vsazování do těchto materiálů může dojít k nesprávnému vsazení a k prasknutí upevňovacích prvků.
- **Upevňovací prvky nevsazujte do příliš měkkého podkladu, jako například do dřeva nebo sádrokartonu.** Při vsazování do těchto materiálů může dojít k nesprávnému vsazení a proděravění podkladu.
- **Upevňovací prvky nevsazujte do příliš křehkého podkladu, jako například do skla nebo dlaždic.** Při vsazování do těchto materiálů může dojít k nesprávnému vsazení a odštípnutí podkladu.
- **Před vsazováním zajistěte, aby na druhé straně podkladu nemohlo dojít k poranění osob nebo poškození předmětů.**
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.**
- Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, beton, zdivo a kámen, které obsahují křemen, a dále minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). S materiálem obsahujícím azbest smí manipulovat pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Případně noste respirátor vhodný pro příslušný prach. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

**Mechanická bezpečnostní opatření**

- **Používejte pouze upevňovací prvky, které jsou pro daný přístroj určené a schválené.**

**Bezpečnost osob**

- **Používejte chrániče sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- **Dělejte pracovní přestávky a relaxační cvičení s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
- **Přístroj není určený pro používání bez instruktáže. Přístroj udržujte mimo dosah dětí.**
- **Noste ochranné rukavice, abyste při častém vsazování zabránili odření ruky.**

**Elektrická bezpečnost**

- Zakrytá elektrická vedení, plynové a vodovodní trubky představují vážné nebezpečí, když se při práci poškodí. **Před zahájením práce zkontrolujte, např. pomocí detektoru kovů, pracovní prostor, jestli neobsahuje skryté elektrické kabely, plynové a vodovodní trubky.** Vnější kovové součásti přístroje se mohou dostat pod napětí, např. pokud byste omylem poškodili elektrické vedení.

## 3 Popis

### 3.1 Přehled výrobku 1

① Nástavec
② Vedení hřebíků X-FG B3-ME
③ Vedení hřebíků X-FG B3-IF
④ Aretace vedení hřebíků
⑤ Spínač jednotlivého vsazování
⑥ Větrací štěrbiny
⑦ Hák na opasek
⑧ Hák zámku
⑨ Zajišťovač
⑩ Rukojeť
⑪ Odjišťovací tlačítka
⑫ Ukazatel stavu nabití
⑬ Lithium-iontový akumulátor
⑭ Hák zámku
⑮ Posunovač hřebíků, zajištěná poloha
⑯ Odjištění posunovače hřebíků
⑰ Opěrka
⑱ Zásobník
⑲ Stavová kontrolka
⑳ Tlačítko zapnutí/vypnutí
㉑ Posunovač hřebíků, odjištěná poloha

### 3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Výrobek je ručně vedený akumulátorový vsazovací přístroj pro použití ve vnitřním prostředí. Je určený k vsazování speciálně vyrobených upevňovacích prvků do betonu, oceli, zdiva, vápencového pískovce a dalších podkladů, vhodných pro přímou montáž. Výrobek je také určený pro upevňování elektrických kabelů pomocí spon, pokud se k tomu použijí vhodné upevňovací prvky. Používejte jen schválené upevňovací prvky ve spojení s vedením hřebíků, které je pro ně určené (viz kapitolu "Technické údaje").

Vsazovací přístroj, akumulátor a upevňovací prvky tvoří jednu technickou jednotku. To znamená, že bezproblémové upevňování tímto vsazovacím přístrojem je možné zaručit jen tehdy, pokud jsou použity upevňovací prvky **Hilti** vyrobené speciálně k tomuto účelu a nabíječky a akumulátory doporučené firmou **Hilti**. Jen při dodržení těchto podmínek platí doporučení firmy **Hilti** pro upevňování a použití.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Vsazovací přístroj se smí používat jen s ručním vedením.
- Je třeba vyloučit nesprávné použití. Za nesprávné použití se považuje spuštění v režimu jednotlivého vsazování, aniž by byl ve vedení hřebíků nasazený hřebík, vsazování do velmi měkkého podkladu (např. dřeva), jednotlivé vsazování v režimu se zásobníkem a vsazování do příliš tvrdého podkladu (např. vysokopevnostní oceli nebo velmi tvrdého přírodního kamene).
- Pro tento výrobek používejte pouze lithium-iontové akumulátory **Hilti** typové řady B 22.
- Pro tyto akumulátory používejte pouze nabíječky **Hilti** typové řady C 4/36.

### 3.3 Bezpečnostní zařízení

V režimu se zásobníkem má detekce hřebíků zabránit nesprávnému vsazování, které může způsobit poškození vsazovacího přístroje.
Přítlaková pojistka má zabránit vsazování hřebíků mimo podklad. Vsazovací přístroj lze v režimu se zásobníkem přitlačit a spustit jen s nasazeným hřebíkem.
V režimu jednotlivého vsazování se musí před přitlačením vsazovacího přístroje stisknout spínač jednotlivého vsazování.

### 3.4 Vybavení

Vsazovací přístroj je vybavený ergonomickou, protiskluzovou rukojetí s tlumením vibrací a opěrkou s hákem na lešení. Přístroj je chráněný elektronickou ochranou před přetížením a sledováním teploty před přehřátím.

### 3.5 Stavová kontrolka

Stavová kontrolka poskytuje informaci o stavu vsazovacího přístroje.

| Stav | Význam |
|---|---|
| Nesvítí | • Vsazovací přístroj vypnutý |
| Svítí zeleně | • Vsazovací přístroj zapnutý |

Další stavové kontrolky jsou vysvětlené v tabulce s poruchami (viz → Strana 40).

### 3.6 Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Při stisknutí odjišťovacího tlačítka akumulátoru se na displeji zobrazí stav nabití akumulátoru.

**Upozornění**
Během vsazování a bezprostředně po něm nelze spolehlivě zjistit stav nabití.

| Stav | Význam |
|---|---|
| Všechny čtyři LED svítí zeleně. | • Stav nabití je 75 % až 100 %. |
| Tři LED svítí zeleně. | • Stav nabití je 50 % až 75 %. |
| Dvě LED svítí zeleně. | • Stav nabití je 25 % až 50 %. |
| Jedna LED svítí zeleně. | • Stav nabití je 10 % až 25 %. |
| Jedna LED bliká zeleně. | • Stav nabití je nižší než 10 %. Přístroj je funkční. |

### 3.7 Akumulátory

Při nízkých teplotách klesá výkon (kapacita) akumulátorů.
Při klesajícím výkonu akumulátoru trvá déle, než je vsazovací přístroj připravený pro další vsazování, než při úplně nabitém akumulátoru.
Při provozu s malým výkonem akumulátoru se vsazovací přístroj vypne dříve, než by došlo k poškození článků akumulátorů.

### 3.8 Obsah dodávky

Vsazovací přístroj BX 3-ME nebo BX 3-IF, návod k obsluze.
Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo on-line na: **www.hilti.com**.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 4 Technické údaje

### 4.1 Vsazovací přístroj

| | |
|---|---|
| **Hmotnost podle standardu EPTA-Procedure 01/2003** | 3,8 kg |
| **Délka hřebíků v zásobníku** | 14 mm ... 24 mm |
| **Délka hřebíku při jednotlivém vsazování** | 30 mm ... 36 mm |
| **Průměr hřebíků** | 3,0 mm |
| **Kapacita zásobníku** | 20 hřebíků |
| **Dráha přítlaku** | 12 mm |
| **Přítlačná síla** | 50 N ... 70 N |
| **Doporučená maximální frekvence vsazování** | 500/h |
| **Jmenovité napětí** | 21,6 V |

### 4.2 Příklady schválených upevňovacích prvků pro použití v oblasti elektrické, sanitární, vytápěcí a klimatizační techniky

Ve spojení s vedením hřebíků X-FG B3-ME jsou pro použití v oblasti elektrické, sanitární, vytápěcí a klimatizační techniky schválené následující upevňovací prvky.

| | |
|---|---|
| **Hřebíky pro režim se zásobníkem** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Hřebíky pro jednotlivé vsazování** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Závitové čepy pro jednotlivé vsazování** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Upevňování elektrický kabelů** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Příklady schválených upevňovacích prvků pro použití u suchých staveb

Ve spojení s vedením hřebíků X-FG B3-IF jsou pro použití u suchých staveb schválené následující upevňovací prvky.

| | |
|---|---|
| **Hřebíky pro režim se zásobníkem** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Hřebíky pro jednotlivé vsazování** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací

Hodnoty hlučnosti a vibrací, uvedené v těchto pokynech, byly naměřené normovanou měřicí metodou a lze je použít pro vzájemné porovnání elektrických přístrojů. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad působení. Uvedené údaje se vztahují na hlavní způsoby použití elektrického přístroje. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se údaje mohou lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad působení je nutné zohlednit také dobu, kdy je přístroj vypnutý nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu elektrického přístroje a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

**Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **Typická hladina akustického výkonu při použití váhového filtru A, $L_{WA}$ (při vsazování hřebíků do betonu a oceli)** | 100 dB |
| **Typická hladina emitovaného akustického tlaku při použití váhového filtru A, $L_{pA}$ (při vsazování hřebíků do betonu a oceli)** | 89 dB |
| **Nejistota pro uvedené hladiny hluku, K** | 3 dB |

**Celkové hodnoty vibrací v jedné ose (ve směru z)**

| | |
|---|---|
| **Hodnota emitovaných vibrací, $a_h$ (při vsazování hřebíků do betonu a oceli)** | 2,5 m/s² |
| **Nejistota, K** | 1,5 m/s² |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 5 Přípravné práce

### 5.1 Nabíjení akumulátoru

1. Vyjměte akumulátor. → Strana 39
2. Nabijte akumulátor podle informací v návodu k obsluze nabíječky.

### 5.2 Nasazení akumulátoru 2

**Upozornění**
Pro dosažení maximální životnosti akumulátoru vyměňte nasazený akumulátor za nabitý akumulátor, jakmile citelně klesne jeho výkon.

1. Zkontrolujte, zda se na kontaktech akumulátoru a přístroje nenacházejí cizí tělesa.
2. Nasaďte akumulátor a nechte ho slyšitelně zaskočit.
   ◁ Když je nasazený akumulátor, krátce se rozsvítí LED stavu nabití.

**POZOR**
**Nebezpečí způsobené padajícím akumulátorem.** Pokud není akumulátor správně zajištěný, může během práce vypadnout.

- ▸ Vždy zajistěte, aby byl akumulátor bezpečně nasazený.

3. Zkontrolujte, zda je akumulátor ve vsazovacím přístroji správně nasazený.

### 5.3 Vyjmutí vedení hřebíků

1. Vypněte vsazovací přístroj. → Strana 38
2. Vyjměte akumulátor. → Strana 39
3. Posunovač hřebíků stáhněte dolů tak, aby zaskočil.
4. Vyprázdněte zásobník. → Strana 39
5. Posuňte aretaci vedení hřebíků ve směru šipky až nadoraz.
   ◁ Vedení hřebíků se uvolní.
6. Vyjměte vedení hřebíků.

### 5.4 Nasazení vedení hřebíků

1. Vypněte vsazovací přístroj. → Strana 38
2. Vyjměte akumulátor. → Strana 39
3. Posunovač hřebíků stáhněte dolů tak, aby zaskočil.
4. Vyprázdněte zásobník. → Strana 39
5. Posuňte aretaci vedení hřebíků ve směru šipky až nadoraz a držte ji v této poloze.
6. Zasuňte vedení hřebíků do nástavce, až slyšitelně zaskočí.
7. Uvolněte aretaci vedení hřebíků.
   ◁ Aretace vedení hřebíků přeskočí do prostřední polohy.
8. Zatažením za vedení hřebíku zkontrolujte, zda je správně usazené.

### 5.5 Bezpečná práce s hákem na opasek a na lešení 3

- ▸ Než začnete pracovat, zajistěte, aby byl hák na lešení bezpečně upevněný na přístroji.
- ▸ Hák na lešení používejte, pouze když je to nutné. Když přístroj delší dobu nepoužíváte, bezpečně ho odložte.

### 5.6 Vkládání hřebíků do vsazovacího přístroje

#### 5.6.1 Vkládání pro režim se zásobníkem 4

**POZOR**
**Nebezpečí přiskřípnutí!** Odskočení posunovače hřebíků zpátky může způsobit poranění a poškození vsazovacího přístroje.

- ▸ Při stahování posunovače hřebíků dbejte na to, aby spolehlivě zaskočil. Nenechte posunovač hřebíků odskočit zpátky.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

1. Posunovač hřebíků stáhněte dolů tak, aby zaskočil.
2. Nechte do zásobníku vklouznout pásy s hřebíky (maximálně 2 pásy po 10 hřebících).
3. Pevně držte posunovač hřebíků a stiskněte odjištění posunovače.
4. Veďte posunovač hřebíků zpět.

### 5.6.2 Osazení pro režim jednotlivého vsazování 5

**POZOR**
**Nebezpečí přiskřípnutí!** Odskočení posunovače hřebíků zpátky může způsobit poranění a poškození vsazovacího přístroje.

- ▸ Při stahování posunovače hřebíků dbejte na to, aby spolehlivě zaskočil. Nenechte posunovač hřebíků odskočit zpátky.

1. Posunovač hřebíků stáhněte dolů tak, aby zaskočil.
2. Nechte pás s hřebíky vyklouznout ze zásobníku a zkontrolujte, zda je zásobník prázdný.

**Upozornění**
Vsazovací přístroj se může poškodit, pokud před vsazováním v režimu jednotlivého vsazování neodstraníte ze zásobníku všechny hřebíky.

3. Pevně držte posunovač hřebíků a stiskněte odjištění posunovače.
4. Veďte posunovač hřebíků zpět.
5. Nasaďte hřebík do určené prohlubně ve vedení hřebíků. Volitelně můžete pak navíc na vedení hřebíků nasadit schválený upevňovací prvek.

**Upozornění**
Vsazování s více než jedním hřebíkem ve vedení hřebíků může způsobit poškození vsazovacího přístroje. Do vedení hřebíků vkládejte v režimu jednotlivého vsazování maximálně jeden hřebík.

6. Stiskněte spínač jednotlivého vsazování.
   ◃ Spínač jednotlivého vsazování slyšitelně zaskočí.

**Upozornění**
Když posunovač hřebíků stáhnete o několik centimetrů dolů, spínač jednotlivého vsazování se zase uvolní.

## 6 Obsluha

### 6.1 Použití opěrky

Na rovném podkladu usnadňuje opěrka postavení vsazovacího přístroje v pravém úhlu, protože je třeba zajistit pravoúhlou polohu již jen v bočním směru. Na nerovném podkladu může být nutné opěrku zaklopit, aby bylo možné vedení hřebíků vyrovnat do pravého úhlu vůči podkladu.
S vyklopenou opěrkou lze vsazovací přístroj zavěsit pomocí háku např. na tyč lešení.

### 6.1.1 Zaklopení opěrky 6

**POZOR**
**Nebezpečí přiskřípnutí!** Při sklápění opěrky hrozí nebezpečí přiskřípnutí prstů mezi hákem na lešení a přístrojem.

- ▸ Při sklápění opěrky držte vsazovací přístroj za rukojeť.

1. Zatlačte na opěrku a uvolněte ji tak ze zajištěné polohy.
2. Opěrku otočte přibližně o 180° dozadu.
3. Zatlačte zespodu na opěrku a nechte ji zaskočit v zaklopené poloze.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.1.2 Vyklopení opěrky 6

**POZOR**

**Nebezpečí přiskřípnutí!** Při sklápění opěrky hrozí nebezpečí přiskřípnutí prstů mezi hákem na lešení a přístrojem.

- ▸ Při sklápění opěrky držte vsazovací přístroj za rukojeť.

1. Zatlačte na opěrku a uvolněte ji tak ze zajištěné polohy.
2. Opěrku otočte asi o 180° dopředu.
3. Zatlačte zespodu na opěrku a nechte ji zaskočit ve vyklopené poloze.

## 6.2 Zapnutí/vypnutí vsazovacího přístroje

### 6.2.1 Zapnutí vsazovacího přístroje

**VÝSTRAHA**

**Nebezpečí poranění!** Přitlačení vsazovacího přístroje k části těla může způsobit těžká poranění neúmyslným spuštěním vsazování.

- ▸ **Vsazovací přístroj nikdy nepřitlačujte k ruce ani k jiné části těla.**

- ▸ Stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí.
  - ◃ Pružinový prvek se slyšitelně napne a stavová kontrolka se rozsvítí.

**Upozornění**

Napnutí pružinového prvku probíhá při klesajícím výkonu akumulátoru pomaleji než s plně nabitým akumulátorem.

Při nízkých teplotách klesá výkon (kapacita) akumulátoru.

Při provozu s menším výkonem akumulátoru se vsazovací přístroj vypne dříve, než by došlo k poškození článků akumulátoru.

### 6.2.2 Vypnutí vsazovacího přístroje

- ▸ Stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí.
  - ◃ Pružinový prvek se slyšitelně uvolní a stavová kontrolka zhasne.

## 6.3 Provádění vsazování 7

**VÝSTRAHA**

**Nebezpečí poranění odlétávajícími kusy!** Během vsazování hrozí poranění těla a očí materiálem odštípnutým od podkladu a odmrštěnými částmi pásu s hřebíky.

- ▸ **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle a ochranné rukavice.** Také ostatní osoby v okolí by měly nosit ochranu očí a ochrannou přilbu.

**VÝSTRAHA**

**Nebezpečí poranění!** Přitlačení vsazovacího přístroje k části těla může způsobit těžká poranění neúmyslným spuštěním vsazování.

- ▸ **Vsazovací přístroj nikdy nepřitlačujte k ruce ani k jiné části těla.**

1. Zapněte vsazovací přístroj. → Strana 38
2. Nasaďte vsazovací přístroj v pravém úhlu na podklad a až nadoraz přitlačte vedení hřebíků.
3. Stisknutím bezpečnostního spínače spusťte vsazování.
4. Po vsazení sejměte vsazovací přístroj zcela z podkladu.

**Upozornění**

Pokud je vedení hřebíků přitlačené k podkladu déle než 6 sekund, aniž by se spustilo vsazení, vsazovací přístroj se automaticky vypne. Stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí lze vsazovací přístroj znovu zapnout.

**Upozornění**

Když se vsazovací přístroj 6 minut nepoužije, automaticky se vypne.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.4 Vyjmutí akumulátoru 8

1. Vypněte vsazovací přístroj. → Strana 38
2. Stiskněte obě odjišťovací tlačítka a držte je stisknutá.
3. Vytáhněte akumulátor dozadu z vsazovacího přístroje.

### 6.5 Vyjmutí hřebíků ze vsazovacího přístroje

#### 6.5.1 Vyjmutí hřebíků v režimu zásobníku

1. Posunovač hřebíků stáhněte dolů tak, aby zaskočil.
2. Vytáhněte hřebíky dolů ze zásobníku.
3. Pevně držte posunovač hřebíků a stiskněte odjištění posunovače.
4. Veďte posunovač hřebíků zpět do výchozí polohy.

#### 6.5.2 Vyjmutí hřebíků v režimu jednotlivého vsazování

- Pro vyjmutí hřebíku vloženého do vedení hřebíků postupujte stejně jako při uvolňování zaseknutého hřebíku (viz → Strana 39).

### 6.6 Zaseknuté hřebíky

Jednotlivé hřebíky se mohou ve vedení hřebíků zaseknout. Zaseknuté hřebíky můžete z vedení hřebíků odstranit pomocí sady s průbojníkem X-NP. Příslušenství najdete ve středisku **Hilti** nebo on-line na **www.hilti.com**.

**VÝSTRAHA**

**Nebezpečí poranění a poškození vsazovacího přístroje.** Použití nevhodných předmětů místo doporučeného originálního příslušenství **Hilti** může způsobit poranění a poškození vsazovacího přístroje.

- K uvolnění zaseknutého hřebíku používejte výhradně doporučenou sadu s průbojníkem.

**POZOR**

**Nebezpečí poranění odlétávajícími kusy!** Při vsazování může dojít k poranění odlétávajícími kusy, pokud se v oblasti vedení hřebíků nacházejí nějaké předměty nebo pokud se upevňovací prvky zaseknou ve vedení hřebíků.

- Nikdy se nesnažte odstranit poruchu přístroje spuštěním dalšího vsazování!

#### 6.6.1 Uvolnění zaseknutého hřebíku

1. Vyjměte vedení hřebíků (viz → Strana 36).
2. Nasaďte vedení hřebíků do upínací objímky průbojníku.
3. Pomocí průbojníku a kladiva odstraňte zaseknutý hřebík z vedení hřebíků.
4. Nasaďte vedení hřebíků (viz → Strana 36).

## 7 Ošetřování a údržba

### 7.1 Ošetřování vsazovacího přístroje

- Z vedení hřebíků pravidelně odstraňujte zbytky plastu.
- Nikdy nepoužívejte vsazovací přístroj s ucpanými větracími štěrbinami! Větrací štěrbiny čistěte opatrně suchým kartáčem.
- Nepřipusťte, aby se dovnitř vsazovacího přístroje dostaly nějaké předměty.
- Vnější povrch vsazovacího přístroje čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem.
- Pro čistění nepoužívejte rozprašovač, parní čistič nebo tekoucí vodu!
- Oblast rukojeti vsazovacího přístroje udržujte vždy v čistém stavu beze stop oleje a tuku.
- Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu.

### 7.2 Údržba

- Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro svůj výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: **www.hilti.com**.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 7.3 Čištění vnitřní strany nástavce

1. Vyjměte vedení hřebíků.
2. Vyčistěte vnitřní stranu nástavce.
3. Nasaďte vedení hřebíků.

## 8 Pomoc při poruchách

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

### 8.1 Tabulka s poruchami

| Porucha | Možná příčina | Řešení |
|---|---|---|
| Pružinový prvek se nenapne; stavová kontrolka nesvítí. | Vybitý akumulátor. | ▸ Vyměňte akumulátor. |
| | Akumulátor není správně nasazený. | ▸ Nasaďte akumulátor. → Strana 36 |
| Pružinový prvek se nenapne, stavová kontrolka bliká zeleně a bliká 1 LED ukazatele stavu nabití. | Vybitý akumulátor. | ▸ Vyměňte akumulátor. |
| | Akumulátor má příliš nízkou teplotu. | ▸ Nechte akumulátor pomalu zahřát na pokojovou teplotu. |
| Pružinový prvek se dodatečně nenapne, stavová kontrolka bliká zeleně a blikají 4 LED ukazatele stavu nabití. | Příliš vysoká teplota vsazovacího přístroje. | ▸ Nechte vsazovací přístroj vychladnout. |
| Pružinový prvek se nenapne a stavová kontrolka bliká červeně. | Vedení hřebíků není správně nasazené. | ▸ Nasaďte vedení hřebíků. → Strana 36 |
| Pružinový prvek se nenapne a stavová kontrolka svítí červeně. | Závada přístroje. | ▸ Vyjměte akumulátor. → Strana 39 |
| | | ▸ Nasaďte akumulátor. → Strana 36 |
| Vedení hřebíků nelze přitlačit a stavová kontrolka svítí zeleně. | Prázdný zásobník. | ▸ Naplňte zásobník. → Strana 36 |
| | Zaseknutý posunovač hřebíků. | ▸ Vyjměte pás s hřebíky ze zásobníku a zásobník vyčistěte. |
| | Zaseknutý hřebík ve vedení hřebíků. | ▸ Uvolněte zaseknutý hřebík. → Strana 39 |
| Zaseknuté vedení hřebíků v přitlačeném stavu. | Nečistoty mezi vedením hřebíků a nástavcem. | ▸ Vyčistěte vnitřní stranu nástavce. → Strana 40 |

## 9 Likvidace

⚠ **VÝSTRAHA**

**Nebezpečí poranění.** Nebezpečí způsobené nesprávnou likvidací.

- ▸ Při neodborné likvidaci zařízení se mohou vyskytnout následující události: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Akumulátory mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat, a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.
- ▸ Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte je.
- ▸ Akumulátory zlikvidujte podle národních předpisů nebo je odevzdejte zpět firmě **Hilti**.

♲ Zařízení **Hilti** je vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** stará zařízení k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se opotřebovaná elektrická a elektronická zařízení musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.



- Elektrická a elektronická zařízení nevyhazujte do komunálního odpadu!

## 10 Záruka výrobce

- V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

## 11 Prohlášení o shodě ES

**Výrobce**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Lichtenštejnsko**

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

| | |
|---|---|
| Označení | Akumulátorový vsazovací přístroj |
| Typové označení | BX 3-IF |
| Generace | 01 |
| Rok výroby | 2014 |
| Typové označení | BX 3-ME |
| Generace | 01 |
| Rok výroby | 2014 |
| Aplikované směrnice: | • 2006/42/ES<br>• 2006/66/ES<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EG<br>• 2014/30/EU |
| Aplikované normy: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |
| Technická dokumentace u: | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**Německo** |

Schaan, 11.2015

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

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 Údaje k dokumentácii

## 1.1 Vysvetlenie symbolov

### 1.1.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Nasledujúce signálne slová sa používajú v kombinácii so symbolom:

| | |
|---|---|
|  | **NEBEZPEČENSTVO!** Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k závažným telesným poraneniam alebo k usmrteniu. |
|  | **VÝSTRAHA!** Na označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k závažným telesným poraneniam alebo k usmrteniu. |
|  | **POZOR!** Na označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahkým telesným poraneniam alebo k vecným škodám. |

### 1.1.2 Symboly

V tejto dokumentácii sa používajú nasledujúce symboly:

| | |
|---|---|
|  | Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu. |
|  | Výstraha pred všeobecným nebezpečenstvom |
|  | Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie |

### 1.1.3 Symboly na výrobku

Na výrobku sa používajú nasledujúce symboly:

| | |
|---|---|
|  | Všeobecná príkazová značka |
|  | Používajte prostriedky na ochranu zraku. |
|  | Používajte ochranu sluchu. |
|  | Používajte ochrannú prilbu. |
|  | Odpad odovzdajte na recykláciu. |
|  | Jednosmerný prúd |

### 1.1.4 Značky na obrázkoch

Ilustrácie v tomto návode slúžia na lepšie porozumenie a môžu sa líšiť od skutočného vyhotovenia.

| | |
|---|---|
| 2 | Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu. |
| 3 | Číslovanie na obrázkoch udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte. |
| (11) | Čísla pozícií sa používajú v obrázku **Prehľad** a odkazujú na čísla legendy v odseku **Prehľad výrobkov**. V odseku s prehľadom výrobkov odkazujú čísla legendy na tieto čísla pozícií. |
|  | Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom. |

## 1.2 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte tento návod na obsluhu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Táto dokumentácia je trvalou súčasťou opísaného produktu a pri postúpení produktu inej osobe sa musí odovzdať spolu s produktom.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 1.3 Informácie o výrobku

Výrobky značky **Hilti** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením. Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.

- Poznamenajte si sériové číslo do nasledujúcej tabuľky. Údaje výrobku budete potrebovať pri dopytoch adresovaných nášmu zastúpeniu alebo servisu.

**Údaje o výrobku**

| | |
|---|---|
| Typ: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Generácia: | 01 |
| Sériové číslo: | |

## 2 Bezpečnosť

### 2.1 Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia v nasledujúcej kapitole obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na obsluhu. Preto môžu byť uvedené aj upozornenia, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

#### 2.1.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ **VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

**Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.**

Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

**Bezpečnosť na pracovisku**

- **Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené oblasti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- **Nepracujte s elektrickým náradím v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- **Pri používaní elektrického náradia dbajte na dostatočnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.

**Elektrická bezpečnosť**

- **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia.** Poškodené alebo spletené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

**Bezpečnosť osôb**

- **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog,**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**alkoholu alebo liekov.** Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.

- **Noste prostriedky osobnej ochrannej výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, bezpečnostná obuv s protišmykovou podrážkou, ochranná prilba alebo chrániče sluchu (podľa druhu a použitia elektrického náradia), znižuje riziko poranení.
- **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením na elektrické napájanie a/alebo pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté náradie na elektrické napájanie, môže to viesť k vzniku úrazov a nehôd.
- **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Nástroj alebo kľúč v otáčajúcej sa časti náradia môže spôsobiť úrazy.
- **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe a držaniu tela. Pri práci zabezpečte stabilný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa diely.
- **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčite sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.

**Používanie a starostlivosť o elektrické náradie**

- **Náradie nepreťažujte. Používajte elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným spínačom.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť časti jeho príslušenstva alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Nedovoľte, aby náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny**. Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- **Elektrické náradie starostlivo udržiavajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy sú zapríčinené nesprávne a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

**Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie**

- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Ak sa nabíjačka vhodná pre určitý druh akumulátorov používa s inými akumulátormi, hrozí riziko vzniku požiaru.
- **V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú pre náradie určené.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazom a nebezpečenstvu požiaru.
- **Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli zapríčiniť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok vznik popálenín alebo požiaru.
- **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte vykonajte opláchnutie vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí dodatočne vyhľadajte lekársku pomoc.** Kvapalina vytekajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenia pokožky alebo popáleniny.

**Servis**

- **Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť náradia.

### 2.1.2 Bezpečnostné pokyny pre upevňovacie prístroje

- **Vždy predpokladajte, že elektrický prístroj obsahuje klince.** Nedbanlivá manipulácia s upevňovacím prístrojom môže viesť k neočakávanému vystreleniu klincov, čo vás môže poraniť.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **S elektrickým náradím nemierte na seba alebo na iné osoby v blízkosti.** V dôsledku neočakávaného aktivovania dôjde k vyrazeniu klinca, čo môže spôsobiť poranenia.
- **Elektrické náradie neaktivujte skôr, než bude pevne priložené na obrobok.** Ak nemá elektrické náradie kontakt s obrobkom, môže sa klinec od miesta upevňovania odraziť.
- **Ak sa v elektrickom náradí zasekne klinec, odpojte elektrické náradie od siete alebo akumulátora.** Keď je upevňovací prístroj pripojený, môže pri odstraňovaní pevne zachyteného klinca dôjsť k neúmyselnému aktivovaniu.
- **Pri odstraňovaní pevne zachyteného klinca buďte opatrný.** Systém môže byť pod tlakom a klinec môže byť prudko vyrazený veľkou silou v okamihu, keď sa budete pokúšať o odstránenie zaseknutia.

BX 3-ME

- **Pri upevňovaní elektrických vedení sa uistite, že nevedú elektrické napätie. Upevňovací prístroj uchopte len na izolovaných úchopových plochách. Používajte len také klince, ktoré sú vhodné na inštaláciu elektrických vedení. Skontrolujte, či klinec nepoškodil izoláciu elektrického vedenia.** Klinec, ktorý poškodí izoláciu elektrických vedení, môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom a nebezpečenstvo požiaru.

BX 3-IF

- **Tento upevňovací prístroj nepoužívajte na upevňovanie elektrických vedení.** Nie je vhodný na inštaláciu elektrických vedení. Môže poškodiť izoláciu elektrických káblov a spôsobiť tak úraz elektrickým prúdom a nebezpečenstvo požiaru.

### 2.1.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

**Bezpečná a dôkladná práca s upevňovacím náradím**

- **S náradím nemanipulujte a nemeňte ho.**
- **Pri individuálnom označení náradia dbajte na to, aby ste nepoškodili kryt.**
- **Pred prerušením práce, čistením, opravou a údržbou, uskladnením a prepravou vždy vyberte akumulátor a upevňovacie prvky.**
- **Nepoužívané náradie odkladajte na bezpečnom mieste a bezpečným spôsobom. Nepoužívané náradie odložte na suchom, vyvýšenom alebo uzatvorenom mieste, mimo dosahu detí.**
- **Pri používania náradia majte ruky pokrčené (nie vystreté).**
- **Bezpečnostnú spúšť aktivujte iba vtedy, keď je náradie kolmo pritlačené na podklade a dodržte vzdialenosť od okraja a osovú vzdialenosť (pozri technický list klinca).**
- **Náradie pri vsadzovaní vždy držte pevne v pravom uhle voči podkladu.** Tým sa zabráni vychýleniu upevňovacieho prvku od materiálu podkladu.
- **Nikdy nevykonávajte vsadenie, aby ste vylepšili umiestnenie už vsadeného klinca alebo svorníka.** Upevňovacie prvky sa môžu zlomiť alebo zaseknúť.
- **Nevsadzujte upevňovacie prvky do existujúcich otvorov, okrem prípadu, keď to Hilti odporúča.**
- **Vždy dodržiavajte predpisy na používanie.**
- **Náradie nechytajte alebo nedržte za prednú časť.**
- **Zásobník nepoužívajte ako držadlo.**
- **Náradie nepoužívajte ako kladivo.**
- **Náradie nikdy nenechajte spadnúť.**
- Pri neočakávanom aktivovaní dôjde k vyrazeniu klinca, čo môže spôsobiť poranenie. **Náradie nepritláčajte proti svojej ruke alebo proti inej časti tela či inej osobe. V prípade poruchy vyberte akumulátor, pritlačte náradie proti podkladu a aktivujte bezpečnostnú spúšť.**
- **Zabráňte prehriatiu náradia zakrytím vetracích otvorov, napr. pri obojručnej práci.**
- **Ak by sa náradie prehrialo, nechajte ho vychladnúť. Neprekračujte maximálnu frekvenciu vsadzovania.**
- **Nikdy nepoužívajte náradie, ak sú poškodené alebo odstránené jeho ochranné prvky.**

**Starostlivé používanie akumulátorového náradia**

- **Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
- **Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt a ohňa.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C (176 °F) alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania.
- **Používajte výlučne akumulátory, ktoré sú schválené pre príslušné náradie.** Pri používaní iných akumulátorov alebo pri používaní akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- **Akumulátory nepoužívajte ako zdroj energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Pri vkladaní alebo vyberaní akumulátora nevyvíjajte nadmernú silu.**
- **Poškodené akumulátory (napr. akumulátory s prasklinami, zlomenými časťami, zohnutými, zatlačenými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú nabíjať a ani ďalej používať.**
- **Zabráňte skratovaniu akumulátora. Pred vložením akumulátora do náradia sa uistite, že kontakty akumulátora a náradia sú zbavené cudzích telies.** Pri skratovaní kontaktov akumulátora hrozí nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania.
- **Náradie nepoužívajte v daždi alebo vo vlhkom prostredí.**
- **Zabráňte vniknutiu vlhkosti.** Vniknutá vlhkosť môže zapríčiniť skrat a môže mať za následok popáleniny alebo požiar.

**Pracovisko**

- **Upevňovacie prvky nevsadzujte do príliš tvrdého podkladu, ako napríklad do zváranej alebo liatej ocele.** Vsadzovanie do týchto materiálov môže viesť k nesprávnemu vsadeniu a k zlomeniu upevňovacích prvkov.
- **Upevňovacie prvky nevsadzujte do príliš mäkkého podkladu, ako napríklad do dreva alebo sadrokartónu.** Vsadzovanie do týchto materiálov môže viesť k nesprávnemu vsadeniu a k prederaveniu podkladu.
- **Upevňovacie prvky nevsadzujte do príliš krehkého podkladu, ako napríklad do skla alebo obkladačiek.** Vsadzovanie do týchto materiálov môže viesť k nesprávnemu vsadeniu a odlamovaniu podkladu.
- **Pred vsadzovaním zabezpečte, aby na zadnej strane podkladu nemohli byť poranené žiadne osoby alebo poškodené žiadne predmety.**
- **Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.**
- Prach z takých materiálov, ako je náter s obsahom olova, prach z niektorých druhov dreva, betónu, muriva, horniny s obsahom kremeňa, prach z minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Dotýkanie sa alebo vdychovanie takéhoto prachu môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, sa považuje za rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu a ošetrovanie dreva (chróman, prostriedky na ochranu dreva). S materiálom obsahujúcim azbest smú manipulovať len odborníci. **Ak je to možné, použite odsávanie prachu. V prípade potreby noste masku na ochranu dýchacích ciest, ktorá je vhodná pre príslušný prach. Zabezpečte dobré vetranie pracoviska. Dodržiavajte miestne predpisy pre obrábané materiály.**

**Mechanické bezpečnostné opatrenia**

- **Používajte iba klince, ktoré sú určené a schválené pre toto náradie.**

**Bezpečnosť osôb**

- **Používajte prostriedky na ochranu sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Na lepšie prekrvenie prstov počas práce robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**
- **Náradie nie je určené na používanie bez poučenia. Náradie udržiavajte mimo dosahu detí.**
- **Noste ochranné rukavice, aby ste pri častom vsadzovaní zabránili odieraniu rúk.**

**Elektrická bezpečnosť**

- Poškodenie skrytého elektrického vedenia, plynového a vodovodného potrubia pri práci predstavuje vážne nebezpečenstvo. **Pred začatím práce skontrolujte výskyt skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí v pracovnej oblasti, napr. pomocou detektora kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa môžu stať vodivými v prípade, že pri práci napríklad neúmyselne poškodíte elektrické vedenie.

## 3 Opis

### 3.1 Prehľad výrobku 1

① Predná časť náradia
② Vedenie klincov X-FG B3-ME
③ Vedenie klincov X-FG B3-IF
④ Zaisťovanie vedenia klincov
⑤ Prepínač pre jednotlivé vsadzovanie
⑥ Vetracie štrbiny
⑦ Hák na opasok
⑧ Hák na zavesenie
⑨ Bezpečnostný spúšťací prvok
⑩ Rukoväť
⑪ Odisťovacie tlačidlá
⑫ Indikácia stavu nabitia
⑬ Lítium-iónový akumulátor
⑭ Hák na zavesenie
⑮ Posúvač klincov, zaistená pozícia
⑯ Odisťovanie posúvača klincov
⑰ Oporná pätka
⑱ Zásobník
⑲ Indikácia stavu



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

⑳ Tlačidlo vypínača ㉑ Posúvač klincov, odistená pozícia

### 3.2 Používanie v súlade s určením

Výrobok je ručne vedený upevňovací prístroj na používanie v interiéri a je napájaný akumulátorom. Je určený na vsadzovanie špeciálne vyrobených upevňovacích prvkov do betónu, ocele, muriva, vápencového pieskovca a iných podkladov vhodných na priamu montáž. Výrobok je určený aj na upevňovanie elektrických vedení sponami, ak sa na tento úkon použijú vhodné upevňovacie prvky. Používajte len schválené upevňovacie prvky v spojení s vedením klincov, ktoré je pre ne určené (pozri kapitolu Technické údaje).

Upevňovací prístroj, akumulátor a upevňovacie prvky tvoria jednu technickú jednotku. To znamená, že bezproblémové upevňovanie s týmto upevňovacím prístrojom je možné zaručiť iba vtedy, keď sa používajú špeciálne na tento účel vyrobené upevňovacie prvky značky **Hilti** a firmou **Hilti** odporúčané nabíjačky a akumulátory. Len pri dodržaní týchto podmienok platia odporúčania firmy **Hilti**, ktoré sa týkajú upevňovania a použitia.

- Upevňovací prístroj sa smie používať iba s ručným vedením.
- Je potrebné vylúčiť chybné spôsoby používania. Za chybný spôsob používania sa považuje spúšťanie v režime jednotlivého vsadzovania bez toho, že by bol do vedenia klincov vložený klinec, vsadzovanie do veľmi mäkkého podkladu (napr. drevo), jednotlivé vsadzovanie v režime prevádzky so zásobníkom a vsadzovania do príliš tvrdého podkladu (napr. oceľ s vysokou pevnosťou alebo veľmi tvrdý prírodný kameň).
- Pre tento výrobok používajte len lítium-iónové akumulátory **Hilti** typového radu B 22.
- Pre tieto akumulátory používajte len nabíjačky **Hilti** radu C 4/36.

### 3.3 Bezpečnostné zariadenia

V režime prevádzky so zásobníkom zabraňuje detekcia klincov chybnému vsadzovaniu, ktoré môže spôsobiť poškodenia upevňovacieho prístroja.

Prítlačná poistka má zabrániť vsadzovaniu klincov naprázdno. Upevňovací prístroj sa dá v režime prevádzky so zásobníkom pritlačiť a aktivovať iba s vloženým klincom.

Pred pritlačením upevňovacieho prístroja v režime jednotlivého vsadzovania sa musí najskôr stlačiť prepínač pre jednotlivé vsadzovanie.

### 3.4 Charakteristika výbavy

Upevňovací prístroj je vybavený ergonomickou, protišmykovou rukoväťou s tlmením vibrácií a opornou pätkou s hákom na lešenie. Náradie je chránené elektronickou ochranou proti preťaženiu a sledovaním teploty je chránené pred prehriatim.

### 3.5 Indikácia stavu

Indikácia stavu poskytuje informácie o stavoch upevňovacieho prístroja.

| Stav | Význam |
|---|---|
| vyp. | • Upevňovací prístroj je vypnutý. |
| Svieti zelená | • Upevňovací prístroj zapnutý |

Ďalšie indikácie stavu sú vysvetlené v tabuľke porúch (pozri → strana 53).

### 3.6 Indikácia stavu nabitia akumulátora

Pri aktivovaní odisťovacieho tlačidla akumulátora sa na displeji zobrazí stav nabitia akumulátora.

**Upozornenie**
Počas a bezprostredne po procese vsadzovania nie je možné spoľahlivé zistenie stavu nabitia.

| Stav | Význam |
|---|---|
| Všetky štyri LED svietia nazeleno. | • Stav nabitia je 75 % až 100 %. |
| Tri LED svietia nazeleno. | • Stav nabitia je 50 % až 75 %. |
| Dve LED svietia nazeleno. | • Stav nabitia je 25 % až 50 %. |
| Jedna LED svieti nazeleno. | • Stav nabitia je 10 % až 25 %. |
| Jedna LED bliká nazeleno. | • Naplnenie je pod 10 %. Prístroj je pripravený na spustenie |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.7 Akumulátory

Pri nízkych teplotách klesá výkon akumulátora.

Pri nedostatočnom výkone akumulátora trvá dlhšie, kým sa upevňovací prístroj pripraví na ďalšie vsadenie ako pri úplne nabitom akumulátore.

Pri prevádzke so zníženým výkonom akumulátora sa upevňovací prístroj vypne skôr, než by mohlo dôjsť k poškodeniu akumulátora.

### 3.8 Rozsah dodávky

Upevňovací prístroj BX 3-ME alebo BX 3-IF, návod na obsluhu.

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo on-line na stránke: **www.hilti.com**.

## 4 Technické údaje

### 4.1 Upevňovací prístroj

| | |
|---|---|
| **Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003** | 3,8 kg |
| **Dĺžka klinca v pásoch** | 14 mm ... 24 mm |
| **Dĺžka klincov pri jednotlivom vsadzovaní** | 30 mm ... 36 mm |
| **Priemer klincov** | 3,0 mm |
| **Kapacita zásobníka** | 20 klincov |
| **Dráha pritlačenia** | 12 mm |
| **Sila pritlačenia** | 50 N ... 70 N |
| **Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania** | 500/h |
| **Menovité napätie** | 21,6 V |

### 4.2 Príklady povolených upevňovacích prvkov pre použitie na montáž elektrickej, sanitárnej, vykurovacej a klimatizačnej výbavy

V spojení s vedením klincov X-FG B3-ME sú povolené len nasledovné upevňovacie prvky pre použitie na montáž elektrickej, sanitárnej, vykurovacej a klimatizačnej výbavy.

| | |
|---|---|
| **Klince na prevádzku so zásobníkom** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Klince na jednotlivé vsadzovanie** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Čapy so závitom na jednotlivé vsadzovanie** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Upevňovanie elektrických vedení** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Príklady povolených upevňovacích prvkov pre použitie na montáž suchých stavieb

V spojení s vedením klincov X-FG B3-IF sú povolené len nasledovné upevňovacie prvky pre použitie na montáž suchých stavieb.

| | |
|---|---|
| **Klince na prevádzku so zásobníkom** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Klince na jednotlivé vsadzovanie** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Informácie o hlučnosti a hodnoty vibrácií

Hodnoty hladiny akustického tlaku a vibrácií uvedené v tomto návode boli namerané podľa normalizovanej metódy merania a môžu sa použiť na porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad expozície. Uvedené údaje reprezentujú hlavné účely použitia elektrického náradia. Ak sa ale elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu líšiť. Tým sa môže podstatne zvýšiť expozícia v priebehu celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní expozície by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo zariadenie buď vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môže podstatne znížiť expozícia v priebehu celého pracovného času. Určite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

**Informácie o hluku a vibráciách (merané podľa normy EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **Typická hladina akustického výkonu A, $L_{WA}$ (pri zatĺkaní klincov do betónu a ocele)** | 100 dB |
| **Typická hladina emisií akustického tlaku A, $L_{pA}$ (pri zatĺkaní klincov do betónu a ocele)** | 89 dB |
| **Neistota uvedených akustických hladín, K** | 3 dB |

**Celkové hodnoty vibrácií v jednej osi (v smere Z)**

| | |
|---|---|
| **Emisia vibrácií, $a_h$ (pri zatĺkaní klincov do betónu a ocele)** | 2,5 m/s² |
| **Neistota, K** | 1,5 m/s² |

## 5 Prípravné práce

### 5.1 Nabíjanie akumulátora

1. Vyberte akumulátor. → strana 52
2. Nabite akumulátor podľa informácii v návode na obsluhu nabíjačky.

### 5.2 Vloženie akumulátora 2

**Upozornenie**
Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátorov vymeňte vložený akumulátor za nabitý hneď po tom, ako výkon akumulátora zjavne poklesne.

1. Uistite sa, že kontakty akumulátora a prístroja sú zbavené cudzích telies.
2. Vložte akumulátor a nechajte ho počuteľne zaskočiť (zacvaknúť).
   ◁ Keď je vložený akumulátor, krátko sa rozsvietia LED stavu nabitia.

**POZOR**
**Ohrozenie padajúcim akumulátorom.** Ak akumulátor nie je správne vložený, môže počas práce vypadnúť.
   ▸ Postarajte sa bezpečné umiestnenie akumulátora.

3. Skontrolujte, či je akumulátor bezpečne vložený v upevňovacom prístroji.

### 5.3 Odobratie vedenia klincov

1. Vypnite upevňovací prístroj. → strana 51
2. Vyberte akumulátor. → strana 52
3. Posúvač klincov potiahnite nadol, kým nezaskočí.
4. Vyprázdnite zásobník. → strana 52
5. Posuňte zaisťovanie vedenia klincov v smere šípky až na doraz.
   ◁ Vedenie klincov sa uvoľní.
6. Vyberte vedenie klincov.

### 5.4 Vloženie vedenia klincov

1. Vypnite upevňovací prístroj. → strana 51
2. Vyberte akumulátor. → strana 52
3. Posúvač klincov potiahnite nadol, kým nezaskočí.
4. Vyprázdnite zásobník. → strana 52
5. Posuňte zaisťovanie vedenia klincov v smere šípky až na doraz a pridržte ho v tejto pozícii.
6. Posúvajte vedenie klincov, až kým počuteľne nezaskočí do prednej časti náradia.
7. Uvoľnite zaisťovanie vedenia klincov.
   ◁ Zaisťovanie vedenia klincov preskočí do stredovej pozície.
8. Skontrolujte potiahnutím vedenia klincov, či je bezpečne umiestnený.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 5.5 Bezpečná práca s hákom na opasok a lešenie 3

- Pred začatím práce zabezpečte, aby bol hák na lešenie bezpečne upevnený na náradí.
- Hák na lešenie používajte len vtedy, keď je to skutočne potrebné. Keď náradie dlhší čas nepoužívate, odložte ho.

### 5.6 Osadenie klincov do upevňovacieho náradia

#### 5.6.1 Osadenie pre režim prevádzky so zásobníkom 4

**POZOR**
**Nebezpečenstvo pomliaždenia!** Zrýchlenie posúvača klincov smerom dozadu môže viesť k vzniku poranení a k poškodeniam na upevňovacom prístroji.

- Pri sťahovaní posúvača klincov nadol dávajte pozor na to, aby bezpečne zaskočil. Neumožnite rýchly pohyb posúvača klincov smerom dozadu.

1. Posúvač klincov potiahnite nadol, kým nezaskočí.
2. Pás s klincami nechajte posúvať do zásobníka (maximálne 2 pásy po 10 klincov).
3. Pevne pridržte posúvač klincov a zatlačte odisťovanie posúvača klincov.
4. Posúvač klincov veďte naspäť.

#### 5.6.2 Naplnenie pre režim jednotlivého vsadzovania 5

**POZOR**
**Nebezpečenstvo pomliaždenia!** Zrýchlenie posúvača klincov smerom dozadu môže viesť k vzniku poranení a k poškodeniam na upevňovacom prístroji.

- Pri sťahovaní posúvača klincov nadol dávajte pozor na to, aby bezpečne zaskočil. Neumožnite rýchly pohyb posúvača klincov smerom dozadu.

1. Posúvač klincov potiahnite nadol, kým nezaskočí.
2. Pás s klincami nechajte posúvať zo zásobníka a uistite sa, že je zásobník prázdny.

**Upozornenie**
Upevňovací prístroj sa môže poškodiť, keď sa pred vsadzovaním v režime jednotlivého vsadzovania neodstránia všetky klince zo zásobníka.

3. Pevne pridržte posúvač klincov a zatlačte odisťovanie posúvača klincov.
4. Posúvač klincov veďte naspäť.
5. Klinec vložte do priehlbne vo vedení klincov, ktorá je na to určená. Voliteľne môžete potom na vedenie klincov nasunúť navyše aj povolený upevňovací prvok.

**Upozornenie**
Ak je vo vedení klincov viac ako jeden klinec, vsadenie môže poškodiť upevňovací prístroj. Do vedenia klincov vložte v režime jednotlivého vsadzovania maximálne jeden klinec.

6. Stlačte prepínač pre jednotlivé vsadzovanie.
   ◁ Prepínač pre jednotlivé vsadzovanie počuteľne zaskočí.

**Upozornenie**
Ak sa posúvač klincov potiahne o niekoľko centimetrov smerom nadol, prepínač pre jednotlivé vsadzovanie sa opäť uvoľní.

## 6 Obsluha

### 6.1 Používanie opornej pätky

Na rovnom podklade uľahčuje oporná pätka priloženie vsadzovacieho prístroja v pravom uhle, pretože je potrebné dbať už len na nastavenie do pravouhlej pozície v bočnom smere. Na nerovnom podklade môže byť potrebné sklopiť opornú pätku, aby sa vedenie klincov nasmerovalo v pravom uhle k podkladu.
S vyklopenou opornou pätkou sa dá upevňovací prístroj zavesiť na tyč lešenia pomocou háka na lešenie.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.1.1 Zaklopenie opornej pätky 6

**POZOR**
**Nebezpečenstvo pomliaždenia!** Pri preklápaní opornej pätky hrozí nebezpečenstvo, že dôjde k zaseknutiu prstov medzi hák na lešenie a kryt.

- ▸ Pri preklápaní opornej pätky držte upevňovací prístroj za rukoväť.

1. Zatlačte proti opornej pätke, aby sa uvoľnila zo zaskakovacej pozície.
2. Otočte opornú pätku približne o 180° dozadu.
3. Zatlačte zdola proti opornej pätke, aby zaskočila v zaklopenej pozícii.

### 6.1.2 Vyklopenie opornej pätky 6

**POZOR**
**Nebezpečenstvo pomliaždenia!** Pri preklápaní opornej pätky hrozí nebezpečenstvo, že dôjde k zaseknutiu prstov medzi hák na lešenie a kryt.

- ▸ Pri preklápaní opornej pätky držte upevňovací prístroj za rukoväť.

1. Zatlačte zhora proti opornej pätke, aby sa uvoľnila zo zaskakovacej pozície.
2. Otočte opornú pätku približne o 180° dopredu.
3. Zatlačte zdola proti opornej pätke, aby zaskočila vo vyklopenej pozícii.

## 6.2 Zapnutie/vypnutie upevňovacieho náradia

### 6.2.1 Zapnutie upevňovacieho náradia

**VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia!** Pritlačenie vsádzacieho náradia k časti tela môže spôsobiť neúmyselným spustením vsadenia ťažké poranenia.

- ▸ **Vsádzacie náradie nikdy nepritláčajte k vlastnej ruke alebo k inej časti tela.**

- ▸ Stlačte tlačidlo vypínača.
  - ◃ Pružinový prvok sa počuteľne napne a indikácia stavu sa rozsvieti na zeleno.

**Upozornenie**
Napínanie pružinového prvku sa pri nedostatočnom výkone akumulátora vykonáva pomalšie ako pri úplne nabitom akumulátore.
Pri nízkych teplotách klesá výkon akumulátora.
Pri prevádzke so zníženým výkonom akumulátora sa upevňovacie náradie vypne skôr, než by mohlo dôjsť k poškodeniu článkov akumulátora.

### 6.2.2 Vypnutie upevňovacieho prístroja

- ▸ Stlačte tlačidlo vypínača.
  - ◃ Pružinový prvok sa počuteľne uvoľní a indikácia stavu zhasne.

## 6.3 Vsádzanie 7

**VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia odlietajúcimi časťami!** Počas vsádzania hrozí nebezpečenstvo poranenia tela a očí odlietajúcim materiálom podkladu a vystreľujúcimi časťami pásu s klincami.

- ▸ **Používajte osobné ochranné prostriedky a vždy používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.** Aj iné osoby v blízkosti majú nosiť ochranu očí a ochrannú prilbu.

**VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia!** Pritlačenie vsádzacieho náradia k časti tela môže spôsobiť neúmyselným spustením vsadenia ťažké poranenia.

- ▸ **Vsádzacie náradie nikdy nepritláčajte k vlastnej ruke alebo k inej časti tela.**

1. Zapnite upevňovacie náradie. → strana 51



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

2. Priložte upevňovacie náradie v pravom uhle na podklad a pritlačte vedenie klincov až na doraz.
3. Stlačením bezpečnostnej spúšte aktivujte vsadenie.
4. Po vsadení úplne zdvihnite upevňovacie náradie od podkladu.

**Upozornenie**
Ak bude vedenie klincov dlhšie ako 6 sekúnd pritlačené na podklad bez toho, že by sa aktivovalo vsadenie, upevňovacie náradie sa automaticky vypne. Stlačením tlačidla vypínača sa dá upevňovacie náradie opäť zapnúť.

**Upozornenie**
Ak sa upevňovacie náradie nepoužíva, po uplynutí 6 minút sa automaticky vypne.

### 6.4 Vybratie akumulátora 8

1. Vypnite upevňovací prístroj. → strana 51
2. Stlačte obidve odisťovacie tlačidlá a podržte ich stlačené.
3. Potiahnite akumulátor smerom dozadu z upevňovacieho prístroja.

### 6.5 Vybratie klincov z upevňovacieho náradia

#### 6.5.1 Vybratie klincov v režime prevádzky so zásobníkom

1. Posúvač klincov potiahnite nadol, kým nezaskočí.
2. Vytiahnite klince zo zásobníka smerom dolu.
3. Pevne pridržte posúvač klincov a zatlačte odisťovanie posúvača klincov.
4. Posúvač klincov veďte naspäť do východiskovej pozície.

#### 6.5.2 Odobratie klincov v režime jednotlivého vsadzovania

- Pri vyberaní klinca vloženého do vedenia klincov postupujte rovnako ako pri uvoľňovaní zaseknutého klinca (pozri → strana 52).

### 6.6 Zaseknuté klince

Jednotlivé klince sa môžu vo vedení klincov zaseknúť. Pomocou súpravy s priebojníkom X-NP môžete zaseknuté klince odstrániť z vedenia klincov. Príslušenstvo nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke **www.hilti.com**.

**VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia upevňovacieho prístroja.** Používanie nevhodných predmetov namiesto odporúčaného originálneho príslušenstva **Hilti** môže viesť k poraneniam a poškodeniu upevňovacieho prístroja.

- Na uvoľnenie zaseknutého klinca používajte výlučne odporúčanú súpravu s priebojníkom.

**POZOR**
**Nebezpečenstvo poranenia odlietajúcimi časťami!** Vsadenie môže viesť k poraneniam odlietajúcimi časťami, keď sa v oblasti vedenia klincov nachádzajú cudzie predmety alebo keď sú upevňovacie prvky zaseknuté vo vedení klincov.

- Nikdy sa nepokúšajte odstrániť poruchy na náradí spustením ďalších vsádzaní!

#### 6.6.1 Uvoľnenie zaseknutého klinca

1. Odoberte vedenie klincov (pozri → strana 49).
2. Vsaďte vedenie klincov do upínacej objímky súpravy s priebojníkom.
3. Pomocou priebojníka a kladiva vyrazte zaseknutý klinec z vedenia klincov.
4. Vložte vedenie klincov (pozri → strana 49).

## 7 Starostlivosť a údržba

### 7.1 Údržba upevňovacieho prístroja

- Pravidelne odstraňujte zvyšky plastu z vedenia klincov.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Upevňovací prístroj nikdy neprevádzkujte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou.
- Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra upevňovacieho prístroja.
- Vonkajšiu stranu upevňovacieho prístroja pravidelne čistite mierne navlhčenou handrou.
- Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu!
- Úchopové časti upevňovacieho prístroja udržiavajte vždy zbavené oleja a tuku.
- Nepoužívajte ošetrovacie prostriedky obsahujúce silikón.

### 7.2 Oprava

- Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné súčiastky a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke **www.hilti.com**.

### 7.3 Čistenie vnútra prednej časti prístroja

1. Odoberte vedenie klincov.
2. Vyčistite vnútro prednej časti prístroja.
3. Vložte vedenie klincov.

## 8 Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte, prosím, na náš servis **Hilti**.

### 8.1 Tabuľka porúch

| Porucha | Možná príčina | Riešenie |
|---|---|---|
| Pružinový prvok sa dodatočne nenapína; bez indikácie stavu. | Akumulátor je vybitý. | ▸ Vymeňte akumulátor. |
| | Akumulátor nie je správne vložený. | ▸ Vložte akumulátor. → strana 49 |
| Pružinový prvok sa nenapína, indikácia stavu bliká na zeleno a bliká 1 LED dióda indikácie stavu nabitia. | Akumulátor je vybitý. | ▸ Vymeňte akumulátor. |
| | Teplota akumulátora je príliš nízka. | ▸ Nechajte akumulátor pomaly zahriať na izbovú teplotu. |
| Pružinový prvok sa dodatočne nenapína, indikácia stavu bliká na zeleno a blikajú 4 LED diódy indikácie stavu nabitia. | Nadmerná teplota v upevňovacom prístroji. | ▸ Nechajte upevňovací prístroj vychladnúť. |
| Pružinový prvok sa nenapína a indikácia stavu bliká na červeno. | Vedenie klincov nie je správne vložené. | ▸ Vložte vedenie klincov. → strana 49 |
| Pružinový prvok sa nenapína a indikácia stavu svieti na červeno. | Chyba prístroja. | ▸ Vyberte akumulátor. → strana 52 |
| | | ▸ Vložte akumulátor. → strana 49 |
| Vedenie klincov sa nedá pritlačiť, indikácia stavu svieti na zeleno. | Prázdny zásobník. | ▸ Naplňte zásobník. → strana 50 |
| | Posúvač klincov zaseknutý. | ▸ Odoberte pás s klincami zo zásobníka a vyčistite zásobník. |
| | Zaseknutý klinec vo vedení klincov. | ▸ Uvoľnite zaseknutý klinec. → strana 52 |
| Vedenie klincov je zaseknuté v pritlačenom stave. | Znečistenie medzi vedením klincov a prednou časťou prístroja. | ▸ Vyčistite vnútro prednej časti prístroja. → strana 53 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 9 Likvidácia

**VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia.** Nebezpečenstvo následkom neodbornej likvidácie.

- Pri neodbornej likvidácii výbavy môžu nastať tieto udalosti: Pri spaľovaní plastových častí vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie osôb. Ak sa akumulátory poškodia alebo silno zohrejú, môžu explodovať a pritom spôsobiť otravy, popáleniny, poleptania alebo môžu znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete použitie výbavy nepovolanými osobami a odborne nesprávnym spôsobom. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu vás a tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.
- Chybné či poškodené akumulátory okamžite zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a ani nespaľujte.
- Akumulátory, ktoré už doslúžili, likvidujte podľa platných národných predpisov alebo ich odovzdajte naspäť firme **Hilti**.

Náradie značky **Hilti** je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré náradie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

Podľa európskej smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musia opotrebované elektrické a elektronické zariadenia separovane zbierať a odovzdávať na recykláciu v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.

- Elektrické a elektronické zariadenia nevyhadzujte do domového odpadu!

## 10 Záruka výrobcu

- Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

## 11 Vyhlásenie o zhode ES

**Výrobca**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Lichtenštajnsko**

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

| | |
|---|---|
| Označenie | Akumulátorový vsadzovací prístroj |
| Typové označenie | BX 3-IF |
| Generácia | 01 |
| Rok výroby | 2014 |
| Typové označenie | BX 3-ME |
| Generácia | 01 |
| Rok výroby | 2014 |
| Aplikované smernice: | • 2006/42/ES<br>• 2006/66/ES<br>• 2011/65/EÚ<br>• 2004/108/EG<br>• 2014/30/EÚ |
| Aplikované normy: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

Technická dokumentácia u:

- Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

  Zulassung Geräte
  Hiltistraße 6
  86916 Kaufering
  **Nemecko**

Schaan, 11.2015



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



Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 A dokumentáció adatai

## 1.1 Jelmagyarázat

### 1.1.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő jelzőszavakat alkalmazzuk szimbólummal együtt:

| | |
|---|---|
| ⚠ | **VESZÉLY!** Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy közvetlenül fenyegető veszélyre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okoz. |
| ⚠ | **FIGYELMEZTETÉS!** Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat. |
| ⚠ | **VIGYÁZAT!** Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet. |

### 1.1.2 Szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk a jelen dokumentációban:

| | |
|---|---|
|  | Használat előtt olvassa el a használati utasítást |
| ⚠ | Általános figyelmeztetés |
|  | Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk |

### 1.1.3 Szimbólumok a terméken

A következő szimbólumokat használjuk a terméken:

| | |
|---|---|
|  | Általános figyelemfelhívó jelek |
|  | Viseljen védőszemüveget |
|  | Viseljen hallásvédőt |
|  | Viseljen védősisakot |
|  | A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra |
|  | Egyenáram |

### 1.1.4 Jelek az ábrákon

A jelen utasítás ábrái a jobb megértést szolgálják, és az aktuális alkalmazásuk ettől eltérő lehet.

| | |
|---|---|
| 2 | Ezek a számok a jelen utasítás elején található megfelelő ábrára utalnak. |
| 3 | Az ábrákon található számozás a munkalépések sorrendjét követi, és eltérhet a szövegben található számozástól. |
| (11) | Az **áttekintő** ábrában használt pozíciószámok a **termék áttekintésére szolgáló** szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak. A termék áttekintését szolgáló szakaszban a jelmagyarázat számai ezekre a pozíciószámokra utalnak. |
|  | Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia. |

## 1.2 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el ezt a használati utasítást. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Ez a dokumentum a leírt termék részét képezi, a termék átruházása esetén a dokumentumot is át kell adni.

### 1.3 Termékinformációk

A **Hilti** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a készüléket csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket. A típusjelölés és a sorozatszám a típustáblán található.

- Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviseletünkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

**Termékadatok**

| | |
|---|---|
| Típus: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Generáció: | 01 |
| Sorozatszám: | |

## 2 Biztonság

### 2.1 Biztonsági előírások

A következő fejezetben olvasható biztonságtechnikai útmutató minden általános biztonsági tudnivalót tartalmaz az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban, amelyeket a használati utasításban található alkalmazható szabványok szerint fel kell tüntetni. Ezek között olyan tudnivalók is szerepelhetnek, amelyek erre a készülékre nem vonatkoznak.

#### 2.1.1 Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠**FIGYELMEZTETÉS Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást.** A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

**Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.**

A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám" fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

**Munkahelyi biztonság**

- **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

**Elektromos biztonsági előírások**

- **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az áramütés kockázatát.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

**Személyi biztonsági előírások**

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám alkalmazásának megfelelő személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és/vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

**Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése**

- **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- **A gép beállítása, a tartozékok cseréje vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és/vagy vegye ki az akkut a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép szándékolatlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót**. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

**Akkumulátoros szerszám használata és kezelése**

- **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőberendezésben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőberendezésben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

**Szerviz**

- **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

### 2.1.2 Biztonsági előírások rögzítőkészülékekhez

- **Mindig feltételezze, hogy az elektromos kéziszerszám szeget tartalmaz.** A rögzítőkészülék gondatlan kezelése a szegek váratlan kilövését eredményezheti, és sérülést okozhat.
- **Az elektromos kéziszerszámmal ne célozzon magára, vagy más, a közelben tartózkodó személyre.** Váratlan kioldás miatt egy szeg kilökődik, ami sérülést okozhat.
- **Addig ne működtesse az elektromos kéziszerszámot, míg az nincs szilárdan a munkadarabra helyezve.** Ha az elektromos kéziszerszám nem érintkezik a munkadarabbal, a szeg a rögzítési helyről lepattanhat.
- **Válassza le az elektromos kéziszerszámot a villamos hálózatról vagy az akkuról, ha beszorult egy szeg az elektromos kéziszerszámba.** Ha a rögzítőkészülék csatlakoztatva van, a beszorult szeg eltávolítása közben a készüléket véletlenül működésbe hozhatja.
- **Legyen óvatos a beszorult szeg eltávolításakor.** A rendszer felajzott állapotban lehet, és nagy erővel kilökheti a szeget, miközben Ön a beszorult szeget igyekszik eltávolítani.

BX 3-ME

- **Elektromos vezetékek rögzítése során győződjön meg arról, hogy azok nem vezetnek elektromos feszültséget. A rögzítőkészüléket csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja meg. Csak olyan szeget használjon, amely elektromos vezetékek felszerelésére alkalmas. Ellenőrizze, hogy a szeg nem sértette-e fel az elektromos vezeték szigetelését.** Az elektromos vezeték szigetelését felsértő szeg áramütést és tűzveszélyt okozhat.

BX 3-IF

- **Ne használja ezt a rögzítőkészüléket elektromos vezetékek rögzítésére.** Nem alkalmas elektromos vezetékek szereléséhez, az elektromos kábelek szigetelését felsértheti, ezáltal elektromos áramütést és tűzveszélyt okozhat.

### 2.1.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

**Biztonságos és körültekintő munkavégzés rögzítőkészülékekkel**

- **Ne manipulálja vagy módosítsa a készüléket.**
- **Az egyedi jelöléshez ne sértse fel a készülékházat.**
- **A munka megszakítása, tisztítási, szervizelési és karbantartási munkálatok előtt, valamint tárolás és szállítás előtt vegye ki az akkut és a rögzítőelemeket.**
- **A használaton kívüli készülékeket tárolja biztonságosan. A használaton kívüli készüléket száraz, magas, elzárt helyen kell tárolni, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá.**
- **A készülék működtetésekor a karját tartsa behajlítva (ne nyújtsa ki).**
- **A biztonsági kioldót csak akkor működtesse, ha a készüléket függőlegesen az aljzatra szorítja, közben tartsa be az él- és tengelytávolságot (lásd a szeg műszaki adatlapját).**
- **Mindig szorosan és a felületre merőlegesen tartsa a készüléket, ha szegbeütést végez.** Ezzel megakadályozza, hogy a rögzítőelem elforduljon az alapfelülettől.
- **Soha ne végezzen szegbeverést egy már bevert szeg vagy menetes szeg helyzetének megszilárdítására.** A rögzítőelemek eltörhetnek és beszorulhatnak.
- **A rögzítőelemet ne helyezze már meglévő nyílásba, kivéve, ha azt a Hilti ajánlja.**
- **Mindig vegye figyelembe a felhasználási irányelveket.**
- **A készüléket ne fogja és tartsa a készülékornál.**
- **A szegtárat ne használja markolatként.**
- **A készüléket ne használja ütőszerszámként.**
- **Sose hagyja a készüléket leesni.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Véletlen kioldás esetén egy szeg kilökődik, ami sérülést okozhat. **Ne nyomja a készüléket a kezéhez vagy más testrészéhez, ill. más személyhez. Hiba esetén vegye ki az akkut, nyomja a készüléket szilárd aljzathoz, és működtesse a biztonsági kioldót.**
- **Ne takarja le a készülék szellőzőnyílásait, pl. kétkezes munkáknál, mivel az a készülék túlmelegedését okozhatja.**
- **Ha a készülék túlhevül, várja meg, míg lehűl. Ne lépje túl a maximális beütési gyakoriságot.**
- **Soha ne használja a készüléket, ha védőberendezés sérült vagy eltávolították.**

**Az akkus készülékek körültekintő használata**

- **Vegye figyelembe a Li-ion akkumulátorok szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**
- **Tartsa távol az akkut a magas hőmérséklettől és a tűztől.** Robbanásveszély.
- **Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C (176 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
- **Kizárólag az adott készülékhez jóváhagyott akkut használjon.** Más akku alkalmazása vagy az akku más célra való használata esetén tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- **Az akkut ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.**
- **Ne fejtsen ki a szükségesnél nagyobb erőt az akku behelyezésénél, illetve kivételénél.**
- **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és/vagy kihúzott érintkezős) akkumulátorokat tilos tölteni vagy tovább használni.**
- **Kerülje az akku rövidzárlatát. Ügyeljen arra, hogy az akku behelyezése előtt az akku és a készülék érintkezői idegen tárgyaktól mentesek legyenek.** Ha az akku érintkezői rövidre záródnak, tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
- **Ne használja a készüléket esőben és nedves környezetben.**
- **Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön nedvesség a készülékbe.** A készülékbe behatolt nedvesség rövidzárlatot, valamint égési sérülést vagy tüzet okozhat.

**Munkahely**

- **Ne üsse be túl kemény aljzatokba, például hegesztett vagy öntött acélba a rögzítőelemeket.** Ilyen anyagokba történő szegbeütés hibás beütésekhez vagy a rögzítőelemek töréséhez vezethet.
- **Ne üsse be túl puha aljzatokba, például fába vagy gipszkartonba a rögzítőelemeket.** Ilyen anyagokba történő szegbeütés hibás beütésekhez vagy az aljzat átlyukasztásához vezethet.
- **Ne üsse be túl rideg aljzatokba, például üvegbe vagy csempébe a rögzítőelemeket.** Ilyen anyagokba történő szegbeütés hibás beütésekhez vagy az aljzat letöredezéséhez vezethet.
- **Szegbeütés előtt győződjön meg arról, hogy az aljzat másik oldalán a szegbeütés nem okozhat személyi sérüléseket és nem károsíthatja az ott lévő tárgyakat.**
- **A markolatokat tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.**
- Ólomtartalmú festékek, kőzetek, néhány fafajta, beton / téglafalazat / kvarctartalmú kövezet, valamint ásványok és fémek pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a készülék kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és/vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. Szükség esetén használjon az adott por fajtája elleni védelemhez megfelelő légzésvédő maszkot. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó hatályos nemzeti előírásokat.**

**Mechanikai biztonsági utasítások**

- **Csak a készülékhez tervezett és engedélyezett rögzítőelemet használjon.**

**Személyi biztonsági előírások**

- **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**
- **A készüléket csak betanítást követően szabad használni. A készüléket tartsa távol a gyermekektől.**
- **Viseljen védőkesztyűt, hogy gyakori szegbeverés esetén megelőzze a kéz kidörzsölődését.**

**Elektromos biztonsági előírások**

- A rejtett elektromos kábelek, gáz- és vízvezetékek komoly veszélyt jelentenek, ha munka közben megsérülnek. **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, pl. fémkeresővel, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek.** A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábel véletlenül megsérül.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 3 Leírás

### 3.1 Termékáttekintés 1

① Készülék orra
② Szegvezető X-FG B3-ME
③ Szegvezető X-FG B3-IF
④ Szegvezető reteszelőgombja
⑤ Egyenkénti beütés kapcsoló
⑥ Szellőzőnyílások
⑦ Övkampó
⑧ Állványkampó
⑨ Biztonsági kioldó
⑩ Markolat
⑪ Kioldógombok
⑫ Töltésállapot-kijelző
⑬ Li-ion akku
⑭ Állványkampó
⑮ Szegtoló, reteszelt pozíció
⑯ Szegtoló kireteszelő
⑰ Támaszték
⑱ Szegtár
⑲ Állapotjelző
⑳ Be/ki gomb
㉑ Szegtoló, kireteszelt helyzet

### 3.2 A készülék rendeltetésszerű használata

A termék egy kézzel vezetett, akkumulátorral üzemeltetett rögzítőkészülék beltéri alkalmazásokhoz. Rendeltetése szerint speciális gyártású rögzítőelemek betonba, acélba, falazatba, mészkőbe és más, direktrögzítésre alkalmas aljzatba történő beütésére szolgál. A termék elektromos vezetékek csipeszekkel történő rögzítésére is alkalmas, ha ehhez a megfelelő rögzítőelemeket használják. Csak engedélyezett rögzítőelemeket használjon, az azoknak megfelelő szegvezetővel (lásd a „Műszaki adatok" c. fejezetet).

A rögzítőkészülék, az akku és a rögzítőelemek egy műszaki egységet képeznek. Ez azt jelenti, hogy a rögzítőkészülékkel a problémamentes rögzítés csak akkor biztosítható, ha a kifejezetten a készülékhez gyártott **Hilti** rögzítőelemeket és a **Hilti** által ajánlott töltőkészüléket és akkut használ. Csak ezeknek a feltételeknek a figyelembevételével érvényesek a **Hilti** által megadott rögzítési és alkalmazási javaslatok.

- A rögzítőkészüléket csak kézzel tartva szabad használni.
- A hibás alkalmazásokat ki kell zárni. Hibás felhasználásnak számít a kioldás egyenkénti beütés üzemmódban, anélkül, hogy szeg lenne a szegvezetőbe helyezve, a nagyon puha aljzatba (pl. fába) történő beütés, egyenkénti beütések szegtáras üzemmódban és beütések túl kemény aljzatba (pl. nagy szilárdságú acélba vagy nagyon kemény terméskőbe).
- Ehhez a termékhez csak a **Hilti** B 22 típussorozatú Li-ion akkumulátorokat használja.
- Ehhez az akkuhoz kizárólag a C 4/36 sorozatba tartozó **Hilti** töltőkészüléket használjon.

### 3.3 Biztonsági funkciók

A szegtáras üzemmódban a szegfelismerés célja, hogy megakadályozza a hibás szegbeütéseket, amelyek a rögzítőkészülék sérülését okozhatnák.

A rászorításbiztosító célja, hogy megakadályozza a szegek szabadon történő beütését. A rögzítőkészülék a szegtáras üzemmódban csak behelyezett szeggel szorítható a felületre és oldható ki.

Egyenkénti beütés üzemmódban a rögzítőkészülék rányomása előtt meg kell nyomni az egyenkénti beütés kapcsolót.

### 3.4 Felszereltségi jellemzők

A rögzítőkészülék ergonomikus, csúszásmentes, rezgéscsillapított markolattal és állványhoroggal rendelkező támasztékkal van felszerelve. A készüléket a túlterhelés ellen elektronikus túlterhelés elleni védelem, a túlmelegedés ellen hőmérséklet-felügyelet védi.

### 3.5 Állapotjelző

Az állapotjelző tájékoztat a rögzítőkészülék állapotáról.

| Állapot | Jelentés |
|---|---|
| Ki | • Rögzítőkészülék kikapcsolva |
| Zölden világít | • Rögzítőkészülék bekapcsolva |

További állapotjelzések magyarázata a hibák táblázatában található (lásd: → Oldal 67).



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.6 Akkumulátor töltöttségi szintjének kijelzése

Az akkumulátor kireteszelő gombjának működtetésekor a kijelzőn megjelenik az akku töltöttségi állapotának kijelzése.

**Tudnivaló**
A beütési művelet alatt és azt közvetlenül megelőzően a töltési állapot megbízható lekérdezése nem lehetséges.

| Állapot | Jelentés |
|---|---|
| Mind a négy LED zölden világít. | • A töltési állapot 75% és 100% között van. |
| Három LED zölden világít. | • A töltési állapot 50% és 75% között van. |
| Két LED zölden világít. | • A töltési állapot 25% és 50% között van. |
| Egy LED zölden világít. | • A töltési állapot 10% és 25% között van. |
| Egy LED zölden villog. | • A töltési állapot 10% alá csökkent. A készülék üzemkész. |

### 3.7 Akkumulátorok

Alacsony hőmérsékleten az akku teljesítménye csökken.
Csökkent akkuteljesítmény esetén tovább tart, míg a rögzítőkészülék a következő szegbeverésre készen áll, mint teljesen feltöltött akku esetén.
Csökkent akkuteljesítmény melletti üzem esetén a rögzítőkészülék lekapcsol, mielőtt az akku károsodása bekövetkezhetne.

### 3.8 Szállítási terjedelem

BX 3-ME vagy BX 3-IF rögzítőkészülék, használati utasítás.
A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti** Központban vagy a **www.hilti.com** oldalon talál

## 4 Műszaki adatok

### 4.1 Rögzítőkészülék

| | |
|---|---|
| **A 01/2003 EPTA-eljárásnak megfelelő tömeg** | 3,8 kg |
| **Szegek hossza tárazva** | 14 mm ... 24 mm |
| **Szegek hossza egyenkénti beütés esetén** | 30 mm ... 36 mm |
| **Szegátmérő** | 3,0 mm |
| **Tár befogadóképessége** | 20 db szeg |
| **Rászorítási út** | 12 mm |
| **Rászorítóerő** | 50 N ... 70 N |
| **Javasolt maximális beütési frekvencia** | 500/h |
| **Névleges feszültség** | 21,6 V |

### 4.2 Példák elektro-, szaniter-, fűtés- és klímatechnikai alkalmazások engedélyezett rögzítőelemeire

Az X-FG B3-ME szegvezetővel az alábbi rögzítőelemek engedélyezettek elektro-, szaniter-, fűtés- és klímatechnikai alkalmazásokhoz.

| | |
|---|---|
| **Szegek szegtáras üzemhez** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Szegek egyenkénti beütéshez** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Menetes szegek egyenkénti beütéshez** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Elektromos vezetékek rögzítése** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 4.3 Példák szárazépítészetben való alkalmazásra engedélyezett rögzítőelemekre

Az X-FG B3-IF szegvezetővel együtt a következő rögzítőelemek engedélyezettek szárazépítészetben való alkalmazásra.

| | |
|---|---|
| **Szegek szegtáras üzemhez** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Szegek egyenkénti beütéshez** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Zajinformációk és rezgésértékek

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére. A megadott adatok az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ezáltal a munkaidő teljes időtartama alatt jelentősen megnőhet az expozíció. Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a készüléket lekapcsolták, vagy a készülék ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ezáltal a munkaidő teljes időtartama alatt jelentősen csökkenhet az expozíció. Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a készülékkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

**Zaj és vibrációs értékek (az EN 60745-2-16 szabvány szerint mérve)**

| | |
|---|---|
| **Jellemző A osztályú hangteljesítményszint, $L_{WA}$ (szegek betonba és acélba történő beütése esetén)** | 100 dB |
| **Jellemző A osztályú kibocsátási hangnyomásszint, $L_{pA}$ (szegek betonba és acélba történő beütése esetén)** | 89 dB |
| **A megadott zajszintek bizonytalansága, K** | 3 dB |

**Egy tengelyen mért teljes rezgésértékek (z irányban)**

| | |
|---|---|
| **Rezgéskibocsátási érték, $a_h$ (szegek betonba és acélba történő beütése esetén)** | 2,5 m/s² |
| **Bizonytalanság, K** | 1,5 m/s² |

## 5 Feltöltési munkálatok

### 5.1 Akkumulátor töltése

1. Vegye ki az akkut. → Oldal 66
2. Az akkut a használati utasításban leírtak szerint töltse fel.

### 5.2 Az akku behelyezése 2

**Tudnivaló**
Az akkuk maximális élettartamának megőrzése érdekében a behelyezett akkut cserélje teljesen feltöltött akkura, mihelyt az akku teljesítménye észrevehetően csökken.

1. Győződjön meg arról, hogy az akku és a készülék érintkezői idegen anyagtól mentesek.
2. Helyezze be az akkut és hallható kattanással reteszelje be.
   ◁ Ha az akkut behelyezték, akkor a töltésállapot-jelző LED-ek rövid időre felvillannak.

**VIGYÁZAT**
**A kieső akku okozta veszély.** Ha az akku nincs előírásszerűen reteszelve, akkor munkavégzés közben leeshet.

- ▸ Mindig gondoskodjon az akku biztos rögzítéséről.

3. Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését a rögzítőkészülékben.

### 5.3 Szegvezető levétele

1. Kapcsolja ki a rögzítőkészüléket. → Oldal 65
2. Vegye ki az akkut. → Oldal 66



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

3. Húzza lefelé a szegtolót, amíg az be nem reteszel.
4. Ürítse ki a szegtárat. → Oldal 66
5. Tolja a szegvezető reteszelőgombját a nyíl irányába ütközésig.
   ◁ A szegvezető kilazul.
6. Vegye ki a szegvezetőt.

### 5.4 Szegvezető behelyezése

1. Kapcsolja ki a rögzítőkészüléket. → Oldal 65
2. Vegye ki az akkut. → Oldal 66
3. Húzza lefelé a szegtolót, amíg az be nem reteszel.
4. Ürítse ki a szegtárat. → Oldal 66
5. Tolja a szegvezető reteszelőgombját a nyíl irányába ütközésig, és tartsa meg ebben a helyzetben.
6. Tolja a szegvezetőt hallható bereteszelésig a készülék orrába.
7. Engedje el a szegvezető reteszelőgombját.
   ◁ A szegvezető reteszelőgombja középállásba ugrik.
8. A szegvezetőt meghúzva ellenőrizze annak biztos rögzülését.

### 5.5 Biztonságos munkavégzés övkampó és állványkampó használatával 3

- ▸ A munka megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az állványkampó biztosan rögzül a készüléken.
- ▸ Csak addig használja az állványkampót, ameddig szükséges. Biztonságosan tegye le a készüléket, ha hosszabb ideig nem használja.

### 5.6 A rögzítőkészülék feltöltése szegekkel

#### 5.6.1 Feltöltés szegtáras üzemhez 4

**VIGYÁZAT**
**Zúzódás veszélye!** A szegtoló visszaütése sérülést okozhat és a rögzítőkészülék károsodását okozhatja.

- ▸ A szegtoló lehúzása során ügyeljen arra, hogy az biztosan bereteszeljen. Ne hagyja, hogy a szegtoló visszaüssön.

1. Húzza lefelé a szegtolót, amíg az be nem reteszel.
2. Engedje a szeghevedert a tárba csúszni (legfeljebb 2 csík, egyenként 10 szeggel).
3. Tartsa meg a szegtolót és nyomja meg a szegtoló kireteszelést.
4. Vezesse vissza a szegtolót.

#### 5.6.2 Feltöltés egyenkénti beütéshez 5

**VIGYÁZAT**
**Zúzódás veszélye!** A szegtoló visszaütése sérülést okozhat és a rögzítőkészülék károsodását okozhatja.

- ▸ A szegtoló lehúzása során ügyeljen arra, hogy az biztosan bereteszeljen. Ne hagyja, hogy a szegtoló visszaüssön.

1. Húzza lefelé a szegtolót, amíg az be nem reteszel.
2. Hagyja a tárból kicsúszni a szeghevedert, és ellenőrizze, hogy a tár kiürült-e.

**Tudnivaló**
A rögzítőkészülék károsodhat, ha az egyenkénti szegbeütés előtt nem távolít el minden szeget a tárból.

3. Tartsa meg a szegtolót és nyomja meg a szegtoló kireteszelést.
4. Vezesse vissza a szegtolót.
5. A szeget helyezze az erre a célra szolgáló mélyedésbe a szegvezetőben. Ezután opcionálisan egy engedélyezett rögzítőelemet is a szegvezetőbe helyezhet.

**Tudnivaló**
Ha több szeg van a szegvezetőben beütéskor, az a rögzítőkészülék károsodását okozhatja. Egyenkénti beütés üzemmódban a szegvezetőt legfeljebb egy szeggel töltse fel.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

6. Működtesse az egyenkénti beütés kapcsolót.
   ◁ Az egyenkénti beütés kapcsoló hallható módon bereteszel.

**Tudnivaló**
Ha a szegtolót néhány centimétert lehúzza, az egyenkénti beütés kapcsoló kiold.

## 6 Üzemeltetés

### 6.1 A támaszték használata

Sík aljzaton a támaszték megkönnyíti a rögzítőkészülék derékszögű elhelyezését, mivel csak oldalirányban kell a derékszögű elhelyezésre ügyelni. Egyenetlen aljzaton szükség lehet a támaszték behajtására, hogy a szegvezetőt az aljzathoz képest derékszögben lehessen elhelyezni.
Kihajtott támaszték esetén a rögzítőkészülék az állványhoroggal pl. az állvány egy rúdjára akasztható.

#### 6.1.1 Támaszték behajtása 6

**VIGYÁZAT**
**Zúzódás veszélye!** A támaszték kifordításakor fennáll a veszélye, hogy az ujjak az állványhorog és a ház közé szorulnak.
- ▸ A támaszték kifordításakor a rögzítőkészüléket a markolatnál tartsa.

1. Nyomja meg a támasztékot, ezzel kimozdítja bereteszelt állapotából.
2. Hajtsa vissza a támasztékot kb. 180°-ban.
3. Nyomja meg alulról a támasztékot, hogy az bereteszeljen a behajtott helyzetben.

#### 6.1.2 Támaszték kihajtása 6

**VIGYÁZAT**
**Zúzódás veszélye!** A támaszték kifordításakor fennáll a veszélye, hogy az ujjak az állványhorog és a ház közé szorulnak.
- ▸ A támaszték kifordításakor a rögzítőkészüléket a markolatnál tartsa.

1. Nyomja meg a támasztékot, ezzel kimozdítja bereteszelt állapotából.
2. Hajtsa előre a támasztékot mintegy 180°-ban.
3. Nyomja meg alulról a támasztékot, hogy az bereteszeljen a kihajtott helyzetben.

### 6.2 A rögzítőkészülék bekapcsolása/kikapcsolása

#### 6.2.1 A rögzítőkészülék bekapcsolása

**FIGYELMEZTETÉS**
**Sérülésveszély!** A szegbeverő készülék testhez vagy valamely testrészhez szorítása a szegbeütés akaratlan kioldása révén súlyos sérüléseket okozhat.
- ▸ **Soha ne szorítsa a szegbeverő készüléket a kezéhez vagy valamely más testrészéhez.**

▸ Nyomja meg a be/ki gombot.
   ◁ A rugóelem hallhatóan megfeszül, az állapotjelző zölden világít.

**Tudnivaló**
A rugóelem feszítése gyengülő akkuteljesítmény esetén lassabb, mint teljesen feltöltött akkuval.
Alacsony hőmérsékleten az akku teljesítménye csökken.
Csökkent akkuteljesítmény melletti üzem esetén a rögzítőkészülék lekapcsol, mielőtt az akkucellák károsodása bekövetkezhetne.

#### 6.2.2 A rögzítőkészülék kikapcsolása

▸ Nyomja meg a be/ki gombot.
   ◁ A rugóelem hallhatóan kilazul, az állapotjelző kialszik.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.3 Beütés végrehajtása 7

**FIGYELMEZTETÉS**
**Sérülésveszély repkedő részek miatt!** A beütési művelet során az aljzatból letörő anyagdarabok és a kirepülő szeghevederdarabkák a szem és más testrészek sérülését okozhatják.

- **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.** A közelben tartózkodó munkatársaknak is védőszemüveget és védősisakot kell viselniük.

**FIGYELMEZTETÉS**
**Sérülésveszély!** A szegbeverő készülék testhez vagy valamely testrészhez szorítása a szegbeütés akaratlan kioldása révén súlyos sérüléseket okozhat.

- **Soha ne szorítsa a szegbeverő készüléket a kezéhez vagy valamely más testrészéhez.**

1. Kapcsolja be a rögzítőkészüléket. → Oldal 65
2. Helyezze a rögzítőkészüléket merőlegesen az aljzatra és szorítsa rá a szegvezetőt ütközésig.
3. A biztonsági kioldógomb megnyomásával indítsa el a beütést.
4. Beütés után teljesen emelje fel a rögzítőkészüléket az aljzatról.

**Tudnivaló**
Ha a szegvezetőt 6 másodpercnél hosszabb ideig az aljzathoz nyomja anélkül, hogy a beütést elindítaná, a rögzítőkészülék automatikusan kikapcsol. A rögzítőkészülék a be-/kikapcsoló gomb megnyomásával kapcsolható be újra.

**Tudnivaló**
Ha nem használja a rögzítőkészüléket, az automatikusan kikapcsol 6 perc elteltével.

### 6.4 Az akku kivétele 8

1. Kapcsolja ki a rögzítőkészüléket. → Oldal 65
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a két kireteszelő gombot.
3. Húzza ki az akkut a rögzítőkészülékből hátrafelé.

### 6.5 Szegek kivétele a rögzítőkészülékből

#### 6.5.1 Szeg kivétele szegtáras üzemmód esetén

1. Húzza lefelé a szegtolót, amíg az be nem reteszel.
2. Tolja ki a szegeket lefelé a tárból.
3. Tartsa meg a szegtolót és nyomja meg a szegtoló kireteszelést.
4. Vezesse vissza a szegtolót kiindulóhelyzetébe.

#### 6.5.2 Szeg kivétele egyenkénti beütés üzemmód esetén

- A szegvezetőbe helyezett szeg kivételéhez végezze el a beszorult szeg kivételéhez javasolt műveleteket (lásd: → Oldal 67).

### 6.6 Beszorult szegek

Egyes szegek a szegvezetőbe szorulhatnak. Az X-NP áthajtókészlettel eltávolíthatók a szegvezetőből a beszorult szegek. Tartozékokat a **Hilti** Központban és a **www.hilti.com** weboldalon talál.

**FIGYELMEZTETÉS**
**Sérülésveszély és a rögzítőkészülék károsodása.** Ha a **Hilti** által ajánlott eredeti tartozék helyett alkalmatlan tárgyakat használ, az sérüléshez vezethet és károsíthatja a rögzítőkészüléket.

- Beragadt szeg kilazításához kizárólag az ajánlott áthajtókészletet használja.

**VIGYÁZAT**
**Sérülésveszély repkedő részek miatt!** A beütés sérülésveszélyes lehet a repkedő részek miatt, ha a szegvezető környékén idegen test található, vagy ha rögzítőelem a szegvezetőbe szorul.

- Soha ne próbálja meg a hibát újabb szeg beverésével orvosolni!



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.6.1 Beszorult szeg kilazítása

1. Vegye ki a szegvezetőt (lásd: → Oldal 63).
2. Dugja a szegvezetőt az áthajtókészlet befogóhüvelyébe.
3. Az áthajtó és kalapács segítségével üsse ki a beszorult szeget a szegvezetőből.
4. Helyezze be a szegvezetőt (lásd: → Oldal 64).

## 7 Ápolás és karbantartás

### 7.1 A rögzítőkészülék ápolása

- Rendszeresen távolítsa el a szegvezetőből a műanyagmaradványokat.
- A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához.
- Idegen tárgyakkal ne nyúljon a rögzítőkészülék belső részeihez.
- Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törlőronggyal a rögzítőkészülék külső felületét.
- Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyó vizet a tisztításhoz!
- A rögzítőkészülék markolati részeit tartsa mindig olaj- és zsírmentesen.
- Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

### 7.2 Karbantartás

- A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti** Központban és az alábbi címen: **www.hilti.com**.

### 7.3 A készülékorr belső oldalának tisztítása

1. Vegye ki a szegvezetőt.
2. Tisztítsa meg a készülékorr belső oldalát.
3. Helyezze be a szegvezetőt.

## 8 Segítség zavarok esetén

Az ebben a táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud elhárítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.

### 8.1 Hibák táblázata

| Üzemzavar | Lehetséges ok | Megoldás |
|---|---|---|
| A rugóelem nem feszül meg; nincs töltésállapot-kijelzés. | Az akku lemerült. | ▸ Cserélje ki az akkut. |
| | Az akku nincs megfelelően behelyezve. | ▸ Helyezze be az akkut. → Oldal 63 |
| A rugóelem nem feszül meg, az állapotjelző zölden villog, és a töltésállapot-kijelzőn 1 LED villog. | Az akku lemerült. | ▸ Cserélje ki az akkut. |
| | Az akkuhőmérséklet túl alacsony. | ▸ Hagyja az akkut lassan szobahőmérsékletre felmelegedni. |
| A rugóelem nem feszül meg, az állapotjelző zölden villog, és a töltésállapot-kijelzőn 4 LED villog. | Túlmelegedett a rögzítőkészülék. | ▸ Hagyja lehűlni a rögzítőkészüléket. |
| A rugóelem nem feszül meg és az állapotjelző pirosan villog. | A szegvezető nincs megfelelően behelyezve. | ▸ Helyezze be a szegvezetőt. → Oldal 64 |
| A rugóelem nem feszül meg és az állapotjelző pirosan világít. | Készülékhiba. | ▸ Vegye ki az akkut. → Oldal 66 |
| | | ▸ Helyezze be az akkut. → Oldal 63 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| Üzemzavar | Lehetséges ok | Megoldás |
|---|---|---|
| A szegvezető nem szorítható le, és az állapotjelző zölden világít. | Kiürült a szegtár. | ▸ Töltse fel a szegtárat. → Oldal 64 |
| | Beszorult a szegtoló. | ▸ Vegye ki a szeghevedert a szegtárból, és tisztítsa meg a szegtárat. |
| | Szeg szorult a szegvezetőbe. | ▸ Lazítsa ki a beszorult szeget. → Oldal 67 |
| A szegvezető leszorított állapotban megszorult. | Szennyeződés a szegvezető és a készülék orra között. | ▸ Tisztítsa meg a készülékorr belső oldalát. → Oldal 67 |

## 9 Ártalmatlanítás

**FIGYELMEZTETÉS**
**Sérülésveszély.** Szakszerűtlen ártalmatlanítás miatti veszély.

- A felszerelések szakszerűtlen ártalmatlanítása a következő következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az akkumulátorok megsérülnek vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak, és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.
- A hibás akkukat haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuk gyerekektől elzárva tartandók. Ne szedje szét az akkut és ne égesse el azt.
- Ártalmatlanítsa az akkukat az adott országban érvényes előírások szerint, vagy adja vissza a kiszolgált akkukat a **Hilti** vállalatnak.

A **Hilti** készülékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt készülékét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló európai uniós irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos és elektronikus készülékeket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

- Az elektromos és elektronikus készülékeket ne dobja a háztartási szemétbe!

## 10 Gyártói garancia

- Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi **Hilti** partneréhez.

## 11 EK-megfelelőségi nyilatkozat

**Gyártó**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Liechtenstein**

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak.

| | |
|---|---|
| Megnevezés | Akkuhajtású szegbeverő készülék |
| Típusmegjelölés | BX 3-IF |
| Generáció | 01 |
| Konstrukciós év | 2014 |
| Típusmegjelölés | BX 3-ME |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| | |
|---|---|
| Generáció | 01 |
| Konstrukciós év | 2014 |
| Alkalmazott irányelvek: | • 2006/42/EK<br>• 2006/66/EK<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EK<br>• 2014/30/EU |
| Alkalmazott szabványok: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |
| Műszaki dokumentáció: | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**Németország** |

Schaan, 2015. 11.



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



Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 1 Інформація про документацію

### 1.1 Пояснення символів

#### 1.1.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Наведені нижче сигнальні слова використовуються у комбінації з відповідними символами:

| | |
|---|---|
|  | **НЕБЕЗПЕКА!** Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті. |
|  | **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті. |
|  | **УВАГА!** Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків. |

#### 1.1.2 Символи

У цьому документі використовуються такі символи:

| | |
|---|---|
|  | Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації |
|  | Попередження про загальну небезпеку |
|  | Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація |

#### 1.1.3 Символи на інструменті

На інструменті наведені такі символи:

| | |
|---|---|
|  | Загальний наказовий знак |
|  | Використовуйте захисні окуляри |
|  | Використовуйте захисні навушники |
|  | Використовуйте захисний шолом |
|  | Відпрацьовані матеріали відправляйте на вторинну переробку |
|  | Постійний струм |

#### 1.1.4 Символи на ілюстраціях

Ілюстрації, наведені у цій інструкції, призначені для кращого розуміння поданої інформації та можуть відрізнятися від фактичного виконання інструмента.

| | |
|---|---|
| **2** | Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції. |
| 3 | Нумерація, що відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях, може відрізнятися від нумерації робочих кроків у тексті. |
| (11) | Номера позицій, наведені **на оглядовій ілюстрації**, відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі **«Огляд продукту»**. У розділі «Огляд продукту» цифри у легенді відповідають цим номерам позицій. |
|  | Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента. |

### 1.2 Інформація про цей документ

- Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- Цей документ є невід'ємною частиною описаного інструмента, тому його слід передавати разом із інструментом у разі зміни власника.

### 1.3 Інформація про інструмент

Інструменти **Hilti** призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням. Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.

- Перепишіть серійний номер у наведену нижче таблицю. При оформленні запитів до нашого представництва та до сервісної служби вказуйте інформацію про інструмент.

**Інформація про інструмент**

| | |
|---|---|
| Тип: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Версія: | 01 |
| Серійний номер: | |

## 2 Безпека

### 2.1 Указівки з техніки безпеки

У наступному розділі наведені усі загальні вказівки з техніки безпеки стосовно роботи з електроінструментами, які мають бути наведені в інструкції з експлуатації згідно з чинними нормами та вимогами. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються цього інструмента.

#### 2.1.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки.** Щонайменше недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання тяжких травм.

**Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.**

Термін «електроінструмент», який використовується у вказівках з техніки безпеки, позначає як електроінструменти, що працюють від електричної мережі (із кабелем живлення), так і електроінструменти, що працюють від акумуляторної батареї (без кабелю живлення).

**Безпека на робочому місці**

- **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструментів утворюються іскри, від яких можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- **Подбайте про те, щоб під час використання електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.** Щонайменше відволікання може призвести до втрати контролю над інструментом.

**Електрична безпека**

- **Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** У разі використання оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знижується ризик ураження електричним струмом.
- **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакті із системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- **Захищайте електроінструменти від дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- **Використовуйте кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил,**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.

- **Працюючи з електроінструментом під відкритим небом, використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, призначеного для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Використання автомата захисту від струму витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

**Безпека персоналу**

- **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом ставтеся серйозно. Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.
- **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад респіратора, захисного взуття на нековзній підошві, захисного шолома або шумозахисних навушників – залежно від різновиду електроінструмента та особливостей його застосування – зменшує ризик травмування.
- **Уникайте випадкового вмикання електроінструмента. Переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або приєднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або приєднувати інструмент до джерела живлення увімкненим, це може призвести до нещасного випадку.
- **Перш ніж вмикати електроінструмент, від'єднайте від нього все налагоджувальне приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть стати причиною отримання травм.
- **Уникайте виконання роботи в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтеся повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам більш упевнено контролювати електроінструмент у разі виникнення несподіваних обставин.
- **Надягайте відповідний робочий одяг. Не надягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте за тим, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- **Якщо передбачена можливість установити систему пиловидалення та пилозбірники, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.

**Використання електроінструмента та належний догляд за ним**

- **Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, призначений для виконання відповідної роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконання робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- **Не використовуйте електроінструмент із пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який неможливо вмикати або вимикати, є небезпечним і підлягає ремонту.
- **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя або робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумуляторну батарею.** Такий запобіжний захід допоможе уникнути випадкового вмикання електроінструмента.
- **Електроінструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з інструментом або не читали ці інструкції**. У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- **Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати.** Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електроінструментів.
- **Слідкуйте за тим, щоб ріжучі інструменти завжди залишались чистими та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент із гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів тощо дотримуйтесь наведених у цьому документі вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких вимагає поставлене завдання.** Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

**Використання акумуляторного інструмента та належний догляд за ним**

- **Для заряджання акумуляторних батарей застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторних батарей певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторних батарей інших типів.
- **Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально призначені для цього акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторних батарей може призвести до отримання травм і виникнення пожежі.
- **Акумуляторну батарею, яка не використовується, тримайте подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання її контактів.** Коротке замикання контактів акумуляторної батареї може призвести до отримання опіків або до виникнення пожежі.
- **У разі неправильного застосування з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту цієї рідини зі шкірою негайно промийте уражене місце достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумуляторної батареї рідина може призвести до подразнення шкіри або отримання опіків.

**Сервісне обслуговування**

- **Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин.** Це забезпечить функціональність інструмента.

### 2.1.2 Указівки з техніки безпеки під час використання кріпильних інструментів

- **Під час використання інструмента слід завжди вважати, що в ньому знаходяться цвяхи.** Недбале ставлення до правил застосування кріпильного інструмента може призвести до його непередбачуваного спрацьовування та, як наслідок, до травмування.
- **Не направляйте електроінструмент на себе або на інших осіб, які знаходяться поруч.** У разі раптового спрацьовування інструмента з нього на великій швидкості вилітає цвях, що може призвести до травмування.
- **Натискайте на запобіжне реле тільки після того, як міцно притиснете електроінструмент до заготовки.** Якщо електроінструмент не торкається заготовки, цвях може відскочити від місця кріплення.
- **Якщо цвях заклинило, від'єднайте електроінструмент від мережі або дістаньте з нього акумуляторну батарею.** Якщо кріпильний інструмент залишається підключеним до джерела живлення, то під час видалення цвяха, який заклинило, він може раптово спрацювати.
- **Будьте уважні під час видалення цвяха, який заклинило.** Система може знаходитися у напруженому стані, тому цвях може вилетіти з інструмента на великій швидкості, коли Ви намагатиметеся усунути заклинювання.

BX 3-ME

- **Закріплюючи електричні кабелі, переконайтеся, що вони не знаходяться під напругою. Утримуйте кріпильний інструмент тільки за ізольовані поверхні рукояток. Використовуйте тільки ті цвяхи, які призначені для монтажу електричних кабелів. Перевіряйте, чи не пошкодив забитий цвях ізоляцію електричних кабелів.** Якщо цвях пошкодив ізоляцію електричного кабелю, це може призвести до ураження електричним струмом або до пожежі.

BX 3-IF

- **Не використовуйте цей кріпильний інструмент для закріплення електричних кабелів.** Він не призначений для монтажу електричних ліній. Невиконання цієї вимоги може призвести до ураження електричним струмом або до пожежі через пошкодження ізоляції кабелів кріпильним елементом.

### 2.1.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

**Безпечна та належна робота з кріпильним інструментом**

- **Забороняється вносити зміни до конструкції інструмента або модифікувати його.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Якщо на інструменті необхідно проставити спеціальну позначку, для цього не можна пошкоджувати корпус інструмента.**
- **Перш ніж робити перерву у роботі, здійснювати чищення, технічне обслуговування, поточний ремонт інструмента або ставити інструмент на зберігання, діставайте з нього акумуляторну батарею та кріпильні елементи.**
- **Інструменти, які не використовуються, зберігайте у безпечному місці. Якщо Ви не використовуєте інструменти, зберігайте їх у сухому місці, яке розташоване високо над підлогою або зачиняється на замок і тому є недоступним для дітей.**
- **Під час роботи з інструментом руки повинні бути зігнуті (а не витягнуті вперед).**
- **Натискайте на запобіжне реле тільки в тому випадку, коли інструмент розташований вертикально та притиснутий до матеріалу основи; також залишайтеся на належній відстані від ріжучих кромок та осей обертання (додаткова інформація наведена у технічному паспорті цвяха).**
- **Під час забивання кріпильного елемента утримуйте інструмент міцно і під прямим кутом до основи.** Це допоможе знизити ризик рикошетування кріпильних елементів від матеріалу основи.
- **Ніколи не намагайтеся покращити закріплення вже забитого цвяха або дюбеля, забиваючи у нього ще один кріпильний елемент.** У деяких випадках кріпильні елементи може заклинити та вони можуть зламатися.
- **Не забивайте кріпильні елементи у наявні отвори, за винятком випадків, коли це рекомендує компанія Hilti.**
- **Завжди дотримуйтесь вимог інструкцій з експлуатації.**
- **Не утримуйте інструмент за головку.**
- **Не використовуйте магазин у якості рукоятки.**
- **Не застосовуйте інструмент у якості ударного інструмента.**
- **Не допускайте падіння інструмента.**
- У разі непередбаченого спрацьовування інструмента з нього на великій швидкості вилітає цвях, що може призвести до травмування. **Не притискайте інструмент до себе, зокрема до рук або інших частин тіла, а також до інших осіб. У разі виникнення несправності дістаньте акумуляторну батарею, притисніть інструмент до матеріалу основи та натисніть на запобіжне реле.**
- **Не закривайте вентиляційні прорізи інструмента, наприклад у тому випадку, коли Ви утримуєте його обома руками, оскільки це призведе до перегрівання інструмента.**
- **У разі, коли інструмент перегрівається, дайте йому охолонути. Не перевищуйте гранично припустиму швидкість монтажу.**
- **Ніколи не використовуйте інструмент, якщо захисні пристрої пошкоджені або зняті.**

**Використання інструментів із акумуляторними батареями**

- **Дотримуйтеся також особливих указівок щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.**
- **Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та тримайте їх подалі від відкритого вогню.** У разі недотримання цієї вимоги існує загроза вибуху.
- **Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C (176 °F) або спалювати.** У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека займання, вибуху та отримання хімічних опіків.
- **Використовуйте тільки ті акумуляторні батареї, що допущені до експлуатації з відповідним інструментом.** У разі використання інших акумуляторних батарей або у разі використання акумуляторних батарей не за призначенням існує небезпека займання або вибуху.
- **Не використовуйте акумуляторні батареї як джерело живлення для інших приладів, не зазначених у цьому документі.**
- **Установлюючи або виймаючи акумуляторну батарею, не докладайте надмірних зусиль.**
- **Якщо акумуляторна батарея пошкоджена (наприклад, на ній є тріщини, зламані частини, викривлені, втиснені всередину та/або вирвані контакти), то її забороняється використовувати або заряджати.**
- **Уникайте короткого замикання контактів акумуляторної батареї. Перш ніж уставляти акумуляторну батарею в інструмент, переконайтеся, що на контактах акумуляторної батареї та інструмента немає сторонніх предметів.** У разі короткого замикання контактів акумуляторної батареї існує загроза займання, вибуху та отримання хімічних опіків.
- **Не використовуйте інструмент під дощем або за умов підвищеної вологості.**
- **Уникайте потрапляння вологи всередину акумуляторної батареї.** Якщо волога потрапить усередину, це може призвести до короткого замикання, пожежі або спричинити опіки.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Безпека на робочому місці**

- **Не забивайте кріпильні елементи у занадто твердий матеріал, наприклад у зварювальну сталь та стальні відливки.** Невиконання цієї вказівки може призвести до осічок та до руйнування кріпильного елемента.
- **Не забивайте кріпильні елементи у дуже м'який матеріал, наприклад у деревину або гіпсокартон.** Невиконання цієї вказівки може призвести до осічок та до наскрізного пробивання матеріалу.
- **Не забивайте кріпильні елементи у крихкий матеріал, наприклад у скло або кахельну плитку.** Невиконання цієї вказівки може призвести до осічок та до розколювання матеріалу.
- **Перш ніж забивати кріпильний елемент, переконайтеся, що Ви не можете поранити осіб або пошкодити предмети, які знаходяться з іншого боку основи.**
- **Слідкуйте за тим, щоб рукоятки були чистими та сухими, та не допускайте їхнього забруднення мастилом.**
- Пил, що містить такі матеріали, як фарба на основі свинцю, тирса деяких порід деревини, бетон, цегла, кварцові гірські породи і мінерали, а також метал, може бути шкідливим для здоров'я. Контакт із таким пилом або його вдихання може викликати алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів у користувача інструмента та у людей, які знаходяться поруч. Деякі різновиди пилу, наприклад деревини дуба або бука, вважаються канцерогенними, особливо у поєднанні з присадками для обробки деревини (хроматом, засобами для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **Постарайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. Під час роботи користуйтеся респіратором, який підходить до матеріалу, що обробляється. Подбайте про належну вентиляцію робочого місця. Дотримуйтеся чинних у своїй країні норм і приписів щодо оброблюваних матеріалів.**

**Заходи щодо попередження механічних травм**

- **Застосовуйте лише кріпильні елементи, спеціально призначені та допущені до використання саме з цим інструментом.**

**Безпека персоналу**

- **Використовуйте захисні навушники.** Тривалий вплив шуму може призвести до втрати слуху.
- **Щоб під час роботи у Вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**
- **Інструмент не призначений для використання особами, які не пройшли належний інструктаж. Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці.**
- **У разі частого забивання цвяхів використовуйте захисні рукавиці, щоб уникнути утворення мозолів на руках.**

**Електрична безпека**

- Приховані електричні дроти, а також газові та водопровідні труби являють собою серйозну небезпеку в разі їх пошкодження під час роботи. **Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб, наприклад за допомогою металошукача.** Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні кабелі.

## 3 Опис

### 3.1 Огляд продукту 1

① Головка інструмента
② Напрямна для дюбелів X-FG B3-ME
③ Напрямна для дюбелів X-FG B3-IF
④ Фіксатор напрямної для дюбелів
⑤ Перемикач поодинокого забивання цвяхів
⑥ Вентиляційні прорізи
⑦ Поясний гачок
⑧ Гачок для кріплення на риштуванні
⑨ Запобіжне реле
⑩ Рукоятка
⑪ Кнопки розблокування акумуляторної батареї
⑫ Індикатор стану заряду
⑬ Літій-іонна акумуляторна батарея
⑭ Гачок для кріплення на риштуванні
⑮ Важіль подачі цвяха, заблоковане положення
⑯ Кнопка розблокування важеля подачі цвяха
⑰ Опорна стійка
⑱ Магазин
⑲ Індикатор статусу
⑳ Кнопка «Увімкн./Вимкн.»
㉑ Важіль подачі цвяха, розблоковане положення



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.2 Використання за призначенням

Описаний пристрій являє собою ручний акумуляторний кріпильний інструмент для використання у приміщенні. Він призначений для забивання спеціально вироблених кріпильних елементів у бетон, сталь, цеглу, силікатну цеглу та інші матеріали, що можуть використовуватися для виконання нероз'ємних з'єднань. Інструмент також призначений для монтажу електричних кабелів за допомогою кріпильних скоб – за умови застосування скоб відповідного типу. Використовуйте із цією напрямною для дюбелів тільки дозволені кріпильні елементи (додаткова інформація наведена у розділі з технічними характеристиками).

Кріпильний інструмент, акумуляторна батарея та кріпильні елементи утворюють єдиний технічний вузол. Це означає, що безпроблемне виконання кріплень із застосуванням цього інструмента можливе лише за умови використання спеціально призначених для цього інструмента кріпильних елементів виробництва компанії **Hilti**, а також зарядних пристроїв та акумуляторних батарей, рекомендованих компанією **Hilti**. Лише у разі дотримання зазначених умов залишаються дійсними рекомендації компанії **Hilti** щодо виконання кріпильних робіт та застосування цього інструмента.

- Кріпильний інструмент призначений виключно для ручного застосування.
- Уникайте випадків неналежного використання інструмента. Неналежним використанням інструмента вважається натискання запобіжного реле під час поодинокого забивання цвяхів, коли цвях не вставлений в напрямну для дюбелів; забивання кріпильних елементів у дуже м'який матеріал (наприклад, у деревину), поодиноке забивання цвяхів під час роботи з магазином, а також забивання цвяхів у занадто твердий матеріал (наприклад, у високоміцну сталь або у занадто твердий природний камінь).
- Застосовуйте із цим інструментом лише літій-іонні акумуляторні батареї **Hilti** типу B 22.
- Для заряджання цих акумуляторних батарей використовуйте тільки зарядні пристрої **Hilti** типу C 4/36.

### 3.3 Засоби безпеки

Під час роботи з магазином діє функція розпізнавання цвяха – вона призначена для попередження осічок, які можуть призвести до пошкодження кріпильного інструмента.

Натискний запобіжник допомагає попередити неконтрольоване забивання цвяхів. Під час роботи з магазином притискати кріпильний інструмент до оброблюваної поверхні та його активувати можна тільки у тому випадку, коли в інструмент уставлений цвях.

Під час поодинокого забивання цвяхів слід спочатку натиснути на перемикач поодинокого забивання цвяхів і лише потім притискати кріпильний інструмент до поверхні основи.

### 3.4 Характеристики комплектації

Кріпильний інструмент оснащений ергономічною нековзною вібропоглинаючою рукояткою та опорою з гачком для кріплення інструмента на риштуванні. Інструмент захищений від перенавантаження спеціальною електронною системою, а система контролю температури попереджає перегрів інструмента.

### 3.5 Індикатор статусу

Індикатор статусу сигналізує про стан кріпильного інструмента.

| Стан | Значення |
|---|---|
| Вимкнений | • Кріпильний інструмент вимкнений |
| Горить зеленим кольором | • Кріпильний інструмент увімкнений |

Інші типи індикації представлені у таблиці несправностей (додаткова інформація наведена у розділі → стор. 83).

### 3.6 Індикатор стану заряду акумуляторної батареї

Якщо натиснути деблокувальну кнопку акумуляторної батареї, на дисплеї буде відображений її стан заряду.

**Вказівка**

Під час забивання кріпильних елементів та відразу після завершення роботи точно визначити стан заряду акумуляторної батареї неможливо.

| Стан | Значення |
|---|---|
| Усі чотири світлодіоди горять зеленим кольором. | • Стан заряду – від 75 % до 100 %. |
| Три світлодіоди горять зеленим кольором. | • Стан заряду – від 50 % до 75 %. |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| Стан | Значення |
|---|---|
| Два світлодіоди горять зеленим кольором. | • Стан заряду – від 25 % до 50 %. |
| Один світлодіод горить зеленим кольором. | • Стан заряду – від 10 % до 25 %. |
| Один світлодіод мигає зеленим кольором. | • Стан заряду менше 10 %. Інструмент готовий до роботи |

### 3.7 Акумуляторні батареї

За низьких температур потужність акумуляторної батареї знижується.

Із розрядженою акумуляторною батареєю підготовка інструмента до наступного забивання кріпильного елемента займає більше часу, аніж із повністю зарядженою акумуляторною батареєю.

Якщо продовжувати працювати з розрядженою акумуляторною батареєю, кріпильний інструмент вимикається до того, як акумуляторна батарея буде пошкоджена.

### 3.8 Комплект постачання

Кріпильний інструмент BX 3-ME або BX 3-IF, інструкція з експлуатації.

Із іншим приладдям, допущеним до експлуатації з Вашим інструментом, Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі **Hilti** або на веб-сайті **www.hilti.com**

## 4 Технічні дані

### 4.1 Кріпильний інструмент

| | |
|---|---|
| **Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003** | 3,8 кг |
| **Довжина цвяхів для магазина** | 14 мм ... 24 мм |
| **Довжина цвяхів для поодинокого забивання** | 30 мм ... 36 мм |
| **Діаметр цвяхів** | 3,0 мм |
| **Місткість магазина** | 20 цвяхів |
| **Хід притискання** | 12 мм |
| **Сила притискання** | 50 Н ... 70 Н |
| **Рекомендована максимальна швидкість забивання** | 500 забивань на годину |
| **Номінальна напруга** | 21,6 В |

### 4.2 Приклади кріпильних елементів, які затверджені для використання під час проведення санітарних робіт, а також робіт із електричними приладами, системами опалення та клімат-контролю

Наведені нижче кріпильні елементи дозволяється використовувати у поєднанні з напрямною для дюбелів X-FG B3-ME під час санітарних робіт, а також робіт із електричними приладами, системами опалення та клімат-контролю.

| | |
|---|---|
| **Цвяхи для магазина** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Цвяхи для поодинокого забивання** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Дюбелі з різьбою для поодинокого забивання** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Кріпильні елементи для електричних кабелів** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Приклади кріпильних елементів, які затверджені для сухих монтажних робіт

Наведені нижче кріпильні елементи дозволяється використовувати у поєднанні з напрямною для дюбелів X-FG B3-IF під час сухих монтажних робіт.

| | |
|---|---|
| **Цвяхи для магазина** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Цвяхи для поодинокого забивання** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 4.4 Дані про шум та значення вібрації

Наведені у цих рекомендаціях значення шумового тиску та вібрації виміряні згідно з установленою процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електричних інструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження. Наведені дані обумовлюють переважні сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартний змінний робочий інструмент або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнятися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ходу. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу. Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема: своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

**Інформація про шум та вібрацію (дані виміряні на основі стандарту EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **Скоригований за шкалою «A» типовий рівень шумової потужності, $L_{WA}$ (у разі забивання цвяхів у бетон та сталь)** | 100 дБ |
| **Скоригований за шкалою «A» типовий рівень створюваного шумового тиску, $L_{pA}$ (у разі забивання цвяхів у бетон та сталь)** | 89 дБ |
| **Похибка наведених вище значень рівня шумового тиску, K** | 3 дБ |

**Сумарні значення вібрації за однією віссю (у напрямку осі Z)**

| | |
|---|---|
| **Рівень вібрації, $a_h$ (у разі забивання цвяхів у бетон та сталь)** | 2,5 м/с² |
| **Похибка, K** | 1,5 м/с² |

## 5 Роботи з налагоджування

### 5.1 Заряджання акумуляторної батареї

1. Дістаньте акумуляторну батарею. → стор. 81
2. Зарядіть акумуляторну батарею згідно з указівками, які наведені в інструкції з експлуатації зарядного пристрою.

### 5.2 Установлення акумуляторної батареї 2

**Вказівка**

Щоб максимально подовжити термін служби акумуляторної батареї, вставляйте заряджену акумуляторну батарею замість тієї, що використовується, як тільки потужність інструмента помітно знижується.

1. Переконайтеся, що на контактах акумуляторної батареї та інструмента немає сторонніх предметів.
2. Установіть акумуляторну батарею таким чином, щоб вона зафіксувалася з чітко відчутним клацанням.
   ◁ Після того як акумуляторна батарея вставлена, на короткий час загораються світлодіоди, позначаючи стан її заряду.

**ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека падіння акумуляторної батареї.** Якщо акумуляторна батарея закріплена неналежним чином, вона може випасти під час роботи.

- ▸ Завжди контролюйте надійність закріплення акумуляторної батареї.

3. Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно зафіксована у кріпильному інструменті.

### 5.3 Знімання напрямної для дюбелів

1. Вимкніть кріпильний інструмент. → стор. 81
2. Дістаньте акумуляторну батарею. → стор. 81
3. Потягніть важіль подачі цвяха вниз, доки він не зафіксується.
4. Спорожніть магазин. → стор. 81
5. Пересуньте фіксатор напрямної для дюбелів до упору у напрямку стрілки.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

◁ Це вивільнить напрямну для дюбелів.

6. Зніміть напрямну для дюбелів.

### 5.4 Установлення напрямної для дюбелів

1. Вимкніть кріпильний інструмент. → стор. 81
2. Дістаньте акумуляторну батарею. → стор. 81
3. Потягніть важіль подачі цвяха вниз, доки він не зафіксується.
4. Спорожніть магазин. → стор. 81
5. Пересуньте фіксатор напрямної для дюбелів до упору у напрямку стрілки та утримуйте його у цьому положенні.
6. Уставте напрямну для дюбелів у головку інструмента, доки вона не зафіксується з відчутним клацанням.
7. Відпустіть фіксатор напрямної для дюбелів.
   ◁ Фіксатор напрямної для дюбелів перейде у середнє положення.
8. Потягніть за напрямну для дюбелів, щоб перевірити надійність її фіксації.

### 5.5 Безпечна робота з гачком для кріплення інструмента на поясі та риштуванні 3

- Перш ніж розпочинати роботу, перевірте, чи надійно приєднаний до інструмента гачок для його кріплення на риштуванні.
- Використовуйте гачок для кріплення інструмента на риштуванні, доки у цьому є необхідність. Покладіть інструмент у надійне місце, якщо Ви не використовуватимете його протягом тривалого часу.

### 5.6 Уставлення цвяхів у кріпильний інструмент

#### 5.6.1 Уставлення цвяхів у магазин 4

**ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека защемлення пальців!** Різке зворотне відскакування важеля подачі цвяха може призвести до травм або до пошкодження кріпильного інструмента.

- Переміщуючи важіль подачі цвяха вниз, слідкуйте за тим, щоб він був зафіксований належним чином. Не допускайте різкого зворотного відскакування важеля подачі цвяха.

1. Потягніть важіль подачі цвяха вниз, доки він не зафіксується.
2. Уставте стрічку з цвяхами у магазин (дозволяється вставляти не більше 2 стрічок із 10 цвяхами у кожній з них).
3. Міцно утримуючи важіль подачі цвяха, натисніть на кнопку його розблокування.
4. Відведіть важіль подачі цвяха назад.

#### 5.6.2 Уставлення цвяхів для поодинокого забивання 5

**ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека защемлення пальців!** Різке зворотне відскакування важеля подачі цвяха може призвести до травм або до пошкодження кріпильного інструмента.

- Переміщуючи важіль подачі цвяха вниз, слідкуйте за тим, щоб він був зафіксований належним чином. Не допускайте різкого зворотного відскакування важеля подачі цвяха.

1. Потягніть важіль подачі цвяха вниз, доки він не зафіксується.
2. Вийміть стрічку з цвяхами з магазина, після чого переконайтеся, що магазин порожній.

**Вказівка**

Кріпильний інструмент може бути пошкоджений, якщо перед поодиноким забиванням цвяхів не всі цвяхи були видалені з магазина.

3. Міцно утримуючи важіль подачі цвяха, натисніть на кнопку його розблокування.
4. Відведіть важіль подачі цвяха назад.
5. Уставте цвях у передбачене для нього заглиблення у напрямній для дюбелів. За необхідності Ви також можете установити на напрямну для дюбелів додатковий кріпильний елемент, який допущений до експлуатації з інструментом.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Вказівка**
Якщо у напрямну для дюбелів уставлено більше одного цвяха, спроба їх забивання може призвести до пошкодження кріпильного інструмента. Під час поодинокого забивання цвяхів уставляйте у напрямну для дюбелів не більше одного цвяха.

6. Натисніть на перемикач поодинокого забивання цвяхів.
   ◁ Перемикач поодинокого забивання цвяхів повинен зафіксуватися з відчутним клацанням.

**Вказівка**
Якщо потягнути важіль подачі цвяха вниз на декілька сантиметрів, перемикач поодинокого забивання цвяхів буде знову розблокований.

## 6 Експлуатація

### 6.1 Використання опорної стійки

Якщо поверхня основи рівна, то завдяки опорній стійці Вам буде зручніше встановити кріпильний інструмент під прямим кутом до неї, оскільки Вам доведеться підтримувати його перпендикулярне положення тільки у боковому напрямку. Якщо поверхня нерівна, Вам може знадобитися закрити опору, щоб установити напрямну для дюбелів перпендикулярно до матеріалу основи.
Якщо опора відкрита, Ви можете за допомогою відповідного гачка навісити кріпильний інструмент, наприклад, на риштування.

#### 6.1.1 Закривання опори 6

**ОБЕРЕЖНО**
**Небезпека защемлення пальців!** Під час відкидання опори існує небезпека защемлення пальців між гачком для кріплення інструмента на риштуванні та корпусом інструмента.
- ▸ Під час відкидання опори утримуйте кріпильний інструмент за рукоятку.

1. Натисніть на опору, щоб вивільнити її із зафіксованого положення.
2. Поверніть опору назад приблизно на 180°.
3. Натисніть на опору знизу, щоб зафіксувати її у закритому положенні.

#### 6.1.2 Відкривання опори 6

**ОБЕРЕЖНО**
**Небезпека защемлення пальців!** Під час відкидання опори існує небезпека защемлення пальців між гачком для кріплення інструмента на риштуванні та корпусом інструмента.
- ▸ Під час відкидання опори утримуйте кріпильний інструмент за рукоятку.

1. Натисніть на опору, щоб вивільнити її із зафіксованого положення.
2. Поверніть опору вперед приблизно на 180°.
3. Натисніть на опору знизу, щоб зафіксувати її у відкритому положенні.

### 6.2 Увімкнення/вимкнення кріпильного інструмента

#### 6.2.1 Увімкнення кріпильного інструмента

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**
**Ризик отримання травм!** Не притискайте монтажний пістолет до тіла, оскільки це може призвести до тяжких травм через непередбачене забивання кріпильного елемента.
- ▸ **Ніколи не притискайте монтажний пістолет до руки або до інших частин тіла.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- ▸ Натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.».
  - ◃ Пружинний елемент активується із характерним звуком, а індикатор статусу загоряється зеленим кольором.

**Вказівка**
Якщо акумуляторна батарея розряджена, активація пружинного елемента відбувається повільніше, ніж під час роботи із зарядженою акумуляторною батареєю.
За низьких температур потужність акумуляторної батареї знижується.
Якщо продовжувати працювати з розрядженою акумуляторною батареєю, кріпильний інструмент вимикається до того, як акумуляторна батарея буде пошкоджена.

### 6.2.2 Вимикання кріпильного інструмента

- ▸ Натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.».
  - ◃ Пружинний елемент деактивується із характерним звуком, а індикатор статусу згасне.

## 6.3 Забивання кріпильного елемента 7

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**
**Небезпека отримання травми через частинки, що відлітають від матеріалу основи!** Під час забивання цвяхів існує небезпека травмування частин тіла та очей уламками, що відколюються від матеріалу основи, та фрагментами стрічки, що на великій швидкості вилітають з інструмента.

- ▸ **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри та захисні рукавиці.** Інші особи, які знаходяться поблизу, також повинні носити захисні окуляри та захисний шолом.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**
**Ризик отримання травм!** Не притискайте монтажний пістолет до тіла, оскільки це може призвести до тяжких травм через непередбачене забивання кріпильного елемента.

- ▸ **Ніколи не притискайте монтажний пістолет до руки або до інших частин тіла.**

1. Увімкніть кріпильний інструмент. → стор. 80
2. Притисніть кріпильний інструмент під прямим кутом до матеріалу основи та натисніть на напрямну для дюбелів до упору.
3. Забийте кріпильний елемент, натиснувши на запобіжне реле.
4. Після забивання кріпильного елемента повністю зніміть інструмент з поверхні основи.

**Вказівка**
Якщо напрямна для дюбелів залишається притиснутою до матеріалу основи більше 6 секунд, а забивання цвяха при цьому не здійснюється, то інструмент автоматично вимикається. Щоб знову увімкнути інструмент, натисніть кнопку «Увімкн./Вимкн.».

**Вказівка**
Якщо Ви не використовуєте кріпильний інструмент, він автоматично вимикається через 6 хвилин.

## 6.4 Діставання акумуляторної батареї 8

1. Вимкніть кріпильний інструмент. → стор. 81
2. Натисніть та утримуйте обидві кнопки розблокування акумуляторної батареї.
3. Від'єднайте акумуляторну батарею від кріпильного інструмента, потягнувши її у напрямку, протилежному напрямку встановлення.

## 6.5 Діставання цвяхів з кріпильного інструмента

### 6.5.1 Діставання цвяхів під час роботи з магазином

1. Потягніть важіль подачі цвяха вниз, доки він не зафіксується.
2. Дістаньте цвяхи з магазина, потягнувши їх униз.
3. Міцно утримуючи важіль подачі цвяха, натисніть на кнопку його розблокування.
4. Відведіть важіль подачі цвяха назад у вихідне положення.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.5.2 Діставання цвяхів під час поодинокого забивання

- Діставати з напрямної для дюбелів уставлений у неї цвях слід так само, як і защемлений цвях (додаткова інформація наведена у розділі → стор. 82).

### 6.6 Цвяхи, які заклинило

Поодинокі цвяхи може заклинити у напрямній для дюбелів. За допомогою вибивача X-NP Ви можете дістати з напрямної для дюбелів цвяхи, які заклинило. Із приладдям Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі компанії **Hilti** або на веб-сайті **www.hilti.com**.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Небезпека отримання травм та пошкодження кріпильного інструмента.** Використання неналежних предметів замість оригінального приладдя, рекомендованого компанією **Hilti**, може призвести до травмування осіб, а також до пошкодження кріпильного інструмента.

- Щоб дістати защемлений цвях, використовуйте тільки рекомендований вибивач.

**ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека отримання травми через частинки, що відлітають від матеріалу основи!** Якщо в області напрямної для дюбелів знаходяться сторонні предмети або якщо кріпильні елементи заклинює у напрямній для дюбелів, існує небезпека отримання травм через уламки, що розлітаються.

- Ніколи не намагайтеся усунути збій у роботі інструмента, продовжуючи забивати кріпильні елементи!

### 6.6.1 Видалення цвяха, який заклинило

1. Дістаньте напрямну для дюбелів (додаткова інформація наведена у розділі → стор. 78).
2. Уставте напрямну для дюбелів у затискну гільзу вибивача.
3. Вибийте цвях, який заклинило, з напрямної для дюбелів за допомогою вибивача та молотка.
4. Установіть напрямну для дюбелів в інструмент (додаткова інформація наведена у розділі → стор. 79).

## 7 Догляд і технічне обслуговування

### 7.1 Догляд за кріпильним інструментом

- Регулярно видаляйте залишки пластмаси з напрямної для дюбелів.
- Не працюйте з кріпильним інструментом, якщо його вентиляційні прорізи заблоковані! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою.
- Слідкуйте за тим, щоб усередину корпусу кріпильного інструмента не потрапляли сторонні предмети.
- Регулярно очищуйте зовнішні поверхні кріпильного інструмента злегка зволоженою ганчіркою.
- Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або струмінь води!
- Не допускайте потрапляння мастильних матеріалів на рукоятки кріпильного інструмента.
- Для догляду за інструментом не використовуйте засоби, що містять силікон.

### 7.2 Технічне обслуговування

- Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Із рекомендованими запасними частинами, видатковими матеріалами та приладдям для Вашого інструмента Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі **Hilti** або на веб-сайті **www.hilti.com**.

### 7.3 Чищення внутрішньої поверхні головки інструмента

1. Зніміть напрямну для дюбелів.
2. Прочистьте внутрішню поверхню головки інструмента.
3. Установіть напрямну для дюбелів.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 8 Допомога у разі виникнення несправностей

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

### 8.1 Таблиця несправностей

| Несправність | Можлива причина | Рішення |
|---|---|---|
| Пружинний елемент не активується; індикація статусу відсутня. | Акумуляторна батарея розряджена. | ▸ Замініть акумуляторну батарею. |
| | Акумуляторна батарея встановлена неналежним чином. | ▸ Установіть акумуляторну батарею. → стор. 78 |
| Пружинний елемент не активується, індикатор статусу мигає зеленим кольором, а також мигає 1 світлодіод індикатора стану заряду. | Акумуляторна батарея розряджена. | ▸ Замініть акумуляторну батарею. |
| | Температура акумуляторної батареї занадто низька. | ▸ Зачекайте, доки акумуляторна батарея повільно нагріється до кімнатної температури. |
| Пружинний елемент додатково не активується, індикатор статусу мигає зеленим кольором, а також мигають 4 світлодіоди індикатора стану заряду. | Кріпильний інструмент перегрівся. | ▸ Дайте кріпильному інструменту охолонути. |
| Пружинний елемент не активується, а індикатор статусу мигає червоним кольором. | Напрямна для дюбелів установлена неналежним чином. | ▸ Установіть напрямну для дюбелів. → стор. 79 |
| Пружинний елемент не активується, а індикатор статусу горить червоним кольором. | Помилка у роботі інструмента. | ▸ Дістаньте акумуляторну батарею. → стор. 81 |
| | | ▸ Установіть акумуляторну батарею. → стор. 78 |
| Не вдається притиснути напрямну для дюбелів до матеріалу основи, а індикатор статусу світиться зеленим кольором. | Магазин порожній. | ▸ Уставте цвяхи у магазин. → стор. 79 |
| | Важіль подачі цвяха заклинило. | ▸ Дістаньте стрічку з цвяхами з магазина та прочистьте магазин. |
| | Цвях заклинило у напрямній для дюбелів. | ▸ Видаліть цвях, який заклинило. → стор. 82 |
| Напрямну для дюбелів заклинило у притиснутому стані. | Засмічена область між напрямною для дюбелів та головкою інструмента. | ▸ Прочистьте внутрішню поверхню головки інструмента. → стор. 82 |

## 9 Утилізація

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Ризик отримання травм.** Небезпека через неналежну утилізацію.

- У разі неналежної утилізації обладнання можуть мати місце такі негативні наслідки: Під час спалювання пластмас утворюються токсичні гази, які можуть призвести до захворювання людей. У разі пошкодження або сильного нагрівання акумуляторні батареї можуть вибухнути, що призведе до отруєння, отримання термічних і хімічних опіків або забруднення довкілля. У разі недбалої утилізації обладнання може потрапити до рук сторонніх осіб, які можуть його використовувати неналежним чином. Це може призвести до тяжкого травмування як цих осіб, так і сторонніх людей, а також до забруднення довкілля.
- Несправні акумуляторні батареї слід негайно утилізувати. Тримайте їх подалі від дітей. Не розбирайте акумуляторні батареї та не кидайте їх у вогонь.
- Утилізуйте відпрацьовані акумуляторні батареї згідно з нормами чинного національного законодавства або повертайте їх до найближчого представництва компанії **Hilti**.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

♲ Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію з цього питання, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.

Згідно з Директивою Європейського союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та відповідно до національного законодавства електричні та електронні інструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

- Не викидайте електричні та електронні інструменти у баки для побутового сміття!

## 10 Гарантійні зобов'язання виробника

- Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

## 11 Сертифікат відповідності ЄС

**Виробник**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Ліхтенштейн**

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наведеним нижче директивам і стандартам.

| | |
|---|---|
| Позначення | Акумуляторний монтажний пістолет |
| Тип | BX 3-IF |
| Версія | 01 |
| Рік випуску | 2014 |
| Тип | BX 3-ME |
| Версія | 01 |
| Рік випуску | 2014 |
| Директиви, що застосовуються: | • 2006/42/EG<br>• 2006/66/EG<br>• 2011/65/ЄС<br>• 2004/108/EG<br>• 2014/30/ЄС |
| Норми, що застосовуються: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |
| Технічна документація: | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**Німеччина** |

Schaan, 11.2015

Норберт Вольвенд
(Голова відділу управління якістю та процесами / підрозділ з інструментів для виконання нероз'ємних з'єднань)

Ларс Тенцер
(Голова підрозділу з інструментів для виконання нероз'ємних з'єднань)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 1 Құжаттама бойынша деректер

### 1.1 Шартты белгілердің анықтамасы

#### 1.1.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер белгімен бірге қолданылады:

| | |
|---|---|
| ⚠ | **ҚАУІП!** Ауыр жарақаттарға әкелуі немес өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі. |
| ⚠ | **ЕСКЕРТУ!** Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі. |
| ⚠ | **САҚ БОЛЫҢЫЗ!** Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі. |

#### 1.1.2 Таңбалар

Бұл құжаттамада төмендегі белгілер пайдаланылады:

| | |
|---|---|
|  | Пайдаланар алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет |
| ⚠ | Қауіп туралы жалпы ескерту |
|  | Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат |

#### 1.1.3 Өнімдегі белгілер

Өнімде төмендегі белгілер пайдаланылады:

| | |
|---|---|
|  | Жалпы нұсқама белгілері |
|  | Қорғауыш көзілдірікті киіңіз |
|  | Қорғауыш құлаққапты қолданыңыз |
|  | Қорғауыш касканы пайдаланыңыз |
|  | Пайдаланылған материалдарды өңдеуге жіберіңіз |
|  | Тұрақты ток |

#### 1.1.4 Суреттердегі таңбалар

Осы нұсқаулықтағы суреттер жақсырақ түсінік беру үшін қолжетімді және нақты жабдықтан өзгешеленуі мүмкін.

| | |
|---|---|
| 2 | Бұл сандар осы нұсқаулықтың басындағы әр суретке сәйкес келеді. |
| 3 | Суреттердегі нөмірлеу әрекеттердің реттілігін бейнелеп білдіреді және мәтіндегі әрекеттер реттілігінің нөмірленуінен өзгешеленуі мүмкін. |
| (11) | Позиция нөмірлері **Шолу** суретінде қолданылады және **Өнімге шолу** мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді. «Өнімге шолу» мақаласында шартты белгілердің нөмірлері осы позиция нөмірлеріне сілтеме береді. |
|  | Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады. |

### 1.2 Бұл құжаттама туралы

- Іске қосу алдында міндетті түрде осы пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз. Бұл қауіпсіз жұмыс пен ақаулықсыз қолдануға алғышарт болып табылады.
- Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Бұл құжаттама сипатталған өнімнің тұрақты бөлігі болып табылады және басқа тұлғаларға тапсырылған кезде өніммен бірге берілуі тиіс.

### 1.3 Өнім туралы ақпарат

**Hilti** өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және тек өкілетті, білікті қызметкерлермен пайдаланылуы, күтілуі және техникалық қызмет көрсетілуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті. Түр сипаттамасы мен сериялық нөмір фирмалық тақтайшада берілген.

- Сериялық нөмірді төмендегі кестеге көшіріп қойыңыз. Өнім туралы мәліметтерді өкілдігімізге немесе қызмет көрсету бөлімімізге сұрау беру арқылы алуға болады.

**Өнім туралы мәліметтер**

| | |
|---|---|
| Тип: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Буын: | 01 |
| Сериялық нөмірі: | |

## 2 Қауіпсіздік

### 2.1 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Төмендегі тарауда берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар осы пайдалану бойынша нұсқаулықта қабылданған нормаларға сай келтірілетін электр құралдарын пайдалану кезіндегі жалпы қауіпсіздік шараларының барлығын қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

#### 2.1.1 Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

⚠ **ЕСКЕРТУ Барлық қауіпсіздік нұсқауларын және жалпы нұсқауларды оқып шығыңыз.** Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

**Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.**

Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумуляторлардан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

**Жұмыс орны**

- **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдар ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

**Электр қауіпсіздігі**

- **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.** Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

**Адамдардың қауіпсіздігі**

- **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралды қолданбаңыз.** Электр құралды қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

**Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету**

- **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Нақ осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- **Сөндіргіші бұзылған электр құралды қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерде сақтаңыз. Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз**. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Электр құралға техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сынануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз.** Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

**Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау**

- **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контакттарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз.** Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

**Қызмет**

- **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

### 2.1.2 Бекіту аспабы бойынша қауіпсіздік нұсқаулары

- **Электр құралда шегенің бар екендігіне әрдайым сенімді болыңыз.** Бекіту аспабын ұқыпсыз басқару шегенің күтпеген шығып кетуіне және жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- **Өзіңіз бен басқаларды электр құралдың айналасынан алшақ ұстаңыз.** Күтпеген босатылу шегенің шығып кетуіне, ал нәтижесінде жарақат тигізуіне апарып соғуы мүмкін.
- **Электр құрал өңделетін материалға берік бекітілмегенше оны іске қоспаңыз.** Электр құрал өңделетін материалға тимеген жағдайда, шеге бекіту орнынан тайқып кетуі мүмкін.
- **Шеге электр құралда қысылған кезде электр құралды желіден не аккумулятордан ажыратыңыз.** Бекіту аспабы қосылған кезде, шығарылған жағдайда берік орнатылған шегелер қате іске қосылуы мүмкін.
- **Берік орнатылған шегелерді шығарған кезде мұқият болыңыз.** Қысып қалуды шешуге тырысқанша жүйе кернеу астында болып, шегелер қарқынды түрде шығып тұруы мүмкін.

BX 3-ME

- **Электрлік сымдарды бекіту кезінде электрлік кернеудің өткізбегеніне көз жеткізіңіз. Бекіту аспабын тек оқшауланған тұтқыш беттеріне бекітіңіз. Тек электрлік сымдарды орнатуға арналған шегелерді пайдаланыңыз. Шеге электрлік сым оқшауланған зақымдамағанына көз жеткізіңіз.** Оқшауланған зақымдалған шеге ток соғу не өрт қаупін тудыруы мүмкін.

BX 3-IF

- **Аталған бекіту аспабын электрлік сымдарды бекіту үшін қолданбаңыз.** Аспап электрлік сымдарды қондыруға арналмағандықтан, электрлік кабельдердің оқшауланған зақым келтіріп, нәтижесінде ток соғу мен өрт қауіптерін тудыруы мүмкін.

### 2.1.3 Қауіпсіздік бойынша қосымша нұсқаулар

**Бекіту аспабымен қауіпсіз және мұқият жұмыс істеу**

- **Аспап конструкциясына өзгерістер енгізуге немесе оны модификациялауға болмайды.**
- **Аспапты дербес белгілеген жағдайда корпусқа зақым келтірмеңіз.**
- **Жұмыс үзілістері, тазалау, қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының алдында, сонымен қатар, сақтау және тасымалдау алдында аккумулятор мен бекіту элементтерін әрдайым шығарып тұрыңыз.**
- **Қолданылмайтын аспаптарды сенімді жерде сақтаңыз. Қолданылмайтын аспаптар құрғақ, жоғары орналасқан немесе жабық, балалар жетпейтін жерде сақталуы керек.**
- **Аспапты іске қосу сәтінде қолдарды созып емес, бүгіп ұстаңыз.**
- **Қауіпсіздік босату құралын тек аспап бет үстінде тіке қысылған жағдайда басыңыз және жиек пен ось аралығын сақтаңыз (шегенің техникалық дерек парағын қараңыз).**
- **Әрқашан аспапты берік және негізге тік бұрышпен ұстаңыз.** Бұл бекіту элементін шетке әкету қаупін азайтады.
- **Алдында қондырылған шегелердің немесе болттардың орнатылған күйін жақсарту үшін ешқашан қондыруды орындамаңыз.** Бекіту элементтері сынуы және қысылып қалуы мүмкін.
- **Hilti компаниясы ұсыныс бермесе, бекіту элементтерін бар саңылауларға енгізбеңіз.**
- **Әрқашан пайдалану бойынша нұсқауларды орындаңыз.**
- **Аспапты шығыңқы жерінен ұстамаңыз.**
- **Қорапты тұтқыш ретінде пайдаланбаңыз.**
- **Аспапты соқпа құрал ретінде пайдаланбаңыз.**
- **Ешқашан аспапты құлатпаңыз.**
- Қате босатылу шегенің шығып кетуіне, ал нәтижесінде жарақат тигізуіне апарып соғуы мүмкін. **Аспапты өзіңіздің немесе басқа адамның қолы не басқа дене мүшесіне қарсы қыспаңыз. Ақаулық пайда болған жағдайда, аккумуляторды шығарыңыз, аспапты астыңғы бетке қарай басыңыз және қауіпсіздік босату құралын іске қосыңыз.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Желдету саңылауларының бітелуінен болатын аспаптың қатты қызуын, мысалы, екі қолмен жұмыс істеген кезде, болдырмаңыз.**
- **Аспап қызып кетсе, оны суытыңыз. Ең жоғары рұқсат етілген жұмыс жылдамдығынан асырмаңыз.**
- **Сақтандырғыш құрылғылар зақымдалған немесе шығарылған кезде аспапты ешқашан пайдаланбаңыз.**

**Аккумуляторлық аспаптарды мұқият пайдалану**

- **Li-Ion аккумуляторын тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы нұсқауларды талаптарын орындаңыз.**
- **Аккумуляторларды жоғары температуралар мен өрттен ары ұстаңыз.** Жарылыс қаупі бар.
- **Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C (176°F) жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады.** Әйтпесе өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- **Тек тиісті аспапқа арналған аккумуляторды ғана пайдаланыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану немесе аккумуляторларды басқа мақсаттармен пайдалану нәтижесінде өрт не жарылыс қаупі туындайды.
- **Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа аспаптармен бірге қолданбаңыз.**
- **Аккумуляторды орнатқанда немесе шығарғанда артық күш қолданбаңыз.**
- **Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контактілері бүгілген, тозған және/немесе созылған) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.**
- **Аккумуляторда қысқа тұйықталудың орын алуын болдырмаңыз. Аккумуляторды аспапқа орнатпас бұрын аккумулятор мен аспаптың контактілерінде бөгде заттардың жоқ екендігіне көз жеткізіңіз.** Аккумулятор контактілері қысқа тұйықталған жағдайда өрт, жарылыс және ойып түсетін заттардан күйік алу қаупі бар.
- **Аспапты жаңбыр астында немесе ылғалды ортада қолданбаңыз.**
- **Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.** Ішке енген ылғалдылық қысқа тұйықталуға әкелуі және нәтижесінде жарылыс не өртке апарып соғуы мүмкін.

**Жұмыс орны**

- **Бекіту элементтерін дөнекерленген болат немесе құйылған болат сияқты қатты беттерге қондырмаңыз.** Бұл материалдарға қондыру нәтижесінде қате қондыру және бекіту элементтерінің зақымдалуы пайда болуы мүмкін.
- **Бекіту элементтерін ағаш немесе гипсокартон сияқты жұмсақ беттерге қондырмаңыз.** Бұл материалдарға қондыру нәтижесінде қате қондыру және астыңғы беттің тесілуі пайда болуы мүмкін.
- **Бекіту элементтерін әйнек немесе кафель сияқты сынғыш беттерге қондырмаңыз.** Бұл материалдарға қондыру нәтижесінде қате қондыру және астыңғы беттің жарылуы пайда болуы мүмкін.
- **Қондыру алдында астыңғы беттің артқы жағында ешбір адамның жарақаттанбағанына немесе бөгде заттардың зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.**
- **Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.**
- Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон, кірпіш қалау мен кварц қамтитын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию пайдаланушыларда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды тек мамандар өңдеуі керек. **Мүмкін болса, жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Қажет болса, сәйкес шаң түріне арналған респиратор маскасын тағыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Өңделетін материалдар бойынша еліңізде қолданылатын нұсқауларды орындаңыз.**

**Механикалық сақтық шаралары**

- **Аспаппен бірге тек рұқсат етілген бекіту элементтерін қолданыңыз.**

**Адамдардың қауіпсіздігі**

- **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- **Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.**
- **Аспапты бақылаусыз пайдалануға болмайды. Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз.**
- **Жиі қондырған жағдайда қол терісін тырнатпау үшін, қорғаушы қолғап киіңіз.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Электр қауіпсіздігі**

- Жұмыстар кезінде зақымдалған жағдайда, жасырын электр сымдары, газ және су жүргізетін құбырлар үлкен қауіп төндіруі мүмкін. **Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен.** Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін.

## 3 Сипаттама

### 3.1 Өнімге шолу 1

① Аспаптың шығыңқы жері
② Болт бағыттауышы X-FG B3-ME
③ Болт бағыттауышы X-FG B3-IF
④ Бекіту бағыттауышының құлпы
⑤ Жалғыз жиын ауыстырып-қосқышы
⑥ Желдету ойықтары
⑦ Белдікке ілуге арналған ілгек
⑧ Жақтау ілмегі
⑨ Сақтандырғыш ажыратқыш
⑩ Тұтқыш
⑪ Құлыптан босату түймелері
⑫ Зарядтау күйінің индикаторы
⑬ Li-Ion аккумуляторы
⑭ Жақтау ілмегі
⑮ Шеге жапқышы, құлыптанған позиция
⑯ Шеге жапқышын құлыптан босату
⑰ Тірек
⑱ Қорап
⑲ Күй индикаторы
⑳ Қосу/өшіру түймесі
㉑ Шеге жапқышы, құлыптан босатылған позиция

### 3.2 Мақсатына сай қолдану

Бұл өнім бөлмеде пайдалануға арналған қолмен басқарылатын аккумуляторлық бекіту аспабы болып табылады. Ол арнайы өндірілген бекіту элементтерін бетон, болат, кірпіш қалау, силикаттық кірпіш пен басқа да тікелей монтаждауға арналған беттерге орнатуға арналған. Өнім, сонымен қатар, арнайы бекіту элементтері пайдаланылған жағдайда электрлік сымдарды қысқыштармен бекітуге де арналған. Тек рұқсат етілген бекіту элементтерін оларға арналған болт бағыттауышпен бірге қолданыңыз («Техникалық деректер» бөлімін қараңыз).

Бекіту аспабы, аккумулятор мен бекіту элементі техникалық жиынды құрамайды. Бұл осы бекіту аспабымен қалыпты бекіту әрекетіне тек арнайы өндірілген **Hilti** бекіту элементтерін және **Hilti** компаниясы ұсынған зарядтағыш құрылғылар мен аккумуляторлар пайдаланылған кезде ғана кепілдік берілетінін білдіреді. Осы шарттарды сақтағанда **Hilti** компаниясы берген бекіту және қолдану бойынша ұсыныстар ғана қолданылады.

- Бекіту аспабын тек қолмен пайдалануға рұқсат беріледі.
- Қате қолданыстар есепке алынбайды. Қате қолданыс ретінде жалғыз жиын режиміндегі ажыратулар, бекіту бағыттауышына орнатылмаған шеге, өте жұмсақ бетке (мысалы, ағаш) орнату, қорап режимінде жалғыз жиын орнатулары және тым қатты бетке (мысалы, беріктігі жоғары болат не өте қатты табиға тасқа) орнату.
- Бұл өнім үшін тек B 22 қатарындағы **Hilti** Li-Ion аккумуляторларын ғана пайдаланыңыз.
- Аталған аккумуляторлар үшін тек C 4/36 сериялы **Hilti** зарядтағыш құрылғысын пайдаланыңыз.

### 3.3 Сақтандырғыш құрылғылар

Қорап режимінде, шеге анықтау функциясы қате орнатуды, ал нәтижесінде бекіту аспабындағы зақымдарды болдырмауы тиіс.

Бекіткіш шегелердің бос тұруына жол бермеуі тиіс. Бекіту аспабы қорап режимінде тек орнатылған шегемен қысылуы және босатылуы мүмкін.

Жалғыз жиын режимінде, бекіту аспабын баспас бұрын жалғыз жиын ауыстырып-қосқышы басылуы керек.

### 3.4 Сипаттамалар

Бекіту аспабы эргономикалық, сырғымайтын және дірілге төзімді тұтқышпен және жақтау ілмектері бар тірекпен жабдықталған. Аспап артық жүктемеден қорғаныс арқылы артық жүктемеден, ал температураны бақылау құралы арқылы қатты қызудан қорғалған.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.5 Күй индикаторы

Күй индикаторы бекіту аспабының күйі туралы мәліметтер береді.

| Құралдың бөлшектері | Сипаттамасы |
|---|---|
| Өшірулі | • Бекіту аспабы өшірулі |
| Жасыл түспен жанып тұр | • Бекіту аспабы қосулы |

Басқа күй индикаторлары ақаулықтар кестесінде сипатталған (қараңыз → Бет 96).

### 3.6 Аккумулятор заряды күйінінің индикаторы

Аккумуляторды босату түймесін басқан кезде, аккумулятор зарядының күйін көрсететін дисплей пайда болады.

**Нұсқау**
Орнату әрекетінің барысында және одан кейін зарядтау күйін шақыруға рұқсат етілмейді.

| Құралдың бөлшектері | Сипаттамасы |
|---|---|
| Барлық төрт жарық диоды жасыл түспен жыпылықтайды. | • Зарядтау күйі 75 % және 100 % аралығында. |
| Үш жарық диоды жасыл түспен жанады. | • Зарядтау күйі 50 % және 75 % аралығында. |
| Екі жарық диоды жасыл түспен жанады. | • Зарядтау күйі 25 % және 50 % аралығында. |
| Бір жарық диоды жасыл түспен жанады. | • Зарядтау күйі 10 % және 25 % аралығында. |
| Бір жарық диоды жасыл түспен жыпылықтайды. | • Зарядтау күйі 10 %-дан кем. Аспап жұмысқа дайын |

### 3.7 Аккумуляторлар

Төмен температураларда аккумулятордың қуаттылығы төмендейді.

Аккумулятор қуаттылығы төмен болғанда, толық зарядталған аккумуляторға қарағанда, бекіту аспабы қондыру әрекетіне дайын болғанша ұзағырақ уақыт кетеді.

Төмен аккумулятор қуаттылығымен қолданған кезде, бекіту аспабы аккумулятор ұялары зақымдалмас бұрын өшеді.

### 3.8 Жеткізілім жинағы

BX 3-ME немесе BX 3-IF бекіту аспабы, пайдалану бойынша нұсқаулық.

Оған қоса, өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімді **Hilti** орталығында немесе келесі сайтта табуға болады: **www.hilti.com**

## 4 Техникалық сипаттамалар

### 4.1 Бекіту аспабы

| | |
|---|---|
| **EPTA 01/2003 процедурасына сай салмағы** | 3,8 кг |
| **Қораптағы шеге ұзындығы** | 14 мм ... 24 мм |
| **Жалғыз жиын режимі үшін шеге ұзындығы** | 30 мм ... 36 мм |
| **Шеге диаметрі** | 3,0 мм |
| **Қораптың сыйымдылығы** | 20 шеге |
| **Басу жүрісі** | 12 мм |
| **Басу күші** | 50 Н ... 70 Н |
| **Жұмыстың ең үлкен жылдамдығы** | 500/сағ |
| **Номиналды кернеу** | 21,6 В |

### 4.2 Электрлік, санитарлық, жылу және ауа алмасу техникасында пайдалану үшін рұқсат етілген бекіту элементтерінің мысалдары

X-FG B3-IF бекіту бағыттауышымен бірге төмендегі бекіту элементтері электрлік, санитарлық, жылу және ауа алмасу техникасында пайдалану үшін рұқсат етіледі.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| | |
|---|---|
| **Қорап режиміне арналған шегелер** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Жалғыз жиын режиміне арналған шегелер** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Жалғыз жиын режиміне арналған ойылған түйреуіш** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Электрлік сымдарды бекіту** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Құрғақ әдіспен өңдеу жұмыстары үшін рұқсат етілген бекіту элементтерінің мысалдары

X-FG B3-IF бекіту бағыттауышымен бірге төмендегі бекіту элементтері гипсокартонда пайдалану үшін рұқсат етіледі.

| | |
|---|---|
| **Қорап режиміне арналған шегелер** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Жалғыз жиын режиміне арналған шегелер** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл мәндері стандартты өлшеу әдістеріне сәйкес өлшенген және басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген деректер электр құралының негізгі қолданысын білдіреді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін. Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін. Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

**Шуыл және діріл туралы ақпарат (EN 60745-2-16 стандарты бойынша өлшенген)**

| | |
|---|---|
| **A санаты бойынша өлшенген әдеттегі шуыл күшінің деңгейі, $L_{pA}$ (бетон мен болатта шегелеу кезінде)** | 100 дБ |
| **A санаты бойынша өлшенген әдеттегі шуылдың эмиссиялық қысым деңгейі, $L_{pA}$ (бетон мен болатта шегелеу кезінде)** | 89 дБ |
| **Жоғарыда берілген шуыл деңгейлерінің дәлсіздігі, K** | 3 дБ |

**Бір осьті жалпы діріл мәні (Z бағытында)**

| | |
|---|---|
| **Дірілдің эмиссиялық көрсеткіші, $a_h$ (бетон мен болатта шегелеу кезінде)** | 2,5 м/с² |
| **Дәлсіздік, K** | 1,5 м/с² |

## 5 Жабдықтау жұмыстары

### 5.1 Аккумуляторды зарядтау

1. Аккумуляторды шығарыңыз. → Бет 95
2. Аккумуляторды зарядтағыш құрылғының пайдалану бойынша нұсқаулығындағы мәліметтер бойынша зарядтаңыз.

### 5.2 Аккумуляторды енгізу 2

**Нұсқау**

Аккумулятордың максималды қызмет ету мерзіміне жету үшін, аккумулятор заряды біткен кезде алмастырылатын акккумуляторды зарядталған аккумулятормен алмастырыңыз.

1. Аккумулятор мен аспаптағы контактілерде бөгде заттардың жоқ екендігіне көз жеткізіңіз.
2. Аккумуляторды орнатып, бекітілуі естілмегенше басыңыз.
   - ◁ Аккумулятор орнатылған кезде, зарядтау күйін көрсететін жарық диодтар қысқа мерзімде жанады.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**АБАЙЛАҢЫЗ**

**Аккумулятордың құлауынан болатын қауіп.** Егер аккумулятор қате құлыптанған болса, ол жұмыс барысында құлап қалуы мүмкін.

- ▸ Аккумулятордың берік орнатылғанына әрдайым назар аударыңыз.

3. Аккумулятор бекіту аспабының ішіне берік орнатылғанын тексеріңіз.

### 5.3 Бекіту бағыттауышын алып тастау

1. Бекіту аспабын өшіріңіз. → Бет 95
2. Аккумуляторды шығарыңыз. → Бет 95
3. Шеге жапқышын бекітілгенше төмен тартыңыз.
4. Қорапты босатыңыз. → Бет 95
5. Бекіту бағыттауышының құлпын сағат бағытымен бекітілгенше жылжытыңыз.
   - ◃ Бекіту бағыттауышы босатылады.
6. Бекіту бағыттауышын шығарыңыз.

### 5.4 Бекіту бағыттауышын енгізу

1. Бекіту аспабын өшіріңіз. → Бет 95
2. Аккумуляторды шығарыңыз. → Бет 95
3. Шеге жапқышын бекітілгенше төмен тартыңыз.
4. Қорапты босатыңыз. → Бет 95
5. Бекіту бағыттауышының құлпын сағат бағытымен бекітілгенше жылжытыңыз және осы күйде ұстап тұрыңыз.
6. Бекіту бағыттауышын аспа шығыңқы жеріне бекітілгенше жылжытыңыз.
7. Бекіту бағыттауышының құлпын босатыңыз.
   - ◃ Бекіту бағыттауышының құлпы ортаңғы күйге ауысады.
8. Бекіту бағыттауышын тарту арқылы оның берік орнатылғанын тексеріңіз.

### 5.5 Белдікті және арматуралық ілмектермен қауіпсіз жұмыс істеу 3

- ▸ Жұмысты бастамас бұрын арматуралық ілмектер аспапқа берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
- ▸ Арматуралық ілмектерді қажетті уақыт бойы ғана қолданыңыз. Аспапты ұзақ уақыт бойы пайдаланбайтын болсаңыз, оны қауіпсіз жерге қойыңыз.

### 5.6 Бекіту аспабын шегелермен жабдықтау

#### 5.6.1 Қорап режимі үшін жабдықтау 4

**АБАЙЛАҢЫЗ**

**Қысылу қаупі бар!** Шеге жапқышының айналып кетуі жарақат алуға және бекіту аспабының зақымдалуына апарып соғуы мүмкін.

- ▸ Шеге жапқышын түсіру кезінде оның берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Шеке жапқышының айналып кетуіне жол бермеңіз.

1. Шеге жапқышын бекітілгенше төмен тартыңыз.
2. Шеге таспасын қорап ішіне сырғытыңыз (әрқайсысы 10 шеге қамтитын ең көбі 2 таспа).
3. Шеге жапқышын берік ұстап тұрып, шеге жапқышын босату құралын басыңыз.
4. Шеге жапқышын кері бағыттаңыз.

#### 5.6.2 Жалғыз жиын режимі үшін жабдықтау 5

**АБАЙЛАҢЫЗ**

**Қысылу қаупі бар!** Шеге жапқышының айналып кетуі жарақат алуға және бекіту аспабының зақымдалуына апарып соғуы мүмкін.

- ▸ Шеге жапқышын түсіру кезінде оның берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Шеке жапқышының айналып кетуіне жол бермеңіз.

1. Шеге жапқышын бекітілгенше төмен тартыңыз.
2. Шеге таспасын қораптан сырғытып, қораптың бос екендігіне көз жеткізіңіз.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**Нұсқау**
Жалғыз жиын режиміне орнатпас бұрын барлық шегелерді қораптан шығарып алсаңыз, бекіту аспабы зақымдалуы мүмкін.

3. Шеге жапқышын берік ұстап тұрып, шеге жапқышын босату құралын басыңыз.
4. Шеге жапқышын кері бағыттаңыз.
5. Шегені бекіту бағыттауышындағы арнайы ойыққа енгізіңіз. Оған қоса, содан кейін рұқсат етілген бекіту элементін де бекіту бағыттауышына жалғауға болады.

**Нұсқау**
Бекіту бағыттауышына бірнеше шеге енгізу бекіту аспабына зақым келтіруі мүмкін. Бекіту бағыттауышын жалғыз жиын режимі үшін бір шегеден асырмай жабдықтаңыз.

6. Жалғыз жиын ауыстырып-қосқышын іске қосыңыз.
   ◁ Жалғыз жиын ауыстырып-қосқышы бекітіледі.

**Нұсқау**
Егер шеге жапқышы астынан бірнеше сантиметрге ұзын болса, жалғыз жиын ауыстырып-қосқышы қайта босатылады.

## 6 Қызмет көрсету

### 6.1 Тіректі пайдалану

Тегіс бетте тірек тікбұрышты орналастыруға сәйкес орындалуы тиіс бекіту аспабының тікбұрышты орнатылуын жеңілдетеді. Тегіс емес бетте бекіту бағыттауышын бетке тікбұрышты орнату үшін тіректі жинау қажет болады.

Тірек жайылған кезде, бекіту аспабы жақтау ілмектерімен, мысалы, жақтау өзегіне ілінуі мүмкін.

#### 6.1.1 Тіректі жинау 6

**АБАЙЛАҢЫЗ**
**Қысылу қаупі бар!** Тіректерді түсірген кезде саусақтардың жақтау ілмектері мен корпустың арасында қысылып қалу қаупі туындайды.

- ▸ Тіректі тұтқышқа түсірген кезде бекіту аспабын ұстап тұрыңыз.

1. Тірекке қарай басып, оны бекітулі күйінен босатыңыз.
2. Тіректі шамамен 180°-қа артқа айналдырыңыз.
3. Тірекке қарай астынан басып, оны жиналған күйіне бекітіңіз.

#### 6.1.2 Тіректі жаю 6

**АБАЙЛАҢЫЗ**
**Қысылу қаупі бар!** Тіректерді түсірген кезде саусақтардың жақтау ілмектері мен корпустың арасында қысылып қалу қаупі туындайды.

- ▸ Тіректі тұтқышқа түсірген кезде бекіту аспабын ұстап тұрыңыз.

1. Тірекке қарай басып, оны бекітулі күйінен босатыңыз.
2. Тіректі шамамен 180°-қа алға айналдырыңыз.
3. Тірекке қарай астынан басып, оны жайылған күйіне бекітіңіз.

### 6.2 Бекіту аспабын қосу/өшіру

#### 6.2.1 Бекіту аспабын қосу

**ЕСКЕРТУ**
**Жарақат алу қаупі бар!** Қондыру құралын дене мүшесіне қысқан кезде, төмендетудің қате іске қосылуынан ауыр жарақаттар пайда болуы мүмкін.

- ▸ **Қондыру құралын ешқашан қолыңыз не басқа дене мүшесімен қыспаңыз.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- ▸ Қосу/өшіру түймесін басыңыз.
  - ◃ Иілімді элемент дыбыспен бекітіледі және күй индикаторы жасыл түспен жанады.

**Нұсқау**

Иілімді элементтердің босатылуы аккумулятор зарядын толығымен зарядталған аккумулятордан ұзақ төмендетеді.

Төмен температураларда аккумулятордың қуаттылығы төмендейді.

Төмен аккумулятор зарядымен қолданған кезде, бекіту аспабы аккумулятор ұялары зақымдалмас бұрын өшіріледі.

### 6.2.2 Бекіту аспабын өшіру

- ▸ Қосу/өшіру түймесін басыңыз.
  - ◃ Иілімді элемент дыбыспен босатылады және күй индикаторы жанады.

## 6.3 Қондыруды орындау 7

**ЕСКЕРТУ**

**Ұшқыш бөлшектерден жарақат алу қаупі бар!** Қондыру барысында астыңғы беттен бөлектенген материалдан және шеге таспасынан бөлшектердің лақтырылып қалуынан дене мен көзге жарақат тигізу қаупі бар.

- ▸ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан қорғауыш көзілдірік пен қорғауыш қолғап киіңіз.** Тікелей жақындықта орналасқан басқа адамдар да қорғаушы көзілдірік пен каска тағуы тиіс.

**ЕСКЕРТУ**

**Жарақат алу қаупі бар!** Қондыру құралын дене мүшесіне қысқан кезде, төмендетудің қате іске қосылуынан ауыр жарақаттар пайда болуы мүмкін.

- ▸ **Қондыру құралын ешқашан қолыңыз не басқа дене мүшесімен қыспаңыз.**

1. Бекіту аспабын қосыңыз. → Бет 94
2. Бекіту аспабын бетке тікбұрышты орнатып, бекіту бағыттауышын бекітілгенше басып тұрыңыз.
3. Қауіпсіздік босату құралын басып, аспаптан атуды орындаңыз.
4. Бекіту аспабын орнатқаннан кейін беттен толығымен көтеріңіз.

**Нұсқау**

Егер бекіту бағыттауышы босатылмай 6 секундтан ұзақ бетке қысылған болса, бекіту аспабы автоматты түрде өшеді. Қосу/өшіру түймесін басу арқылы бекіту аспабы қайта қосылуы мүмкін.

**Нұсқау**

Егер бекіту аспабы 6 минуттан артық қолданылмаса, ол автоматты түрде өшеді.

## 6.4 Аккумуляторды шығару 8

1. Бекіту аспабын өшіріңіз. → Бет 95
2. Босату түймелерінің екеуін де басыңыз да, ұстап тұрыңыз.
3. Аккумуляторды бекіту аспабынан артқа тартып шығарыңыз.

## 6.5 Шегелерді бекіту аспабынан шығару

### 6.5.1 Шегелерді қорап режимінде шығару

1. Шеге жапқышын бекітілгенше төмен тартыңыз.
2. Шегелерді қораптан астыға қарай шығарыңыз.
3. Шеге жапқышын берік ұстап тұрып, шеге жапқышын босату құралын басыңыз.
4. Шеге жапқышын шығару күйіне артқа бағыттаңыз.

### 6.5.2 Шегелерді жалғыз жиын режимінде шығару

- ▸ Бекіту бағыттауышына орнатылған шегені шығару үшін, қысылған шегелерді шығаруға сай әрекет етіңіз (қараңыз → Бет 96).



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.6 Қысылған шегелер

Бөлек шегелер бекіту бағыттауышында қысылып қалуы мүмкін. X-NP ойғыш жинағының көмегімен қысылған шегелерді бекіту бағыттауышынан шығара аласыз. Аталған керек-жарақ **Hilti** орталығында немесе интернеттен **www.hilti.com** сайтында қолжетімді.

**ЕСКЕРТУ**

**Жарақат алу қаупі және бекіту аспабының зақымдалуы.** **Hilti** компаниясымен ұсынылған түпнұсқа керек-жарақтардың орнына жарамсыз бөгде заттарды қолдану жарақат алуға және бекіту аспабының зақымдалуына апарып соғуы мүмкін.

- Қысылған шегелерді босату үшін тек ұсынылған ойғыш жинағын пайдаланыңыз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

**Ұшқыш бөлшектерден жарақат алу қаупі бар!** Болт бағыттауышының айналасында бөгде заттар болған кезде немесе бекіту элементтері бекіту бағыттауышына қысылған кезде, қондыру барысында ұшып шығатын бөлшектер салдарынан жарақаттар пайда болуы мүмкін.

- Ешқашан басқа қондырмаларды қолмен босату арқылы аспаптағы ақаулықтарды жоюға әрекеттенбеңіз!

#### 6.6.1 Қысылған шегелерді босату

1. Бекіту бағыттауышын шығарыңыз (қараңыз → Бет 93).
2. Бекіту бағыттауышын ойғыш жинағының көмегімен кіріс төлкесіне салыңыз.
3. Қысылған шегені ойғыш пен балға арқылы бекіту бағыттауышынан шығарыңыз.
4. Бекіту бағыттауышын орнатыңыз (қараңыз → Бет 93).

## 7 Күту және техникалық қызмет көрсету

### 7.1 Бекіту аспаптарының күтімі

- Бекіту бағыттауышынан материал қалдықтарын жиі кетіріңіз.
- Жұмыс кезінде ешқашан бекіту аспабының корпусындағы желдету саңылауларын жаппаңыз! Желдету саңылауын жайлап құрғақ шүберекпен тазалаңыз.
- Бекіту аспабының ішкі бөлігіне бөгде заттардың кіруін болдырмаңыз.
- Бекіту аспабының сыртқы жағын сәл суланған шүберекпен жиі тазалаңыз.
- Тазалау үшін су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын қолдануға тыйым салынады!
- Бекіту аспабы тұтқышының жапсырмаларындағы майды уақтылы тазалап кетіріңіз.
- Құрамында силикон бар тазалау заттарын қолданбаңыз.

### 7.2 Техникалық қызмет көрсету

- Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti** орталығында немесе **www.hilti.com** сайтында қолжетімді.

### 7.3 Аспап шығыңқы жерінің ішкі жағын тазалау

1. Бекіту бағыттауышын шығарыңыз.
2. Аспап шығыңқы жерінің ішкі жағын тазалаңыз.
3. Бекіту бағыттауышын өнгізіңіз.

## 8 Ақаулықтардағы көмек

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 8.1 Ақаулықтар кестесі

| Ақаулық | Ықтимал себеп | Шешім |
|---|---|---|
| Иілімді элемент тартылмаған; күй индикациясы өшірулі. | Аккумулятор заряды бос. | ▸ Аккумуляторды алмастырыңыз. |
| | Аккумулятор дұрыс енгізілмеген. | ▸ Аккумуляторды енгізіңіз. → Бет 92 |
| Иілімді элемент тартылмаған, күй индикаторы жасыл түспен жыпылықтайды және зарядтау күйі индикаторының 1 жарық диоды жыпылықтайды. | Аккумулятор заряды бос. | ▸ Аккумуляторды алмастырыңыз. |
| | Аккумулятор температурасы тым төмен. | ▸ Аккумуляторды ұзақ уақытта бөлме температурасында жылытыңыз. |
| Иілімді элемент қосымша тартылмаған, күй индикаторы жасыл түспен жыпылықтайды және зарядтау күйі индикаторының 4 жарық диоды жыпылықтайды. | Бекіту аспабындағы температура шамадан артық. | ▸ Бекіту аспабын суытыңыз. |
| Иілімді элемент тартылмайды және күй индикаторы қызыл түспен жыпылықтайды. | Бекіту бағыттауышы дұрыс енгізілмеген. | ▸ Бекіту бағыттауышын енгізіңіз. → Бет 93 |
| Иілімді элемент тартылмайды және күй индикаторы қызыл түспен жанады. | Аспап қатесі. | ▸ Аккумуляторды шығарыңыз. → Бет 95 |
| | | ▸ Аккумуляторды енгізіңіз. → Бет 92 |
| Бекіту бағыттауышын басу мүмкін емес және күй индикаторы жасыл түспен жанады. | Қорап бос. | ▸ Қорапты жабдықтаңыз. → Бет 93 |
| | Шеге жапқышы қысылып қалды. | ▸ Шеге таспасын қораптан шығарып, қорапты тазалаңыз. |
| | Шеге бекіту бағыттауышында қысылды. | ▸ Қысылған шегелерді босатыңыз. → Бет 96 |
| Бекіту бағыттауышы басылған күйде қысылды. | Бекіту бағыттауышы мен аспап шығыңқы жері арасындағы ластану. | ▸ Аспап шығыңқы жерінің ішкі жағын тазалаңыз. → Бет 96 |

## 9 Кәдеге жарату

**ЕСКЕРТУ**

**Жарақат алу қаупі.** Қате кәдеге жаратудан болатын қауіп.

- Жабдықты дұрыс емес кәдеге жарату келесі салдарға әкелуі мүмкін: Пластмассадан тұратын бөлшектерді жаққанда, денсаулыққа қауіп төндіруі мүмкін улы газдар пайда болады. Егер батареялар зақымдалса немесе жоғары температуралардың әсері тисе, олар жарылуы және уланудың, тұтанулардың, химиялық күйіктердің немесе қоршаған ортаны ластаудың себебі болуы мүмкін. Кәдеге жарату ережелерін бұзғанда, жабдықты олармен жұмыс істеу ережелерімен таныс емес бөгде тұлғалар қолдануы мүмкін. Бұл ауыр жарақаттардың, сондай-ақ, қоршаған орта ластануының себебі болуы мүмкін.
- Ақаулы аккумуляторларды бірден кәдеге жаратыңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторларды бөлшектемеңіз және отқа жақпаңыз.
- Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай кәдеге жаратыңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды **Hilti** компаниясына қайтарыңыз.

**Hilti** аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санынан тұрады. Кәдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.

Ескі электрлік және электрондық аспаптарды жою туралы еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік және электрондық құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке кәдеге жаратылуы тиіс.

- Электрлік және электрондық құралдарды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

## 10 Өндіруші кепілдігі

- Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

## 11 ЕО сәйкестік декларациясы

**Өндіруші**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Лихтенштейн**

Біз осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялаймыз.

| | |
|---|---|
| Сипаттама | Аккумуляторлық қондыру құралы |
| Аспаптың түрі | BX 3-IF |
| Буын | 01 |
| Шығарылған жылы | 2014 |
| Аспаптың түрі | BX 3-ME |
| Буын | 01 |
| Шығарылған жылы | 2014 |
| Қосымша директивалар: | • 2006/42/EC<br>• 2006/66/EG<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EC<br>• 2014/30/EU |
| Қосымша нормативтер: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |
| Техникалық құжаттама: | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**Германия** |

Schaan, 11.2015

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

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 Dokümantasyon verileri

## 1.1 Resim açıklaması

### 1.1.1 Uyarı bilgileri

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

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

### 1.1.2 Semboller

Bu dokümanda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

| | |
|---|---|
|  | Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz |
| ⚠ | Genel tehlikelere karşı ikaz |
|  | Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler |

### 1.1.3 Üründeki semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

| | |
|---|---|
|  | Genel mecburi işaretler |
|  | Koruyucu gözlük kullanınız |
|  | Kulaklık kullanınız |
|  | Koruyucu kask kullanınız |
|  | Atıkların geri dönüşümünü sağlayınız |
|  | Doğru akım |

### 1.1.4 Şekillerdeki işaretler

Bu kılavuzdaki şekiller konunun daha iyi anlaşılabilmesi içindir ve elinizde bulunan modelden farklılık gösterebilir.

| | |
|---|---|
| 2 | Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır. |
| 3 | Resimlerdeki numaralandırmalar, resim üzerindeki çalışma adımlarının sırasını gösterir ve metin üzerindeki çalışma adımları numaralandırmasından farklı olabilir. |
| (11) | Pozisyon numaraları **Genel bakış** resminde kullanılır ve **Ürüne genel bakış** bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir. Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaraları, bu pozisyon numaralarına işaret eder. |
|  | Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur. |

## 1.2 Bu doküman için

- Çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz. Bu durum, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- Bu dokümana ve ürüne yönelik güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- Bu doküman açıklanan ürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve ürünün üçüncü kişilere teslimi sırasında birlikte verilmelidir.

### 1.3 Ürün bilgileri

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

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarın. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

**Ürün verileri**

| | |
|---|---|
| Tip: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| Nesil: | 01 |
| Seri numarası: | |

## 2 Güvenlik

### 2.1 Güvenlik uyarıları

Sonraki bölümdeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli el aletleri ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan uyarılar da mevcut olabilir.

#### 2.1.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ **UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz.** Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebep olabilir.

**Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.**

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

**İşyeri güvenliği**

- **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- **Elektrikli aleti kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

**Elektrik güvenliği**

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise, yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.
- **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.** Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
- **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

**Kişilerin güvenliği**

- **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız.** Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

**Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması**

- **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

**Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması**

- **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj aletleri ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj aleti, başka akülerle kullanılırsa, yanma tehlikesi vardır.
- **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

**Servis**

- **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

### 2.1.2 Sabitleme aletleri için güvenlik uyarıları

- **Her zaman elektrikli el aletinin çivi içerdiğini düşünerek hareket ediniz.** Sabitleme aletinin dikkatsizce kullanılması durumunda çivilerin beklenmedik biçimde fırlatılması ve birilerini yaralaması olasıdır.
- **Elektrikli el aletini hiçbir zaman kendinize veya yakındaki kişilere doğrultmayınız.** Beklenmeyen bir tetikleme durumunda, yaralanmalara neden olabilecek biçimde çivi fırlatılabilir.
- **İş parçası üzerine yerleştirmeden elektrikli el aletinin tuşuna basmayınız.** Eğer elektrikli el aleti iş parçasına temas etmiyorsa, çivi sabitleme noktasından sekebilir.
- **Çivi elektrikli el aleti içinde sıkışmışsa elektrikli el aletini şebekeden veya aküden ayırınız.** Sabitleme aleti bağlı ise, sıkışmış bir çivinin yanlışlıkla fırlaması mümkün olabilir.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Sıkışmış bir çiviyi çıkarırken çok dikkatli olunuz.** Sistemde gerilim olabilir ve sıkışmayı gidermek için çalışırken çivi güçlü biçimde dışarı fırlayabilir.

BX 3-ME

- **Elektrikli hatları sabitlerken hatlarda elektriksel gerilim bulunmadığından emin olunuz. Sabitleme aletini sadece izole edilmiş olan tutamak alanlarından tutunuz. Sadece elektrik hatlarının montajına uygun olan çiviler kullanınız. Çivilerin, elektrik hattı izolasyonuna zarar verip vermediğini kontrol ediniz.** Elektrik hatlarının izolasyonuna zarar veren bir çivi, elektrik çarpmasına ve yangın tehlikesine neden olabilir.

BX 3-IF

- **Bu sabitleme aletini, elektrik hatlarının sabitlenmesi için kullanmayınız.** Bu alet elektrik hattı kurulumu için uygun değildir, aksi takdirde elektrik kablosu izolasyonu zarar görebilir ve bunun neticesinde elektrik çarpması ve yangın tehlikesi söz konusu olabilir.

### 2.1.3 Ek güvenlik uyarıları

**Sabitleme aletleri ile güvenli ve özenli çalışma**

- **Alet üzerinde manipülasyon veya değişiklik yapmayınız.**
- **Aleti kişisel bir işaret koyarken gövdeye zarar vermeyiniz.**
- **Molalardan, temizleme, servis ve bakım çalışmalarından, depolama ve nakliyeden önce aküyü ve sabitleme elemanlarını çıkarınız.**
- **Kullanılmayan aletleri güvenli olarak muhafaza ediniz. Kullanılmayan aletler kuru, yüksek veya çocukların ulaşamayacağı kapalı bir yerde saklanmalıdır.**
- **Aleti kullanırken kollarınızı bükünüz (uzatmayınız).**
- **Emniyet tetiğine sadece alet dikey olarak bir zemine bastırılmışsa basınız ve kenar ile şaft mesafelerine uyunuz (çivinin teknik bilgi föyüne bakınız).**
- **Çalışırken aleti her zaman sıkı ve zemine dik açılı tutunuz.** Böylece sabitleme elemanının zemin malzemesinden çıkması önlenir.
- **Önceden çakılmış bir çiviyi veya vidayı sağlamlaştırmak için kesinlikle tekrar çakma işlemi yapmayınız.** Sabitleme elemanları kırılabilir ve sıkışabilir.
- **Sabitleme elemanlarını Hilti tarafından önerilmedikçe mevcut deliklere yerleştirmeyiniz.**
- **Kullanım yönetmeliklerini her zaman dikkate alınız.**
- **Aleti uç kısmından kavramayınız veya tutmayınız.**
- **Magazini kesinlikle tutamak olarak kullanmayınız.**
- **Aleti bir çekiç gibi çakma amacıyla kullanmayınız.**
- **Aleti kesinlikle düşürmeyiniz.**
- Beklenmeyen bir tetikleme durumunda, yaralanmalara neden olabilecek şekilde çivi fırlatılabilir. **Aleti elinize, vücudunuzun başka bir kısmına veya başka bir kişiye doğrultarak bastırmayınız. Bir arıza durumunda aküyü çıkarınız, aleti bir zemine bastırınız ve emniyet tetiğine basınız.**
- **Havalandırma kanalının kapatılması nedeniyle aletin aşırı ısınmasını engelleyiniz, örneğin iki elin de kullanıldığı çalışmalarda.**
- **Eğer alet çok sıcak ise aleti soğumaya bırakınız. Maksimum ayar frekansını aşmayınız.**
- **Koruma tertibatları hasarlı ise veya yoksa aleti kesinlikle çalıştırmayınız.**

**Akülü aletlerin özenli kullanımı**

- **Lityum İyon akülerin taşınması, depolanması ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.**
- **Aküler, yüksek sıcaklıklardan ve ateşten uzak tutulmalıdır.** Patlama tehlikesi vardır.
- **Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80°C (176°F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- **Sadece ilgili alet için izin verilen aküleri kullanınız.** Başka akülerin kullanılması veya akülerin öngörülmeyen amaçlara yönelik kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.
- **Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.**
- **Aküleri takarken veya çıkarırken aşırı güç uygulamayınız.**
- **Hasarlı aküler (örneğin çatlamış, parçaları kırılmış, bükülmüş, temas noktaları dışarı çıkmış ve/veya dışarı çekilmiş aküler) şarj edilemez ve artık kullanılamaz.**
- **Aküde bir kısa devreyi önleyiniz. Aküyü alete yerleştirmeden önce akünün ve aletin temas noktalarında yabancı cisim olmadığından emin olunuz.** Akülerin temas noktalarında kısa devre olması durumunda yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- **Aleti kesinlikle yağmurda veya nemli ortamda kullanmayınız.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **Nem almasını önleyiniz.** İçeri sızan nem bir kısa devreye neden olabilir ve bunun sonucunda yanıklar ve yangınlar oluşabilir.

**Çalışma yeri**

- **Sabitleme elemanlarını kaynaklı çelik veya döküm çelik gibi sert zeminlere çakmayınız.** Bu malzemelere çakma yapmak hatalı çakmalara veya sabitleme elemanlarının kırılmasına neden olabilir.
- **Sabitleme elemanlarını ahşap veya kartonpiyer gibi yumuşak zeminlere çakmayınız.** Bu malzemelere çakma yapmak hatalı çakmalara veya zeminde delik açılmasına neden olabilir.
- **Sabitleme elemanlarını, cam veya fayans gibi kırılgan zeminlere çakmayın.** Bu malzemelere çakma yapmak hatalı çakmalara veya zeminin parçalanmasına neden olabilir.
- **Çakma işleminden önce çakma yapılacak zeminin arka kısmındaki kişilerin yaralanmayacağından veya nesnelerin hasar görmeyeceğinden emin olunuz.**
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuvars içeren beton, duvar ve taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanınız. Gerekiyorsa ilgili toza uygun bir solunum koruma maskesi takılmalıdır. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

**Mekanik güvenlik önlemleri**

- **Sadece alet için uygun olan ve izin verilen sabitleme elemanlarını kullanınız.**

**Kişilerin güvenliği**

- **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Parmaklarınızdaki kan dolaşımının iyi olması için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- **Bu alet eğitimsiz kişilerin kullanımı için uygun değildir. Aleti çocuklardan uzak tutunuz.**
- **Sıkça yapılan çakma işlerinde elinizin sürtünmesini engellemek için koruyucu eldiven kullanınız.**

**Elektrik güvenliği**

- Üzeri kaplı olan elektrik hatları, gaz ve su boruları çalışma esnasında hasar görürse ciddi bir tehlike oluşturur. **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış elektrik hatları, gaz ve su boruları olup olmadığını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.** Yanlışlıkla bir akım hattına zarar vermeniz durumunda aletin dışarıda yer alan metal parçaları gerilim yüklü hale gelebilir.

## 3 Tanımlama

### 3.1 Ürüne genel bakış 1

① Alet ucu
② Çakım kafası X-FG B3-ME
③ Çakım kafası X-FG B3-IF
④ Çakım kafası kilidi
⑤ Tekli çakma şalteri
⑥ Havalandırma delikleri
⑦ Kemer kancası
⑧ Donanım kancası
⑨ Güvenlik tetikleyicisi
⑩ Tutamak
⑪ Kilit açma düğmesi
⑫ Şarj durumu göstergesi
⑬ Lityum İyon akü
⑭ Donanım kancası
⑮ Çivi itici, kilitli pozisyon
⑯ Çivi itici kilidini açma düğmesi
⑰ Destek ayağı
⑱ Magazin
⑲ Durum göstergesi
⑳ Açma/Kapatma tuşu
㉑ Çivi itici, kilidi açık pozisyon

### 3.2 Usulüne uygun kullanım

Alet, iç mekanda kullanılmak üzere tasarlanmış, elle kumanda edilen, aküyle işletilen bir sabitleme cihazıdır. Özel olarak üretilmiş sabitleme elemanlarının betona, çeliğe, duvara, kum-kireç tuğlasına ve doğrudan montaj için uygun diğer zeminlere çakılması için kullanılır. Bu ürün ayrıca uygun sabitleme elemanları kullanıldığı takdirde, elektrik kablolarının klipsler ile sabitlenmesi için de kullanılabilir. Sadece izin verilen sabitleme elemanlarını ve sadece bunu için belirlenmiş çakım kafaları ile birlikte kullanınız (bkz. Bölüm "Teknik veriler").

Sabitleme aleti, akü ve sabitleme elamanları bir teknik ünite oluşturur. Yani sorunsuz bir sabitleme işlemi ancak, alet için özel olarak üretilmiş olan **Hilti** sabitleme elemanlarının ve **Hilti** tarafından tavsiye edilen şarj



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

cihazları ve akülerin kullanılması durumunda gerçekleşebilir. **Hilti** tarafından belirtilen sabitleme ve uygulama önerileri ancak, bu koşulların sağlanması durumunda geçerlidir.

- Sabitleme aleti sadece manüel olarak kullanılabilir.
- Hatalı uygulamalardan kaçınılmalıdır. Çakım kafası içine çivi yerleştirilmemişken tekli çakma işlemini tetiklemek, çok yumuşak zeminlere (örneğin ahşap) çakmak, magazin işletiminde tekli çakmalar ve çok sert zemine (örneğin yüksek mukavemetli çelik ve çok sert doğal taşlar) çakmak hatalı uygulamalara örnektir.
- Bu ürün için sadece B 22 tip serisi **Hilti** Lityum İyon aküler kullanılmalıdır.
- Bu aküler için sadece **Hilti** C 4/36 serisi şarj cihazlarını kullanınız.

### 3.3 Emniyet tertibatları

Magazin işletiminde çivi dedektörü, yanlış çakmaları ve böylece sabitleme aletinin hasar görmesini engeller.
Baskı emniyeti çivilerin boşluğa çakılmasını engeller. Sabitleme aleti magazin işletiminde sadece yerleştirilmiş iğneyle bastırılabilir ve tetiklenebilir.
Tekli çakma modunda sabitleme aleti bastırılmadan önce tekli çakma şalterine basılmalıdır.

### 3.4 Donanım özellikleri

Bu sabitleme aletinde ergonomik, kaymaz ve titreşim sönümlemeli bir tutamak ve kancalı bir destek ayağı mevcuttur. Bu alet elektronik bir zorlanma emniyeti ile aşırı yüklenmeye ve bir sıcaklık denetimi ile aşırı ısınmaya karşı korumalıdır.

### 3.5 Durum göstergesi

Durum göstergesi, sabitleme aletinin mevcut durumları hakkında bilgi verir.

| Durum | Anlamı |
|---|---|
| Kapalı | • Sabitleme aleti kapalı |
| Yeşil yanıyor | • Sabitleme aleti devrede |

Diğer durum göstergeleri arıza tablosunda açıklanmıştır (bkz. → Sayfa 110).

### 3.6 Akü şarj durumu göstergesi

Akü kilit açma tuşuna basıldığında, ekranda akünün şarj durumu görünür.

**Uyarı**
Çakma işlemi esnasında ve çalışmadan sonra şarj durumunun güvenilir biçimde sorgulanması mümkün değildir.

| Durum | Anlamı |
|---|---|
| Tüm dört LED yeşil yanıyor. | • Doluluk durumu %75 ile %100 arasında. |
| Üç LED yeşil yanıyor. | • Doluluk durumu %50 ile %75 arasında. |
| İki LED yeşil yanıyor. | • Doluluk durumu %25 ile %50 arasında. |
| Bir LED yeşil yanıyor. | • Doluluk durumu %10 ile %25 arasında. |
| Bir LED yeşil yanıp sönüyor. | • Doluluk durumu %10'un altında. Alet çalışmaya hazır |

### 3.7 Aküler

Düşük sıcaklıklarda akünün performansı azalır.
Akü performansının düşük olduğu durumlarda, sabitleme aletinin bir sonraki çakma için hazır olma süresi, tam dolu aküye göre daha uzundur.
Düşük akü performansı ile işletim sırasında akü zarar görmeden önce sabitleme elemanı kapatılır.

### 3.8 Teslimat kapsamı

Sabitleme aleti BX 3-ME veya BX 3-IF, Kullanım kılavuzu.
Ürünleriniz için izin verilen diğer sistem ürünleri **Hilti** Center veya internetteki şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.com**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 4 Teknik veriler

### 4.1 Sabitleme aleti

| | |
|---|---|
| **01/2003 EPTA Prosedürü'ne göre ağırlık** | 3,8 kg |
| **Magazinlenmiş çivi uzunluğu** | 14 mm ... 24 mm |
| **Tekli çakma için çivi uzunluğu** | 30 mm ... 36 mm |
| **Uç çapı** | 3,0 mm |
| **Magazin kapasitesi** | 20 çivi |
| **Baskı yolu** | 12 mm |
| **Temas kuvveti** | 50 N ... 70 N |
| **Tavsiye edilen maksimum çakma frekansı** | 500/saat |
| **Nominal gerilim** | 21,6 V |

### 4.2 Elektrik sistemi, sıhhi tesisat, ısıtma sistemi ve klima uygulamaları için izin verilen sabitleme elemanlarına yönelik örnekler

Çakım kafası X-FG B3-ME ile bağlantılı olarak elektrik sistemi, sıhhi tesisat, ısıtma sistemi ve klima uygulamaları için aşağıdaki sabitleme elemanlarına izin verilir.

| | |
|---|---|
| **Magazin işletimi için çiviler** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **Tekli çakma için çiviler** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **Tekli çakma için vidalar** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **Elektrik hatlarının sabitlenmesi** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 Alçıpan uygulamaları için izin verilen sabitleme elemanlarına yönelik örnekler

Çakım kafası X-FG B3-IF ile bağlantılı olarak alçıpan uygulamalarında aşağıdaki sabitleme elemanlarına izin verilir.

| | |
|---|---|
| **Magazin işletimi için çiviler** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **Tekli çakma için çiviler** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 Ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbiri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve ek aletlerin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

**Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745-2-16 uyarınca ölçülmüştür)**

| | |
|---|---|
| **Standart A değerlendirmeli ses gücü seviyesi, $L_{WA}$ (beton ve çelik yüzeylerdeki çivileme sırasında)** | 100 dB |
| **Standart A değerlendirmeli emisyon ses basıncı seviyesi, $L_{pA}$ (beton ve çelik yüzeylerdeki çivileme sırasında)** | 89 dB |
| **Belirtilen ses seviyesi için emniyetsizlik, K** | 3 dB |

**Tek eksenli titreşim toplam değerleri (z yönünde)**

| | |
|---|---|
| **Titreşim emisyon değeri, $a_h$ (beton ve çelik yüzeylerdeki çivileme sırasında)** | 2,5 m/sn² |
| **Emniyetsizlik, K** | 1,5 m/sn² |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 5 Donanım çalışmaları

### 5.1 Akünün şarj edilmesi

1. Aküyü çıkartınız. → Sayfa 109
2. Aküyü, şarj cihazı kullanım kılavuzu bilgilerine göre şarj ediniz.

### 5.2 Akünün yerleştirilmesi 2

**Uyarı**
Akülerin maksimum ürün ömrüne kadar kullanmak için akü performansı belirgin biçimde düştüğünde aküyü çıkartıp dolu olanını takınız.

1. Akü ve alet kontaklarında yabancı madde bulunmadığından emin olunuz.
2. Aküyü yerleştiriniz yerine oturduğunu duyduğunuzdan emin olunuz.
   ◁ Akü yerine takıldığında doluluk durumu LED'leri kısa bir süre yanar.

**DİKKAT**
**Akünün dışarı düşme riski.** Akü doğru biçimde kilitlenmemiş ise, çalışma sırasında düşebilir.
   ▸ Akünün yerine doğru şekilde oturduğundan emin olunuz.

3. Akünün sabitleme aletine doğru şekilde oturup oturmadığını kontrol ediniz.

### 5.3 Çakım kafasının sökülmesi

1. Sabitleme aletini kapatınız. → Sayfa 108
2. Aküyü çıkartınız. → Sayfa 109
3. Çivi iticisini, yerine oturana kadar aşağı doğru çekiniz.
4. Magazini boşaltınız. → Sayfa 109
5. Çakım kafası kilidini ok yönünde dayanak noktasına kadar itiniz.
   ◁ Çakım kafası serbest kalır.
6. Çakım kafasını çıkartınız.

### 5.4 Çakım kafasının takılması

1. Sabitleme aletini kapatınız. → Sayfa 108
2. Aküyü çıkartınız. → Sayfa 109
3. Çivi iticisini, yerine oturana kadar aşağı doğru çekiniz.
4. Magazini boşaltınız. → Sayfa 109
5. Çakım kafası kilidini ok yönünde dayanak noktasına kadar itiniz ve bu pozisyonda tutunuz.
6. Çakım kafasını duyulur biçimde yerine oturana kadar aletin burnuna doğru itiniz.
7. Çakım kafası kilidini serbest bırakınız.
   ◁ Çakım kafası kilidi orta konuma gelir.
8. Çakım kafasından çekerek yerine oturup oturmadığını kontrol ediniz.

### 5.5 Kemer ve iskele kancası ile güvenli çalışma 3

- ▸ Çalışmaya başlamadan önce, iskele kancasının alete güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.
- ▸ İskele kancasını sadece gerektiği kadar kullanınız. Uzun bir süre kullanmayacaksanız aleti güvenli bir yerde muhafaza ediniz.

### 5.6 Sabitleme aletine çivi takılması

#### 5.6.1 Magazin işletimi için çivi takılması 4

**DİKKAT**
**Ezilme tehlikesi!** Çivi iticinin geri sekmesi yaralanmalara neden olabilir ve sabitleme aletinde hasara neden olabilir.
   ▸ Çivi iticiyi aşağı çekerken yerine tam olarak oturduğundan emin olunuz. Çivi iticinin geri sekmesine izin vermeyiniz.

1. Çivi iticisini, yerine oturana kadar aşağı doğru çekiniz.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

2. Çivi setini magazine yerleştiriniz (en fazla 2 set, set başına 10 çivi).
3. Çivi iticisini sabit tutunuz ve çivi iticisi kilit açma tuşuna basınız.
4. Çivi iticisini geri çekiniz.

### 5.6.2 Tekli çakma işletimi için çivi takılması 5

**DİKKAT**
**Ezilme tehlikesi!** Çivi iticinin geri sekmesi yaralanmalara neden olabilir ve sabitleme aletinde hasara neden olabilir.

- ▸ Çivi iticiyi aşağı çekerken yerine tam olarak oturduğundan emin olunuz. Çivi iticinin geri sekmesine izin vermeyiniz.

1. Çivi iticisini, yerine oturana kadar aşağı doğru çekiniz.
2. Çivi setini magazine yerleştiriniz ve magazinin boş olduğundan emin olunuz.

**Uyarı**
Tekli çakma modunda yerleştirmeden önce tüm çivileri magazinden çıkarmazsanız sabitleme aleti hasar görebilir.

3. Çivi iticiyi sabit tutunuz ve çivi itici kilit açma tuşuna basınız.
4. Çivi sürgüsünü geri çekiniz.
5. Çiviyi, çakım kafasındaki öngörülen oyuğa yerleştiriniz. Daha sonra opsiyonel olarak izin verilen bir sabitleme elemanını çakım kafasına yerleştirebilirsiniz.

**Uyarı**
Çakım kafasına birden fazla çivinin yerleştirilmesi sabitleme aletinin hasar görmesine neden olabilir. Tekli çakma modunda çakım kafasına en fazla bir çivi yerleştirilmelidir.

6. Tekli çakma şalterine basınız.
   - ◃ Tekli çakma şalteri duyulur biçimde yerine oturur.

**Uyarı**
Çivi itici birkaç santimetre aşağı çekilirse, tekli çakma şalteri yeniden serbest kalır.

## 6 Kullanım

### 6.1 Destek ayağının kullanımı

Düz bir yüzeyde destek ayağı sayesinde sabitleme aletinin dik biçimde yerleştirilmesi kolaylaşır, çünkü sadece yanal yönde dik konumlandırmaya dikkat edilmesi yeterlidir. Düz olmayan zeminlerde, çakım kafasını dik açılı olarak zemine hizalamak için destek ayağını içe katlamak gerekebilir.
Dışa katlanmış destek ayağı ile sabitleme aletini örneğin iskele çubuğundaki iskele kancasına asmak mümkündür.

### 6.1.1 Destek ayağının kapatılması 6

**DİKKAT**
**Ezilme tehlikesi!** Destek ayağının döndürülmesi sırasında parmakların gövde ile donanım kancası arasında sıkışma tehlikesi vardır.

- ▸ Destek ayağını döndürürken sabitleme aletini tutamaktan tutunuz.

1. Kilit konumundan çözmek için destek ayağına bastırınız.
2. Destek ayağını yaklaşık 180° geriye doğru çeviriniz.
3. Kapatılmış konumda kilitlemek için destek ayağına aşağıdan bastırınız.

### 6.1.2 Destek ayağının açılması 6

**DİKKAT**
**Ezilme tehlikesi!** Destek ayağının döndürülmesi sırasında parmakların gövde ile donanım kancası arasında sıkışma tehlikesi vardır.

- ▸ Destek ayağını döndürürken sabitleme aletini tutamaktan tutunuz.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

1. Kilit konumundan çözmek için destek ayağına bastırınız.
2. Destek ayağını yakl. 180° öne doğru çeviriniz.
3. Açılmış konumda kilitlemek için destek ayağına aşağıdan bastırınız.

### 6.2 Sabitleme aletinin açılması/kapatılması

#### 6.2.1 Sabitleme aletinin açılması

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

- ▸ **Çivi çakma tabancasını hiç bir zaman elinize veya vücudunuzun başka bir kısmına doğru bastırmayınız.**

- ▸ Açma / kapatma tuşuna basınız.
  - ◃ Yay elemanı duyulur şekilde gerilir ve durum göstergesi yeşil yanar.

**Uyarı**
Yaylı elemanın gerilmesi, zayıf akü performansında tam olarak şarj edilmiş aküye göre daha uzun sürer.
Düşük sıcaklıklarda akünün performansı azalır.
Düşük akü performansı ile işletim sırasında akü hücreleri zarar görmeden önce sabitleme elemanı kapatılır.

#### 6.2.2 Sabitleme aletinin kapatılması

- ▸ Açma / kapatma tuşuna basınız.
  - ◃ Yay elemanı duyulur şekilde gevşer ve durum göstergesi söner.

### 6.3 Çakma işleminin yapılması 7

**İKAZ**
**Etrafta uçuşan parçalar yaralanma tehlikesine yol açar!** Çivileme sırasında zeminden sıçrayan malzemeler ve etrafa saçılan çivi setleri nedeniyle vücudunuz ve gözleriniz için yaralanma tahlikesi vardır.

- ▸ **Kişisel koruyucu donanım, koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven takılmalıdır.** Çevredeki diğer kişiler de koruyucu gözlük ve koruyucu kask takmalıdır.

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

- ▸ **Çivi çakma tabancasını hiç bir zaman elinize veya vücudunuzun başka bir kısmına doğru bastırmayınız.**

1. Sabitleme aletini açınız. → Sayfa 108
2. Sabitleme aletini dik açılı olarak zeminin üzerine doğrultunuz ve çakım kafasını dayanak noktasına kadar bastırınız.
3. Güvenlik tetikleyicisine basıldığında çakma işlemi gerçekleştirilir.
4. Çakma işleminden sonra aleti zeminden temas kalmayacak şekilde kaldırınız.

**Uyarı**
Çakım kafası eğer bir zemine 6 saniyeden uzun süre bastırılırsa ve sonrasında çakma işlemi gerçekleştirilmezse sabitleme aleti kendisini otomatik olarak kapatır. Açma / kapatma tuşuna basılarak sabitleme aleti yeniden açılabilir.

**Uyarı**
Sabitleme aleti 6 dakika boyunca kullanılmazsa otomatik olarak kapanır.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.4 Akünün çıkartılması 8

1. Sabitleme aletini kapatınız. → Sayfa 108
2. Her iki kilit açma düğmesine basılmalı ve düğmeler basılı tutulmalıdır.
3. Akü aletten arkaya doğru çekilerek sabitleme aletinden çıkarılmalıdır.

### 6.5 Çivinin sabitleme aletinden çıkarılması

#### 6.5.1 Magazin işletiminde çivinin çıkarılması

1. Çivi iticisini, yerine oturana kadar aşağı doğru çekiniz.
2. Çiviyi, magazinden aşağı doğru iterek çıkarınız.
3. Çivi iticiyi sabit tutunuz ve çivi itici kilit açma tuşuna basınız.
4. Çivi sürgüsünü başlangıç konumuna geri itiniz.

#### 6.5.2 Tekli çalma işletiminde çivinin çıkarılması

- Çakım kafası içine yerleştirilen bir çivinin çıkarılması için sıkışmış bir çivinin çıkarılmasında kullanılan yöntem kullanılmalıdır (bkz. → Sayfa 109).

### 6.6 Sıkışmış çiviler

Münferit çivilerin çakım kafası içinde sıkışması mümkündür. Sıkışma çözme seti X-NP yardımıyla sıkışmış çivileri çakım kafasından çıkartabilirsiniz. Aksesuarları **Hilti** merkezinde veya online olarak **www.hilti.com** adresinde bulabilirsiniz.

**İKAZ**

**Yaralanma tehlikesi ve sabitleme aletinin hasar görme tehlikesi.** Önerilen **Hilti** orijinal aksesuarlarının haricinde uygun olmayan parçaların kullanılması yaralanmalara ve sabitleme aletinin hasar görmesine neden olabilir.

- Sıkışan çivileri çıkartmak için sadece tavsiye edilen sıkışma çözme setini kullanınız.

**DİKKAT**

**Etrafta uçuşan parçalar yaralanma tehlikesine yol açar!** Çakım kafası çevresinde yabancı maddeler bulunuyorsa veya sabitleme elemanları çakım kafasına sıkışmış ise bir çakma işlemi, etrafta uçuşan parçalar nedeniyle yaralanmalara yol açabilir.

- Aletteki arızaları, kesinlikle çakma işlemini tetikleyerek gidermeye çalışmayınız!

#### 6.6.1 Sıkışmış çivilerin gevşetilmesi

1. Çakım kafasını çıkarınız (bkz. → Sayfa 106).
2. Çakım kafasını, sıkışma açma setinin bağlama kovanına takınız.
3. Sıkışmış çiviyi sıkışma açma setinin yardımıyla ve bir çekiç ile çakım kafasından çıkartınız.
4. Çakım kafasını yerleştiriniz (bkz. → Sayfa 106).

## 7 Bakım ve onarım

### 7.1 Sabitleme aletinin bakımı

- Çakım kafasındaki plastik kalıntılarını düzenli olarak temizleyiniz.
- Sabitleme aletini hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Yabancı cisimlerin sabitleme aletinin içine girmesine engel olunuz.
- Sabitleme aletinin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz.
- Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız!
- Sabitleme aletindeki tutamak kısmını yağdan ve gresten uzak tutunuz.
- Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

### 7.2 Bakım

- Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış yedek parçaları, tüketim malzemelerini ve aksesuarları **Hilti** merkezinde veya **www.hilti.com** adresinde bulabilirsiniz.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 7.3 Alet ucu iç kısmının temizlenmesi

1. Çakım kafasını çıkartınız.
2. Alet ucunun iç kısmını temizleyiniz.
3. Çakım kafasını takınız.

## 8 Arıza durumunda yardım

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

### 8.1 Arıza tablosu

| Arıza | Olası sebepler | Çözüm |
|---|---|---|
| Yay elemanı gerilmiyor; durum göstergesi yok. | Akü boş. | ▸ Aküyü değiştirin. |
| | Akü doğru biçimde yerleştirilmemiş. | ▸ Aküyü yerleştiriniz. → Sayfa 106 |
| Yay elemanı gerilmiyor, durum göstergesi yeşil yanıp sönüyor ve şarj durumu göstergesinin 1 LED'i yanıp sönüyor. | Akü boş. | ▸ Aküyü değiştirin. |
| | Akü sıcaklığı çok düşük. | ▸ Aküyü yavaşça oda sıcaklığına ulaşacak biçimde ısınmaya bırakınız. |
| Yay elemanı ilave gerilimi yapılmıyor, durum göstergesi yeşil yanıp sönüyor ve şarj durumu göstergesinin 4 LED'i yanıp sönüyor. | Sabitleme aletinde aşırı sıcaklık. | ▸ Sabitleme aleti soğuması için bırakılmalıdır. |
| Yay elemanı gerilmiyor ve durum göstergesi kırmızı yanıp sönüyor. | Çakım kafası doğru biçimde yerleştirilmemiş. | ▸ Çakım kafasını takınız. → Sayfa 106 |
| Yay elemanı gerilmiyor ve durum göstergesi kırmızı yanıyor. | Alet arızası. | ▸ Aküyü çıkartınız. → Sayfa 109 |
| | | ▸ Aküyü yerleştiriniz. → Sayfa 106 |
| Çakım kafası bastırılamıyor ve durum göstergesi yeşil yanıyor. | Magazin boş. | ▸ Magazini doldurunuz. → Sayfa 106 |
| | Çivi sürgüsü sıkışmış. | ▸ Çivi sürgüsü magazinden çıkarılmalı ve magazin temizlenmelidir. |
| | Çivi çakım kafasına sıkışmış. | ▸ Sıkışmış çiviyi çözünüz. → Sayfa 109 |
| Çakım kafası bastırılmış durumdayken sıkışmış. | Çakım kafası ile alet ucu arası kirlenmiş. | ▸ Alet ucunun iç kısmını temizleyiniz. → Sayfa 110 |

## 9 İmha

**İKAZ**

**Yaralanma tehlikesi.** Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle tehlike.

- Donanımın usulüne uygun olmayan biçimde imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması sırasında kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar ortaya çıkabilir. Piller hasar görür veya çok ısınırsa, patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilirsiniz ve çevre kirlenmesi söz konusu olabilir.
- Arızalı aküleri hemen imha ediniz. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Aküleri parçalarına ayırmayınız ve yakmayınız.
- Aküleri ulusal düzenlemelere uygun olarak imha ediniz veya artık kullanılmayan aküleri **Hilti**'ye iade ediniz.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

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

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

- Elektrikli ve elektronik el aletlerini evdeki çöplere atmayınız!

## 10 Üretici garantisi

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

## 11 AB Uygunluk beyanı

**Üretici**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Liechtenstein**

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

| | |
|---|---|
| Tanım | Akülü çivi çakma tabancası |
| Tip tanımlaması | BX 3-IF |
| Nesil | 01 |
| Yapım yılı | 2014 |
| Tip tanımlaması | BX 3-ME |
| Nesil | 01 |
| Yapım yılı | 2014 |
| İlgili yönergeler: | • 2006/42/EG<br>• 2006/66/EG<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EG<br>• 2014/30/EU |
| İlgili normlar: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |
| Teknik dokümantasyon: | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**Almanya** |

Schaan, 11.2015

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

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 بيانات المستند

## 1.1 شرح العلامات

### 1.1.1 إرشادات تحذيرية

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

| | |
|---|---|
| ⚠ | **خطر!** تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة. |
| ⚠ | **تحذير!** تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة. |
| ⚠ | **احترس!** تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية. |

### 2.1.1 الرموز

يتم استخدام الرموز التالية في هذا المستند:

| | |
|---|---|
| | قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال |
| ⚠ | تحذير من خطر عام |
| | إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة |

### 3.1.1 الرموز على المنتج

يتم استخدام الرموز التالية على المنتج:

| | |
|---|---|
| | العلامات الإلزامية العامة |
| | استخدم نظارة واقية للعينين |
| | استخدم واقيا للأذنين |
| | استخدم خوذة حماية |
| | اعمل على إعادة تدوير المخلفات |
| | تيار مستمر |

### 4.1.1 العلامات في الصور

الصور الموجودة في هذا الدليل تهدف لفهم الجهاز بصورة أفضل، وقد تختلف عن التجهيز الفعلي.

| | |
|---|---|
| 2 | تشير هذه الأعداد إلى الصور المعنية بمطلع هذا الدليل. |
| 3 | ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص. |
| (11) | يتم استخدام أرقام المواضع في صورة **العرض العام** وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل **عرض عام للمنتج**. في جزء العرض العام للمنتج تشير أرقام تعليق الصورة إلى أرقام المواضع. |
| | هذه العلامة من شأنها أن تُثير انتباهك جيداً عند التعامل مع المنتج. |

## 2.1 حول هذا المستند

- اقرأ دليل الاستعمال هذا بالكامل قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطا للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
- تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- يعتبر هذا المستند جزءا لا يتجزأ من المنتج المشروح، ويجب تسليمه في حالة بيع المنتج إلى أشخاص آخرين.

### 3.1 معلومات المنتج

منتجات **Hilti** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. وهؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات. يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

- انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. ستحتاج إلى بيانات المنتج في حالة الاستفسارات الموجهة إلى ممثلينا أو مركز الخدمة.

**بيانات المنتج**

| | |
|---|---|
| الطراز: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| الجيل: | 01 |
| الرقم المسلسل: | |

## 2 السلامة

### 1.2 إرشادات السلامة

إرشادات السلامة الواردة في الموضوع التالي تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقا للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

#### 1.1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ **تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات.** أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة.

**احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.**

يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

**سلامة مكان العمل**

- **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

**السلامة الكهربائية**

- **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.
- **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**سلامة الأشخاص**

- **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعبا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير.** فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.
- **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

**استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها**

- **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.
- **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة .
- **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

**استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها**

- **لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة.** بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- **لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها.** استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- **أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما.** حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- **عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك.** سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتهيج البشرة أو حدوث حروق.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.

## 2.1.2 إرشادات السلامة الخاصة بأجهزة التثبيت

- **ينبغي أن تفترض دائما أن الأداة الكهربائية تحتوي على مسامير.** التعامل مع جهاز التثبيت بدون عناية قد يؤدي إلى انطلاق المسامير بشكل مفاجئ مما يعرضك لوقوع إصابات.
- **لا تقم بتصويب الأداة الكهربائية على نفسك أو الأشخاص المتواجدين بالقرب منك.** قد يحدث انطلاق للمسمار بسبب التشغيل المفاجئ مما يؤدي لوقوع إصابات.
- **لا تضغط على الأداة الكهربائية قبل وضعها على قطعة الشغل بشكل محكم.** في حالة عدم تلامس الأداة الكهربائية مع قطعة الشغل جيدا، فقد يرتد المسمار من موضع التثبيت.
- **افصل الأداة الكهربائية عن التيار الكهربائي أو من البطارية، عندما ينحصر المسمار في الأداة الكهربائية.** فعندما يكون جهاز التثبيت موصلا قد يتم الضغط عليه بدون قصد عند خلع مسمار مُركب بإحكام.
- **توخ الحذر عند خلع مسمار مركب بإحكام.** فقد يكون النظام مشدوداً مما يؤدي لانطلاق المسمار بشدة أثناء قيامك بإزالة الانحصار.

BX 3-ME

- **تأكد عند تثبيت الوصلات الكهربائية من أنها لا يسري بها جهد كهربائي. اقتصر على مسك جهاز التثبيت من موضع المسك المعزول فقط. اقتصر على استخدام المسامير المناسبة لتركيب الوصلات الكهربائية. تأكد أن المسمار لم يلحق الضرر بعازل الوصلة الكهربائية.** حيث إن تعرض عازل الوصلات الكهربائية للضرر بسبب المسمار، قد يؤدي لحدوث صعق كهربائي ونشوب حريق.

BX 3-IF

- **لا تستخدم جهاز التثبيت هذا لغرض تثبيت الوصلات الكهربائية.** وهو ليس مناسباً لتركيب الوصلات الكهربائية، وقد يلحق الضرر بعازل الكابلات الكهربائية، ومن ثم يتسبب في حدوث صدمة كهربائية ونشوب حريق.

## 3.1.2 إرشادات إضافية للسلامة

**العمل بأجهزة التثبيت بأمان وحرص**

- **لا يجوز العبث بالجهاز أو تعديله.**
- **لا يجوز إلحاق الضرر بجسم الجهاز لتحديد موضع الجهاز بما يتناسب مع راحتك الشخصية.**
- **احرص دائماً على خلع البطارية وعناصر التثبيت قبل فترات الراحة وقبل إجراء أعمال التنظيف والخدمة والصيانة وكذلك قبل التخزين والنقل.**
- **احفظ الأجهزة غير المستعملة بشكل آمن. ينبغي حفظ الأجهزة غير المستخدمة في مكان جاف مرتفع أو مغلق وبعيدا عن متناول الأطفال.**
- **عند استخدام الجهاز احتفظ بذراعك في وضع مثني (غير مفرود).**
- **اقتصر على ضغط زناد التأمين عندما يكون الجهاز مضغوطاً على موضع الشغل بشكل رأسي والتزم بالمسافة من الحافة وبمسافة المحور (انظر نشرة البيانات الفنية للمسمار).**
- **أمسك الجهاز دائما جيدا بزاوية قائمة بالنسبة لسطح الشغل عند قيامك بإجراء عملية الكبس.** ومن خلال ذلك يتم تجنب انحراف عنصر التثبيت عن خامة سطح الشغل.
- **لا تقم أبدا بعملية كبس لتحسين تثبيت مسمار أو خابور تم كبسه.** يمكن أن تتعرض عناصر التثبيت للكسر والانحصار.
- **لا تكبس أية عناصر تثبيت في ثقوب موجودة، ما لم تكن شركة Hilti قد أوصت بذلك.**
- **احرص دائما على مراعاة إرشادات الاستعمال.**
- **لا تقبض على الجهاز أو تمسكه من رأس الجهاز.**
- **لا تستخدم الخزانة كمقبض.**
- **لا تستخدم الجهاز كأداة للطرق.**
- **احرص على عدم تعرض الجهاز للسقوط أبداً.**
- عند التشغيل غير المقصود يحدث انطلاق للمسمار مما قد يؤدي لوقوع إصابات. **لا تضغط الجهاز باتجاه يديك أو أي جزء من أجزاء الجسم ولا باتجاه شخص آخر. عند حدوث خلل قم بخلع البطارية، واضغط الجهاز باتجاه موضع الشغل وقم بالضغط على زناد التأمين.**
- **تجنب تعرض الجهاز للسخونة المفرطة نتيجة لتغطية فتحات التهوية، على سبيل المثال أثناء العمل بكلتا اليدين.**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **إذا تعرض الجهاز للسخونة المفرطة، فاتركه يبرد. لا تتجاوز الحد الأقصى لتردد الكبس.**
- **لا تستخدم الجهاز إطلاقا إذا كانت تجهيزات الحماية تالفة أو مفكوكة.**

**استخدام الأجهزة العاملة بالبطاريات بعناية**

- **تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.**
- **احفظ البطاريات بعيدا عن درجات الحرارة العالية والنيران.** حيث ينشأ خطر الانفجار.
- **لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م (176°ف) أو حرقها.** وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
- **اقتصر على استخدام البطاريات المصرح بها للجهاز المعني.** استخدام بطاريات من نوع آخر أو استخدام البطاريات لأغراض أخرى غير المخصصة لها ينتج عنه خطر وقوع حريق وانفجار.
- **لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك.**
- **لا تفرط في استخدام القوة عند تركيب البطارية أو خلعها.**
- **لا يجوز شحن أو مواصلة استخدام البطاريات التالفة (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة و/أو مخلوعة).**
- **تجنب حدوث قفلة كهربائية بالبطارية. قبل تركيب البطارية في الجهاز، تأكد أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في الجهاز خالية من أية أجسام غريبة.** إذا حدثت قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
- **لا تستخدم الجهاز في الجو الممطر أو في البيئة الرطبة.**
- **تجنب تسرب الرطوبة إليها.** قد تتسبب الرطوبة المتسربة في حدوث قفلة كهربائية تؤدي إلى الإصابة بحروق أو اشتعال حريق.

**مكان العمل**

- **لا تكبس عناصر تثبيت في موضع شغل شديد الصلابة مثل الفولاذ الملحوم أو المصبوب.** فقد يتسبب الكبس في هذه الخامات في حدوث عمليات كبس غير سليمة أو في انكسار عناصر التثبيت.
- **لا تكبس عناصر تثبيت في موضع شغل بالغ الليونة مثل الخشب والملاط الجصي.** فقد يتسبب الكبس في هذه الخامات في حدوث عمليات كبس غير سليمة أو انثقاب موضع الشغل.
- **لا تكبس عناصر تثبيت في موضع شغل سهل التفتت مثل الزجاج والبلاط.** فقد يتسبب الكبس في هذه الخامات في حدوث عمليات كبس غير سليمة أو انكسار موضع الشغل.
- **تأكد دائما قبل عملية الكبس من عدم تعرض الأشخاص أو الأشياء على الجانب الخلفي لموضع الشغل لإصابات أو أضرار.**
- **حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**
- الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والخرسانة والجدران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين متخصصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. احرص عند اللزوم على ارتداء قناع تنفس مخصص لنوعية الغبار المنبعث. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.**

**إجراءات السلامة الميكانيكية**

- **لا تستخدم سوى عناصر تثبيت مصرح بها ومخصصة للجهاز.**

**سلامة الأشخاص**

- **استخدم واقيا للسمع.** لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.
- **خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**
- **الجهاز غير مخصص للاستخدام دون تدريب وتوجيه. احفظ الجهاز بعيدا عن متناول الأطفال.**
- **ارتد قفازا واقيا لتجنب تعرض اليدين للخدوش في حالة تكرار عملية الكبس.**

**السلامة الكهربائية**

- تمثل توصيلات الكهرباء أو مواسير الغاز والماء الكامنة خطراً بالغاً إذا تعرضت للضرر أثناء العمل. **قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن.** الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 3 الشرح

### 1.3 نظرة عامة على المنتج 1

① رأس الجهاز
② موجّه المسامير X-FG B3-ME
③ موجّه المسامير X-FG B3-IF
④ قفل موجّه المسامير
⑤ مفتاح الكبس الأحادي
⑥ فتحات التهوية
⑦ خطاف حزام
⑧ خطاف تعليق
⑨ عنصر الأمان
⑩ المقبض
⑪ أزرار التحرير
⑫ مبين حالة الشحن
⑬ بطارية أيونات الليثيوم
⑭ خطاف تعليق
⑮ مزلاج المسامير، وضع القفل
⑯ وسيلة تحرير مزلاج المسامير
⑰ قاعدة السند
⑱ الخزانة
⑲ مبين الحالة
⑳ زر التشغيل/الإيقاف
㉑ مزلاج المسامير، وضع التحرير

### 2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

هذا المنتج عبارة عن جهاز تثبيت يُستخدم يدويا ويعمل بالبطارية ومناسب للاستخدامات في النطاقات الداخلية. وهو مخصص لكبس عناصر التثبيت المصممة خصيصا في الخرسانة، الفولاذ، الجدران، والطوب الرملي والجيري ومواضع الشغل الأخرى الملائمة لأعمال التركيب المباشر. هذا المنتج مخصص أيضا لتثبيت التوصيلات الكهربائية المزودة بكلبسات شريطة استخدام عناصر تثبيت ملائمة لذلك. اقتصر على استخدام عناصر التثبيت المصرح بها بالارتباط مع موجّه المسامير المخصص لها (انظر موضوع "المواصفات الفنية").

يمثل الجهاز مع البطارية وعناصر التثبيت وحدة فنية متكاملة. وهذا يعني ضمان إجراء عملية التثبيت بدون مشاكل باستخدام هذا الجهاز شريطة استخدام عناصر التثبيت المصممة لذلك خصيصاً من **Hilti** والشواحن والبطاريات الموصى بها من **Hilti**. يؤخذ بتوصيات الاستخدام والتثبيت المنصوص عليها من قِبَل **Hilti** في حالة مراعاة هذه الاشتراطات فقط.

- لا يجوز استعمال جهاز التثبيت إلا يدويا.
- يلزم تجنب الاستخدامات الخاطئة. يندرج تحت مُسمى الاستخدامات الخاطئة تشغيل الجهاز في نمط الكبس الأحادي دون تركيب مسمار في موجّه المسامير، عمليات كبس في مواضع شغل طرية للغاية (مثل الخشب)، عمليات كبس أحادية في نمط الخزانة أو عمليات كبس في مواضع شغل شديدة الصلابة (كالفولاذ عالي المتانة أو أحجار البناء شديدة الصلابة).
- اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم **Hilti** من النوع B 22 مع هذا المنتج.
- اقتصر على استخدام شواحن **Hilti** من الفئة C 4/36 لهذه البطاريات.

### 3.3 تجهيزات الأمان

في نمط الخزانة ينبغي أن تقوم خاصية اكتشاف المسامير بمنع عمليات الكبس الخاطئة والتي قد تلحق الضرر بجهاز التثبيت.

ينبغي أن تمنع وسيلة تأمين الضغط كبس المسامير دون انتباه. في نمط الخزانة لا يمكن ضغط أو تشغيل جهاز التثبيت إلا عندما يكون المسمار مُركباً.

في نمط الكبس الأحادي يجب الضغط على مفتاح الكبس الأحادي قبل ضغط جهاز التثبيت.

### 4.3 خصائص التجهيز

تم تزويد جهاز التثبيت بمقبض عملاني وآمن ضد الانزلاق ومخمد للاهتزازات وكذلك بقاعدة سند مزودة بخطاف تعليق. تم تأمين الجهاز من التحميل الزائد عن طريق وسيلة حماية إلكترونية ومن السخونة المفرطة من خلال خاصية مراقبة درجة الحرارة.

### 5.3 مبين الحالة

يقدم مبين الحالة معلومات حول حالات جهاز التثبيت.

| الحالة | الاستعمال |
|---|---|
| متوقف | • تم إيقاف جهاز التثبيت |
| يضيء باللون الأخضر | • جهاز التثبيت مشغل |

مزيد من بيانات الحالة مشروحة في جدول الاختلالات (انظر ← صفحة 123).



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.3 مبين حالة شحن البطارية

عند الضغط على زر تحرير البطارية، يظهر بوحدة العرض حالة شحن البطارية.

**ملحوظة**

أثناء عملية الكبس أو بعدها مباشرة لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن بشكل يعتمد عليه.

| الحالة | الاستعمال |
|---|---|
| تضيء لمبات LED الأربعة باللون الأخضر. | • حالة الشحن تتراوح بين 75 % إلى 100 %. |
| تضيء ثلاث لمبات LED باللون الأخضر. | • حالة الشحن تتراوح بين 50 % إلى 75 %. |
| تضيء لمبتا LED باللون الأخضر. | • حالة الشحن تتراوح بين 25 % إلى 50 %. |
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | • حالة الشحن تتراوح بين 10 % إلى 25 %. |
| تومض لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | • حالة الشحن أقل من 10 %. الجهاز جاهز للتشغيل |

### 7.3 البطاريات

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطاريات.

في حالة قدرة البطارية المتناقصة يستغرق تحضير جهاز التثبيت لإجراء عملية الكبس التالية فترة طويلة نسبياً عن البطارية المشحونة تماما.

عند التشغيل في حالة قدرة البطارية المنخفضة يتوقف جهاز التثبيت قبل أن تتعرض البطاريات للضرر.

### 8.3 مجموعة التجهيزات الموردة

جهاز التثبيت BX 3-ME أو BX 3-IF، دليل الاستعمال.

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

## 4 المواصفات الفنية

### 1.4 جهاز التثبيت

| | |
|---|---|
| **الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003** | 3.8 كجم |
| **طول المسمار في نمط الخزانة** | 14 مم ... 24 مم |
| **طول المسمار في نمط الكبس الأحادي** | 30 مم ... 36 مم |
| **قطر المسامير** | 3.0 مم |
| **سعة الخزانة** | 20 مسمار |
| **شوط الكبس** | 12 مم |
| **قوة الكبس** | 50 نيوتن ... 70 نيوتن |
| **تردد الكبس الأقصى الموصى به** | 500/ساعة |
| **الجهد الكهربائي الاسمي** | 21.6 فلط |

### 2.4 أمثلة لعناصر التثبيت المسموح بها للاستخدام في الأعمال الكهربائية والصحية والتدفئة والتكييفات

بالارتباط مع موجّه المسامير X-FG B3-ME يُسمح باستخدام عناصر التثبيت التالية في الأعمال الكهربائية والصحية والتدفئة والتكييفات.

| | |
|---|---|
| **مسامير مناسبة لنمط الخزانة** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **مسامير مناسبة للكبس الأحادي** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **خوابير قلاووظ مناسبة للكبس الأحادي** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **تثبيت الوصلات الكهربائية** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.4 أمثلة لعناصر التثبيت المسموح بها للاستخدام عند العمل في الجدران الجافة

بالارتباط مع موجّه المسامير X-FG B3-IF يُسمح باستخدام عناصر التثبيت التالية عند العمل في الجدران الجافة.

| | |
|---|---|
| **مسامير مناسبة لنمط الخزانة** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **مسامير مناسبة للكبس الأحادي** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 معلومات الضوضاء وقيم الاهتزاز

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لعملية قياس معايرة ويمكن الاستعانة بها في مقارنة الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير المخاطر بصورة مؤقتة. البيانات المذكورة تمثل الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف البيانات. وقد يزيد هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير المخاطر تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على مراعاة تدابير السلامة الإضافية لحماية المستخدم من تأثير الصوت و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

**معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة استناداً إلى المواصفة EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A، $L_{WA}$ (عند إدخال المسامير في الخرسانة والفولاذ)** | 100 ديسيبل |
| **مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A، $L_{pA}$ (عند إدخال المسامير في الخرسانة والفولاذ)** | 89 ديسيبل |
| **نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة، K** | 3 ديسيبل |

**قيمة الاهتزاز الإجمالية غير المُقيدة (في الاتجاه z)**

| | |
|---|---|
| **قيمة انبعاثات الاهتزاز، $a_h$ (عند إدخال المسامير في الخرسانة والفولاذ)** | 2.5 م/ثانية² |
| **نسبة التفاوت، K** | 1.5 م/ثانية² |

## 5 أعمال التجهيز

### 1.5 شحن البطارية

1. أخرج البطارية. ← صفحة 122
2. احرص على شحن البطارية حسب المعلومات الواردة في دليل استعمال جهاز الشحن.

### 2.5 تركيب البطارية 2

**ملحوظة**
لتحقيق أقصى عمر افتراضي للبطاريات، احرص على تغيير البطارية المُركبة ببطارية مشحونة بمجرد أن تضعف قدرة البطارية بشكل واضح.

1. تأكد أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في الجهاز خالية من أية أجسام غريبة.
2. قم بتركيب البطارية إلى أن تثبت بصوت مسموع.
   ▷ عندما تكون البطارية مركبة، تضيء لمبات LED الخاصة بحالة الشحن لفترة قصيرة.

**احترس:**
**خطر بسبب سقوط البطارية.** إذا لم تكن البطارية مثبتة بشكل سليم فقد تسقط من موضعها أثناء العمل.
◂ احرص دائماً على تثبيت البطاريات بشكل آمن.

3. تأكد من التثبيت الصحيح للبطارية في جهاز التثبيت.

### 3.5 فك موجه الخوابير

1. أوقف جهاز التثبيت. ← صفحة 122
2. أخرج البطارية. ← صفحة 122



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

3. اسحب مزلاج المسامير لأسفل إلى أن يثبت في موضعه.
4. قم بتفريغ الخزانة. ← صفحة 122
5. ادفع قفل موجّه المسامير حتى النهاية في اتجاه السهم.
   ▷ يتم تحرير موجّه المسامير.
6. اخلع موجه الخوابير.

## 4.5 تركيب موجه الخوابير

1. أوقف جهاز التثبيت. ← صفحة 122
2. أخرج البطارية. ← صفحة 122
3. اسحب مزلاج المسامير لأسفل إلى أن يثبت في موضعه.
4. قم بتفريغ الخزانة. ← صفحة 122
5. ادفع قفل موجّه المسامير حتى النهاية في اتجاه السهم واحتفظ به في هذه الوضع.
6. ادفع موجّه المسامير إلى أن يثبت بصوت مسموع في رأس الجهاز.
7. اترك قفل موجّه المسامير.
   ▷ ينتقل قفل موجّه المسامير إلى الوضع الأوسط.
8. تأكد من ثباته من خلال إحكام ربط موجّه المسامير.

## 5.5 العمل بأمان مع خطافات الأحزمة وخطافات التعليق 3

- تأكد قبل بدء العمل أن خطاف التعليق مثبت بشكل آمن في الجهاز.
- لا تستخدم خطاف التعليق إلا بقدر الحاجة. ضع الجهاز في مكان آمن، عندما لا تستخدمه لفترة طويلة.

## 6.5 تعمير جهاز التثبيت بالمسامير

### 1.6.5 التعمير في نمط الخزانة 4

**احترس:**
**خطر الانحصار!** الارتدادا السريع لمزلاج المسامير قد يؤدي لوقوع إصابات وإلحاق الضرر بجهاز التثبيت.
- يرجى مراعاة تثبيت مزلاج المسامير في موضعه بشكل آمن عند سحبه لأسفل. لا تترك مزلاج المسامير يرتد بسرعة.

1. اسحب مزلاج المسامير لأسفل إلى أن يثبت في موضعه.
2. دع شريط المسامير ينزلق في الخزانة (شريطان على أقصى تقدير باستخدام 10 مسامير بكل منها).
3. أحكم مسك مزلاج المسامير ثم اضغط على وسيلة تحرير مزلاج المسامير.
4. اسحب مزلاج المسامير للخلف.

### 2.6.5 التعمير في نمط الكبس الأحادي 5

**احترس:**
**خطر الانحصار!** الارتدادا السريع لمزلاج المسامير قد يؤدي لوقوع إصابات وإلحاق الضرر بجهاز التثبيت.
- يرجى مراعاة تثبيت مزلاج المسامير في موضعه بشكل آمن عند سحبه لأسفل. لا تترك مزلاج المسامير يرتد بسرعة.

1. اسحب مزلاج المسامير لأسفل إلى أن يثبت في موضعه.
2. دع شريط المسامير ينزلق من الخزانة وتأكد أن الخزانة فارغة.

**ملحوظة**
يمكن أن يتعرض جهاز التثبيت للضرر إذا لم تقم بإزالة كل المسامير من الخزانة قبل الكبس في نمط الكبس الأحادي.

3. أحكم مسك مزلاج المسامير ثم اضغط على وسيلة تحرير مزلاج المسامير.
4. اسحب مزلاج المسامير للخلف.
5. اكبس المسمار في التجويف المخصص لذلك بموجّه المسامير. بعد ذلك يمكنك اختيارياً تركيب عنصر تثبيت إضافي على موجّه المسامير.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**ملحوظة**

يمكن أن يؤدي الكبس بأكثر من مسمار في موجّه المسامير إلى إلحاق الضرر بجهاز التثبيت. قم بتعمير موجّه المسامير في نمط الكبس الأحادي بمسمار واحد على أقصى تقدير.

6. اضغط على مفتاح الكبس الأحادي.
   ▷ يتم تثبيت مفتاح الكبس الأحادي بصوت مسموع.

**ملحوظة**

إذا تم سحب مزلاج المسامير عدة سنتيمترات لأسفل، يتحرر مفتاح الكبس الأحادي مرة ثانية.

## 6 الاستعمال

### 1.6 استخدام قاعدة السند

عند العمل على موضع شغل مستو تقوم قاعدة السند بتسهيل وضع جهاز التثبيت بزاوية قائمة لأنه يجب مراعاة ضبط الوضع بزاوية قائمة في الاتجاه الجانبي فقط. قد يكون من الضروري طي قاعدة السند عند العمل على موضع شغل غير مستو، وذلك لمحاذاة موجّه المسامير بزاوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل.
في حالة قاعدة السند المفرودة، يمكنك تعليق جهاز التثبيت على عمود سقالة مثلاً باستخدام خطاف التعليق.

#### 1.1.6 ضم قاعدة السند 6

**احترس:**

**خطر الانحصار!** عند طي قاعدة السند ينشأ خطر انحصار الأصابع بين خطاف التعليق وجسم الجهاز.

- أمسك جهاز التثبيت من المقبض عند طي قاعدة السند.

1. اضغط باتجاه قاعدة السند لتحريرها من موضع تثبيتها.
2. قم بإمالة قاعدة السند بمقدار 180° إلى الخلف.
3. اضغط على قاعدة السند من أسفل لتثبيتها في وضع الضم.

#### 2.1.6 فرد قاعدة السند 6

**احترس:**

**خطر الانحصار!** عند طي قاعدة السند ينشأ خطر انحصار الأصابع بين خطاف التعليق وجسم الجهاز.

- أمسك جهاز التثبيت من المقبض عند طي قاعدة السند.

1. اضغط باتجاه قاعدة السند لتحريرها من موضع تثبيتها.
2. قم بإمالة قاعدة السند بمقدار 180° إلى الأمام.
3. اضغط على قاعدة السند من أسفل لتثبيتها في وضع الفرد.

### 2.6 تشغيل/إيقاف جهاز التثبيت

#### 1.2.6 تشغيل جهاز التثبيت

**تحذير**

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

- **لا تضغط جهاز الكبس على يديك أو على جزء آخر من الجسم.**

- اضغط على زر التشغيل/ الإيقاف.
  ▷ يتم شد النابض بصوت مسموع ويضيء مبين الحالة باللون الأخضر.

**ملحوظة**

يتم شد النابض في حالة قدرة البطارية المتناقصة على نحو أبطأ عن البطارية المشحونة تماما.
في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية.
عند التشغيل في حالة قدرة البطارية المنخفضة يتوقف جهاز التثبيت قبل أن تتعرض خلايا البطارية للضرر.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 2.2.6 إيقاف جهاز التثبيت

- اضغط على زر التشغيل/ الإيقاف.
  - ▹ يتم إرخاء النابض بصوت مسموع وينطفئ مبين الحالة.

### 3.6 إجراء عملية الكبس 7

**تحذير**

**خطر الإصابة من جراء الأجزاء المتطايرة!** أثناء عملية الكبس يكون هناك خطر حدوث إصابات في الجسم والعينين نتيجة للخامات المتطايرة من الأرضية والأجزاء المقذوفة من شريط المسمار.

- **احرص دائما على ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية وخاصة النظارة والقفازات الواقية.** يجب أيضا على الأشخاص الموجودين بالنطاق المحيط ارتداء واقي للعينين وخوذة وقاية.

**تحذير**

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

- **لا تضغط جهاز الكبس على يديك أو على جزء آخر من الجسم.**

1. قم بتشغيل جهاز التثبيت. ← صفحة 121
2. ضع جهاز التثبيت على موضع الشغل بزاوية قائمة واضغط على مُوجه المسامير حتى النهاية.
3. قم بإجراء عملية الكبس عن طريق ضغط عنصر الأمان.
4. بعد الانتهاء من عملية الكبس ارفع جهاز التثبيت عن موضع الشغل تماما.

**ملحوظة**

إذا تم ضغط مُوجه المسامير على موضع الشغل لأكثر من 6 ثوان دون القيام بعملية كبس، فإن جهاز التثبيت يتوقف أوتوماتيكياً. ويمكن إعادة تشغيل جهاز التثبيت بالضغط على زر التشغيل/الإيقاف.

**ملحوظة**

إذا لم يتم استخدام جهاز التثبيت لمدة 6 دقائق، فإنه يتوقف أوتوماتيكياً.

### 4.6 خلع البطارية 8

1. أوقف جهاز التثبيت. ← صفحة 122
2. اضغط على زري التحرير واحتفظ بهما مضغوطين.
3. أخرج البطارية من جهاز التثبيت بسحبها للخلف.

### 5.6 خلع المسامير من جهاز التثبيت

#### 1.5.6 خلع المسامير في نمط الخزانة

1. اسحب مزلاج المسامير لأسفل إلى أن يثبت في موضعه.
2. حرك المسامير إلى أسفل لإخراجها من الخزانة.
3. أحكم مسك مزلاج المسامير ثم اضغط على وسيلة تحرير مزلاج المسامير.
4. اسحب مزلاج المسامير للخلف إلى الوضع الأصلي.

#### 2.5.6 خلع المسامير في نمط الكبس الأحادي

- لخلع مسمار مُركب في مُوجه المسامير، اتبع نفس الإجراءات التي تتم لخلع مسمار منحصر (انظر ← صفحة 123).

### 6.6 المسامير المنحصرة

قد تتعرض المسامير المفردة للانحصار في موجّه المسامير. باستخدام طقم السنبك X-NP يمكنك خلع المسامير المنحصرة من موجّه المسامير بسهولة. تجد الملحقات التكميلية في مركز **Hilti** أو على موقع الإنترنت **www.hilti.com**.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**تحذير**

**خطر الإصابة وإلحاق الضرر بجهاز التثبيت.** استخدام أشياء غير مناسبة بدلاً من الملحقات التكميلية الأصلية الموصى بها من **Hilti** يمكن أن تؤدي لحدوث إصابات وإلحاق أضرار بجهاز التثبيت.

- اقتصر على استخدام طقم السنبك الموصى به عند خلع مسمار منحصر.

**احترس:**

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

- لا تحاول أبدا التغلب على الاختلالات بالجهاز من خلال القيام بعمليات كبس أخرى!

### 1.6.6 خلع المسمار المنحصر

1. قم بخلع موجّه المسامير (انظر ← صفحة 119).
2. أدخل موجّه المسامير في جلبة طقم السنبك.
3. قم بالدق على المسمار المنحصر لإخراجه من موجّه المسامير باستخدام السنبك أو مطرقة.
4. قم بتركيب موجّه المسامير (انظر ← صفحة 120).

## 7 العناية والصيانة

### 1.7 العناية بجهاز التثبيت

- احرص على إزالة البقايا البلاستيكية من موجّه المسامير بصفة دورية.
- لا تقم أبدا بتشغيل جهاز التثبيت بينما فتحات التهوية مسدودة! قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة.
- اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل جهاز التثبيت.
- قم بتنظيف جهاز التثبيت من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة مبللة بعض الشيء.
- لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف!
- حافظ دائما على نظافة أجزاء المقبض بجهاز التثبيت خالية من الزيت والشحم.
- لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

### 2.7 الصيانة

- للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار وخامات الشغل الأصلية. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز **Hilti** الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت **www.hilti.com**.

### 3.7 تنظيف الجهة الداخلية لرأس الجهاز

1. اخلع موجه الخوابير.
2. قم بتنظيف الجهة الداخلية لرأس الجهاز.
3. قم بتركيب موجه الخوابير.

## 8 المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة **Hilti**.

### 1.8 جدول الاختلالات

| الخلل | السبب المحتمل | الحل |
|---|---|---|
| لا يتم شد النابض، لا يضيء مبين الحالة. | البطارية فارغة الشحنة. | ◂ قم بتغيير البطارية. |
| | لم يتم تركيب البطارية بشكل صحيح. | ◂ قم بتركيب البطارية. ← صفحة 119 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| الخلل | السبب المحتمل | الحل |
|---|---|---|
| يتم شد النابض، مبين الحالة يومض باللون الأخضر، وتومض لمبة LED واحدة لبيان حالة الشحن. | البطارية فارغة الشحنة. | ◂ قم بتغيير البطارية. |
| | درجة حرارة البطارية منخفضة للغاية. | ◂ اترك البطارية تسخن ببطء حتى درجة حرارة الغرفة. |
| لا يتم إعادة شد النابض ويومض مبين الحالة باللون الأخضر وتومض لمبات LED الأربع لبيان حالة الشحن. | ارتفاع درجة حرارة جهاز التثبيت. | ◂ اترك جهاز التثبيت يبرد. |
| لا يتم شد النابض ويومض مبين الحالة باللون الأحمر. | لم يتم تركيب موجّه المسامير بشكل صحيح. | ◂ قم بتركيب موجه الخوابير. ← صفحة 120 |
| لا يتم شد النابض ويضيء مبين الحالة باللون الأحمر. | عطل بالجهاز. | ◂ أخرج البطارية. ← صفحة 122 |
| | | ◂ قم بتركيب البطارية. ← صفحة 119 |
| يتعذر ضغط موجّه المسامير، مبين الحالة يضيء باللون الأخضر. | الخزانة فارغة. | ◂ قم بتعمير الخزانة. ← صفحة 120 |
| | انحصار مزلاج المسامير. | ◂ أخرج شريط المسامير من الخزانة وقم بتنظيف الخزانة. |
| | انحصار مسمار في مُوجّه المسامير. | ◂ اخلع المسمار المنحصر. ← صفحة 123 |
| انحصار موجّه المسامير في الوضع المضغوط. | توجد اتساخات بين مُوجّه المسامير ورأس الجهاز. | ◂ قم بتنظيف الجهة الداخلية لرأس الجهاز. ← صفحة 123 |

## 9 التكهين

**تحذير**

⚠ **خطر الإصابة.** خطر من جراء التكهين غير السليم.

- في حالة التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم، فإنه يمكن حدوث المشاكل التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للآخرين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.
- تخلص من البطاريات التالفة على الفور. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تقم بتفكيك البطاريات ولا تحرقها.
- تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز **Hilti**.

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

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

- لا تلق الأجهزة الكهربائية والإلكترونية ضمن القمامة المنزلية.

## 10 ضمان الجهة الصانعة

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



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 11 بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

**الجهة الصانعة**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**ليشتينشتاين**

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية:

| | |
|---|---|
| المسمى | جهاز الكبس المشغل بالبطارية |
| مسمى الطراز | BX 3-IF |
| الجيل | 01 |
| سنة الصنع | 2014 |
| مسمى الطراز | BX 3-ME |
| الجيل | 01 |
| سنة الصنع | 2014 |
| المعايير المستخدمة: | • 2006/42/EC<br>• 2006/66/EC<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EC<br>• 2014/30/EU |
| المواصفات المستخدمة: | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1، EN 60745-2-16 |
| التوثيق الفني بواسطة: | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**ألمانيا** |

Schaan، 11/2015

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

Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 記録データ

## 1.1 記号の説明

### 1.1.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。 記号と組み合わせて以下の注意喚起語が使用されています ：

| | |
|---|---|
| ⚠ | **危険！** この表記は、 重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。 |
| ⚠ | **警告事項！** この表記は、 重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。 |
| ⚠ | **注意！** この表記は、 軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。 |

### 1.1.2 記号

本書では、 以下の記号が使用されています ：

| | |
|---|---|
|  | 使用前に取扱説明書をお読みください |
|  | 一般警告事項 |
|  | 本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報 |

### 1.1.3 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されています ：

| | |
|---|---|
|  | 一般的な義務表示 |
|  | アイシールドを着用してください |
|  | 耳栓を着用してください |
|  | 保護ヘルメットを着用してください |
|  | リサイクル規制部品です |
|  | 直流 |

### 1.1.4 図中の記号

本取扱説明書の図は理解を容易にするためのもので、 実際の仕様とは異なる場合があります。

| | |
|---|---|
| 2 | この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。 |
| 3 | 図内の付番は図中の作業手順の順序に対応していて、 本文の作業手順の付番とは一致しない場合があります。 |
| ⑪ | **概要図**には項目番号が付されていて、 **製品概要**セクションの凡例の番号に対応しています。 製品概要のセクションでは、 凡例の番号はこの項目番号に対応しています。 |
|  | この記号は、 製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。 |

## 1.2 本書について

- ご使用前にこの取扱説明書をすべてお読みください。 このことは、 安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 本書は常に説明されている製品の一部をなすものであり、 他の人に製品を渡す場合には本書も一緒に渡してください。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 1.3 製品情報

**Hilti** の製品はプロ仕様で製作されており、 本体の使用、 保守、 修理を行うのは、 認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。 これらの人は、 遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。 製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、 あるいは規定外の使用は危険です。
機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。 ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、 製品データが必要になります。

**製品データ**

| | |
|---|---|
| 機種名 : | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| 製品世代 : | 01 |
| 製造番号 : | |

## 2 安全

### 2.1 安全上の注意

以下の章で言及されている安全上の注意事項は、 準拠する規格が取扱説明書に記載するように定めている電動工具に関するすべての基本的な安全情報を含んでいます。 したがって、 この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

#### 2.1.1 電動工具の一般安全注意事項

⚠ **警告事項 安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。** これらを守らないと、 感電、 火災および / または重傷事故の危険があります。

**安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。**

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、 お手持ちの電動ツール （電源コード使用） およびバッテリーツール （コードレス） を指します。

**作業環境に関する安全**

- **作業場はきれいに保ち、 十分に明るくしてください。** ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
- **爆発の危険性のある環境 (可燃性液体、 ガスおよび粉じんのある場所) では電動工具を使用しないでください。** 電動工具から火花が飛散し、 粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- **電動工具の使用中、 子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。** 作業中に気がそらされると、 本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

**電気に関する安全注意事項**

- **電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。 プラグは絶対に変更しないでください。 アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。** オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、 感電の危険を小さくすることができます。
- **パイプ、 ラジエーター、 電子レンジ、 冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。** 体が触れると感電の危険が大きくなります。
- **電動工具を雨や湿気から保護してください。** 電動工具に水が浸入すると、 感電の危険が大きくなります。
- **電動工具を持ち運んだり、 吊り下げたり、 コンセントからプラグを抜いたりするときは、 必ず本体を持ち、 電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。 電源コードを火気、 オイル、 鋭利な刃物、 本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。** コードが損傷したり絡まったりしていると、 感電の危険が大きくなります。
- **屋外工事の場合には、 屋外専用の延長コードのみを使用してください。** 屋外専用の延長コードを使用すると、 感電の危険が小さくなります。
- **湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、 漏電遮断器を使用してください。** 漏電遮断器を使用すると、 感電の危険が小さくなります。

**作業者に関する安全**

- **電動工具を使用の際には、 油断せずに十分注意し、 常識をもった作業をおこなってください。 疲れている場合、 薬物、 医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。** 電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- **個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。** けがに備え、 電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、 耐滑性の安全靴、 ヘルメット、 耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- **電動工具の不意な始動は避けてください。 電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、 本体がオフになっていることを必ず確認してください。** オン / オ



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

フスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、 電源に接続したりすると、 事故の原因となる恐れがあります。

- **電動工具のスイッチを入れる前に、 必ず調節キーやレンチを取り外してください。** 調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、 けがの原因となる恐れがあります。
- **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。 足元を安定させ、 常にバランスを保つようにしてください。** これにより、 万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、 適切な対応が可能となります。
- **作業に適した作業着を着用してください。 だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。 髪、 衣服、 手袋を本体の可動部に近づけないでください。** だぶだぶの衣服、 装身具、 長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- **吸じんシステムの接続が可能な場合には、 これらのシステムが適切に接続、 使用されていることを確認してください。** 吸じんシステムを利用することにより、 粉じん公害を防げます。

**電動工具の使用および取扱い**

- **無理のある使用を避けてください。 作業用途に適した電動工具を使用してください。** 適切な電動工具の使用により、 能率よく、 スムーズかつ安全な作業が行えます。
- **スイッチに支障がある場合には、 電動工具を使用しないでください。** スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、 修理が必要です。
- **本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、 バッテリーを取り外してください。** この安全処置により、 電動工具の不意の始動を防止することができます。
- **電動工具をご使用にならない場合には、 子供の手の届かない場所に保管してください。 電動工具に関する知識のない方、 本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。** 未経験者による電動工具の使用は危険です。
- **電動工具は慎重に手入れしてください。 可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、 電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。 電動工具を再度ご使用になる前に、 損傷部分の修理を依頼してください。** 発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- **先端工具は鋭利で汚れのない状態を保ってください。** お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、 作業が簡単かつ、 スムーズになります。
- **電動工具、 アクセサリー、 先端工具などは、 それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。 その際、 作業環境および用途に関してもよくご注意ください。** 指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

**バッテリーの使用および取扱い**

- **バッテリーを充電する場合は、 必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。** 特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、 火災の恐れがあります。
- **電動工具には、 必ず指定されたバッテリーを使用してください。** 指定以外のバッテリーを使用すると、 負傷や火災の恐れがあります。
- **使用しないバッテリーの近くに、 事務用クリップ、 硬貨、 キー、 釘、 ネジ、 その他の小さな金属片を置かないでください。 電気接点の短絡が起こることがあります。** バッテリーの電気接点間が短絡すると、 火傷や火災が発生する危険があります。
- **バッテリーが正常でないと、 液漏れが発生することがあります。 その場合、 漏れた液には触れないでください。 もしも触れてしまった場合は、 水で洗い流してください。 バッテリー液が眼に入った場合は、 水で洗い流してから医師の診察を受けてください。** 流出したバッテリー液により、 皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

**サービス**

- **電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。 また、 必ず純正部品を使用してください。** これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

### 2.1.2 ファスニング工具に関する安全上の注意

- **常に、 電動工具にネイルが装填されている状態から操作を開始してください。** ファスニング工具を慎重に取り扱わないと、 ネイルが意図せずに打鋲されて負傷する危険があります。
- **電動工具を御自分や近くにいる他の人に向けないでください。** 意図しない作動によりネイルが打鋲されて負傷の原因となることがあります。
- **電動工具は、 作業材料にしっかりと押し当ててから操作してください。** 電動工具が作業材料と接触していないと、 ネイルがファスニング位置からはね返ってしまうことがあります。
- **ネイルが電動工具内でひっかかってしまった場合は、 電動工具を電源から接続解除するか、 バッテリーを取り外してください。** ファスニング工具が電源 / バッテリーに接続されていると、 ひっかっかってしまったネイルを除去する際にファスニング工具が誤って作動する危険があります。
- **ひっかかったネイルの除去は慎重に行ってください。** ひっかっかったネイルを除去している際に、 システムに通電されてネイルが勢いよく打鋲される可能性があります。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

BX 3-ME

- **電気ケーブルのファスニングの際には、 ファスニングするケーブルに通電のないことを確認してください。 ファスニング工具は必ず絶縁されたグリップ面を掴んでください。 必ず電気ケーブルの敷設に適したネイルを使用してください。 ネイルが電気ケーブルの絶縁を損傷していないか確認してください。** ネイルが電気ケーブルの絶縁を損傷すると、 感電および火災の原因となることがあります。

BX 3-IF

- **本ファスニング工具を電気ケーブルのファスニングに使用しないでください。** 本ファスニング工具は電気ケーブルの敷設には適しておらず、 電気ケーブルの絶縁を損傷して感電および火災の原因となることがあります。

### 2.1.3 その他の安全上の注意

**ファスニング工具を使用しての安全で慎重な作業**

- **本体を改造 / 変更しないでください。**
- **本体にマーキングを施す際にハウジングを損傷しないでください。**
- **作業中断、 清掃、 修理、 点検作業、 および保管や搬送の際には、 必ずバッテリーとファスナーを取り外してください。**
- **本体を使用しない時には、 確実に保管してください。 未使用時には、 本体を乾いた高い場所に施錠し、 子供が触れない状態で保管してください。**
- **本体を使用する際、 腕は軽く曲げた状態にしてください (決して腕をピンと伸ばして突っ張らないこと)。**
- **必ず本体を母材に垂直に押し付けてから安全トリガーを操作し、 端空き距離と打鋲間隔 (ネイルの技術仕様データを参照) を遵守してください。**
- **打鋲の際には、 常に本体を確実に、 かつ母材に対して直角に保持してください。** それによりファスナーが母材からそれて打鋲されるのを防止できます。
- **すでに打鋲されているネイルまたはファスナーのファスニング状態を改善するための再打鋲は決して行わないでください。** ファスナーが破断してひっかかる原因となります。
- **Hilti から特に指定されている場合を除き、 すでに穴が開いている箇所への打鋲は行わないでください。**
- **常にファスニングガイドラインを守ってください。**
- **本体をツールノーズの部分で掴んだり、 保持したりしないでください。**
- **マガジンをグリップとして使用しないでください。**
- **本体を打撃用工具として使用しないでください。**
- **決して本体を落下させないでください。**
- 誤作動によりネイルが打鋲されて負傷の原因となることがあります。 **本体の先端部を手や身体の他の部分、 あるいは他の人に押し付けないでください。 不具合の際には、 バッテリーを取り外し、 本体を母材に押し付けて安全トリガーを作動させてください。**
- **両手作業などの際には、 通気溝を覆ってしまうことにより本体が過熱するのを防止してください。**
- **本体が過度に熱くなった場合には、 冷ましてください。 最大打鋲数を超えないようにしてください。**
- **安全機構が損傷している場合や取り外されている場合は、 本体を使用してはなりません。**

**バッテリー式装置の慎重な使用**

- **Li-Ion バッテリーの搬送、 保管、 作動については特別規定を守ってください。**
- **バッテリーは高温と火気を避けて保管してください。** 爆発の恐れがあります。
- **バッテリーを分解したり、 挟んだり、 80 °C (176°F) 以上に加熱したり、 燃やしたりしないでください。** これを守らないと、 火事、 爆発、 火傷の危険があります。
- **必ず本体用に許可されたバッテリーのみを使用してください。** その他のバッテリーを使用したり、 他の目的でバッテリーを使用すると、 火災や爆発の危険があります。
- **バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。**
- **バッテリーの装着あるいは取外しの際には、 無理な力を加えないようにしてください。**
- **損傷したバッテリー (例えば亀裂や破損箇所があったり、 電気接点が曲がっていたり、 押し戻されていたり、 引き抜かれているバッテリー) は、 充電することも、 そのまま使用を続けることもできません。**
- **バッテリーの端子を短絡させないでください。 バッテリーを本体に装着する前に、 バッテリーおよび本体の電気接点に異物の挟まっていないことを確認してください。** バッテリーの電気接点が短絡すると、 火災や爆発、 腐食の恐れがあります。
- **雨中あるいは湿気の多い環境では本体を使用しないでください。**
- **湿気が入らないようにしてください。** 湿気が浸入すると短絡を引き起こしたり、 火傷や火災が発生する可能性があります。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

**作業場の安全確保**

- **ファスナーは、 溶接された鋼材あるいは鋳鋼などの極めて硬い母材へ打鋲しないでください。** これらの母材への打鋲は、 正常でない打鋲およびファスナーの破断の原因となることがあります。
- **ファスナーは、 木材あるいは石膏などの極めて柔らかい母材へ打鋲しないでください。** これらの母材への打鋲は、 正常でない打鋲およびファスナーの母材貫通の原因となることがあります。
- **ファスナーは、 ガラスあるいはタイルなどの割れやすい母材へ打鋲しないでください。** これらの母材への打鋲は、 正常でない打鋲および母材破砕の原因となることがあります。
- **打鋲を行う前に、 母材の背面で人が負傷する危険のないこと、 また物財損傷の危険がないことを確認してください。**
- **グリップ表面は乾燥させ、 清潔に保ち、 オイルやグリスで汚さないようにしてください。**
- 含鉛塗料、 特定の種類の木材、 コンクリート / 石材、 石英を含む岩石、 鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、 健康を害する恐れがあります。 作業者や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、 アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。 カシやブナ材などの特定の粉じんは、 特に木材処理用の添加剤 (クロム塩酸、 木材保護剤) が使用されている場合、 発ガン性があるとされています。 アスベストが含まれる母材は、 必ず専門家が取り扱うようにしてください。 **できるだけ集じん装置を使用してください。 必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防じんマスクを着用してください。 作業場の換気に十分配慮してください。 処理する母材について、 各国で効力を持つ規定を遵守してください。**

**機械的な安全対策**

- **本体用として認可されたヒルティ純正のファスナーのみを使用してください。**

**作業者に関する安全**

- **耳栓を着用してください。** 騒音により、 聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- **休憩を取って緊張をほぐし、 指を動かして血行を良くするように心がけてください。**
- **本体は、 説明を受けずに使用できるようには設計されていません。 本体は子供の手が届かないところに保管してください。**
- **打鋲を頻繁に行う場合は、 手をすりむいてしまわないように保護手袋を着用してください。**

**電気に関する安全注意事項**

- 穿孔中に埋設された電線、 ガス管や水道管を損傷し、 重大な事故を起こす場合があります。 **作業を開始する前に、 作業場に埋設された電線、 ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。** 例えば、 作業中に誤って先端工具が電線に触れると、 本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。

## 3 製品の説明

### 3.1 製品概要 1

① ツールノーズ
② ファスナーガイドX-FG B3-ME
③ ファスナーガイドX-FG B3-IF
④ ファスナーガイドロック
⑤ 単発打鋲スイッチ
⑥ 通気溝
⑦ ベルトフック
⑧ 吊り下げフック
⑨ 安全トリガー
⑩ グリップ
⑪ リリースボタン
⑫ 充電状態インジケーター
⑬ Li-Ion バッテリー
⑭ 吊り下げフック
⑮ ネイルプッシャー、 ロック位置
⑯ ネイルプッシャーロック解除
⑰ サポートフット
⑱ マガジン
⑲ ステータス表示
⑳ ON/OFF ボタン
㉑ ネイルプッシャー、 ロック解除位置

### 3.2 正しい使用

本製品は屋内で使用する手持ち式の充電式ファスニング工具です。 本製品はコンクリート、 鋼材、 石材、 石灰岩ブロックおよびその他の DX ファスニングに適する母材に打鋲するために設計された工具です。 本製品は電気ケーブルをクリップで固定する作業にも適しています、 ただしそのための適切なファスナーを使用する必要があります。 必ず許可されたファスナーとそのファスナー用に指定されているファスナーガイドを組み合わせて使用してください (「製品仕様」 の章を参照)。
ファスニング工具は、 バッテリーおよびファスナーと共に 「技術的に一体化されたユニット」 を構成しています。 即ち、 本ファスニング工具用として特別に製造された**Hilti** のファスナーおよび**Hilti** が推奨する充電器とバッテリーを使用した場合に限り、 トラブルの心配のないファスニングが保証されます。 **Hilti** の提示するファスニングおよび用途に関する推奨事項は、 この条件を守ることを前提としています。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- ファスニング工具は手持ち使用でのみお使いください。
- 誤使用は認められません。 ネイルがファスナーガイドに装填されていない状態で単発打鋲モードで作動させること、 極めて柔らかい母材 （木材など） への打鋲、 マガジンモードでの単発打鋲、 および硬すぎる母材 （高張力鋼、 あるいは極めて硬い自然石など） への打鋲は誤使用とみなされます。
- 本製品には、 必ず**Hilti** の B 22 シリーズの Li-Ion バッテリーを使用してください。
- これらのバッテリーには、 必ず**Hilti** の C 4/36 シリーズの充電器を使用してください。

### 3.3 安全機構

マガジンモードにおいては、 ネイル検知部がファスニング工具の損傷の原因となり得るミス打鋲を防止するようになっています。
接触圧安全装置はネイルの空打鋲を防止するためのものです。 マガジンモードにおいては、 ファスニング工具はネイルが装填されている状態でのみ作業対象物に押し付けて作動させることができます。
単発打鋲モードでは、 ファスニング工具を作業対象物に押し付ける前に単発打鋲スイッチを押す必要があります。

### 3.4 特長

本ファスニング工具は、 人間工学に基づき設計された耐滑性振動吸収グリップと吊り下げフック付きサポートフットを備えています。 本体は、 電子式過負荷保護機構 （スピードレギュレーター） により過負荷から、 また温度モニターにより過熱から保護されています。

### 3.5 ステータス表示

ステータス表示は、 ファスニング工具の状態を知らせるためのものです。

| 状態 | 意味 |
|---|---|
| オフ | • ファスニング工具はスイッチオフ |
| 緑色で点灯 | • ファスニング工具はスイッチオン |

その他のステータス表示については、 不具合リストで説明しています （ を参照→ 頁 137）。

### 3.6 バッテリー充電状態の表示

バッテリーリリースボタンを操作すると、 ディスプレイにバッテリーの充電状態が表示されます。

**注意事項**
打鋲動作中および打鋲動作の直後は、 充電状態の正確な読み取りは行えません。

| 状態 | 意味 |
|---|---|
| 4 個すべての LED が緑色で点灯。 | • 充電状態は 75 %...100 %。 |
| 3 個の LED が緑色で点灯。 | • 充電状態は 50 %...75 %。 |
| 2 個の LED が緑色で点灯。 | • 充電状態は 25 %...50 %。 |
| 1 個の LED が緑色で点灯。 | • 充電状態は 10 %...25 %。 |
| 1 個の LED が緑色で点滅。 | • 充電状態は 10 % 未満。 本体は作動可能な状態 |

### 3.7 バッテリー

低温ではバッテリーの出力が低下します。
バッテリーの出力が低下していると、 バッテリーがフル充電されている場合と比較してファスニング工具の次の打鋲が可能になるまでの時間が長くなります。
バッテリーの出力が弱くなった状態で作動させると、 ファスニング装置はバッテリーが損傷する前にスイッチオフになります。

### 3.8 本体標準セット構成品

BX 3-ME またはBX 3-IF ファスニング工具、 取扱説明書。
その他の本製品用に許可されたシステム製品については、 弊社営業担当または**Hilti** サービスセンター、 または**www.hilti.com** でご確認ください。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 4 製品仕様

### 4.1 ファスニング工具

| | |
|---|---|
| **重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)** | 3.8 kg |
| **ネイル長 (マガジンモード)** | 14 mm ... 24 mm |
| **ネイル長 (単発打鋲モード)** | 30 mm ... 36 mm |
| **ネイル直径** | 3.0 mm |
| **マガジン収納容量** | ネイル 20 本 |
| **接触圧ストローク** | 12 mm |
| **押し付け力** | 50 N ... 70 N |
| **推奨最大打鋲数** | 500 回 / 時 |
| **定格電圧** | 21.6 V |

### 4.2 電気、 衛生設備、 暖房および空調用途に対する許容ファスナーの例

電気、 衛生設備、 暖房および空調用途に対しては、 X-FG B3-ME ファスナーガイドとともに以下のファスナーを使用できます。

| | |
|---|---|
| **マガジンモード用ネイル** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **単発打鋲用ネイル** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **単発打鋲用スタッドピン** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **電気ケーブルのファスニング** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 間仕切り用途に対する許容ファスナーの例

間仕切り用途に対しては、 X-FG B3-IF ファスナーガイドとともに以下のファスナーを使用できます。

| | |
|---|---|
| **マガジンモード用ネイル** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **単発打鋲用ネイル** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 音および振動値について

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、 規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。 電動工具を比較するのにご使用いただけます。 曝露値の暫定的な予測にも適しています。 記載されているデータは、 電動工具の主要な使用方法に対する値です。 電動工具を他の用途で使用したり、 異なる先端工具を取り付けて使用したり、 手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、 データが異なることがあります。 このような相違により、 作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。 曝露値を正確に予測するためには、 本体のスイッチをオフにしている時間や、 本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。 このような相違により、 作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。 作業者を騒音および / または振動による作用から保護するために、 他にも安全対策を立ててください (例 : 電動工具およびの先端工具の手入れや保守、 手を冷やさないようにする、 作業手順の編成)。

**騒音 / 振動について (EN 60745-2-16 に準拠して測定)**

| | |
|---|---|
| **サウンドパワーレベル、 $L_{WA}$ (ネイルのコンクリートおよび鋼材への打鋲時)** | 100 dB |
| **サウンドプレッシャーレベル、 $L_{pA}$ (ネイルのコンクリートおよび鋼材への打鋲時)** | 89 dB |
| **定格騒音レベルに対する不確実性、 K** | 3 dB |

**1 軸の振動合計値 (z 方向)**

| | |
|---|---|
| **排出振動値、 $a_h$ (ネイルのコンクリートおよび鋼材への打鋲時)** | 2.5 m/s² |
| **不確実性、 K** | 1.5 m/s² |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 5 セットアップ作業

### 5.1 バッテリーを充電する

1. バッテリーを取り外します。 → 頁 136
2. バッテリーは、 充電器の取扱説明書の記載に従って充電してください。

### 5.2 バッテリーを装着する 2

**注意事項**
バッテリーを最大寿命で使用できるように、 バッテリーのパワーが著しく低下したら直ちに装着しているバッテリーを充電されているバッテリーに交換してください。

1. バッテリーおよび本体の電気接点に異物の挟まっていないことを確認してください。
2. ロック音が聞こえるまでバッテリーを装着します。
   ◁ バッテリーが装着されていると、 充電状態を示す LED が短時間点灯します。

**注意**
**バッテリーの落下による危険。** バッテリーが正しくロックされていないと、 作業中に落下することがあります。
   ▸ バッテリーが正しく取り付けられているか常に注意してください。

3. バッテリーがファスニング工具にしっかりと固定されているか点検します。

### 5.3 ファスナーガイドを取り外す

1. ファスニング工具の電源をオフにします。 → 頁 135
2. バッテリーを取り外します。 → 頁 136
3. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
4. マガジンを空にします。 → 頁 136
5. ファスナーガイドロックを矢印方向にストップ位置までずらします。
   ◁ ファスナーガイドがロック解除されます。
6. ファスナーガイドを取り外します。

### 5.4 ファスナーガイドを装着する

1. ファスニング工具の電源をオフにします。 → 頁 135
2. バッテリーを取り外します。 → 頁 136
3. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
4. マガジンを空にします。 → 頁 136
5. ファスナーガイドロックを矢印方向にストップ位置までずらし、 その位置で保持します。
6. ファスナーガイドをロック音が聞こえるまでツールノーズに挿入します。
7. ファスナーガイドロックから手を放します。
   ◁ ファスナーガイドロックは中央位置に戻ります。
8. ファスナーガイドを引いて、 ファスナーガイドが確実に取り付けられているか点検します。

### 5.5 ベルトフックおよび吊り下げフックを使用しての安全な作業 3

- 作業を開始する前に、 吊り下げフックが確実に本体に固定されていることを確認してください。
- 吊り下げフックの使用は最小限に留めてください。 長期間に渡って使用しない場合は、 本体を安全な状態で保管してください。

### 5.6 ファスニング工具にネイルを装填する

#### 5.6.1 マガジンモードのための装填 4

**注意**
**挫傷の危険！** ネイルプッシャーが突然に戻って負傷およびファスニング工具の損傷の危険があります。
   ▸ ネイルプッシャーを引き下げる際には、 確実にロックされていることを確認してください。 ネイルプッシャーが突然に戻ることがあってはなりません。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

1. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
2. ファスナーストリップをマガジンへと滑り込ませます （最大でそれぞれ 10 個のネイルのある 2 本のストリップを装填可能）。
3. ネイルプッシャーを保持し、 ネイルプッシャーロック解除を押します。
4. ネイルプッシャーを元の位置に戻します。

### 5.6.2 単発打鋲モードのための装填 5

**注意**
**挫傷の危険！** ネイルプッシャーが突然に戻って負傷およびファスニング工具の損傷の危険があります。

- ▸ ネイルプッシャーを引き下げる際には、 確実にロックされていることを確認してください。 ネイルプッシャーが突然に戻ることがあってはなりません。

1. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
2. ファスナーストリップをマガジンから滑り出させ、 マガジンが空であることを確認します。

**注意事項**
単発打鋲モードでの打鋲の前にすべてのネイルをマガジンから取り外していないと、 ファスニング工具が損傷する危険があります。

3. ネイルプッシャーを保持し、 ネイルプッシャーロック解除を押します。
4. ネイルプッシャーを元の位置に戻します。
5. ネイルを、 ファスナーガイドのくぼみにセットします。 オプションで、 これに続いて許容されているファスナーをファスナーガイドに追加装填することができます。

**注意事項**
2 個以上のネイルをファスナーガイドにセットすると、 ファスニング工具の損傷の原因となることがあります。 単発打鋲モードでは、 装填するファスナーガイドは必ずネイルが 1 個だけのものにしてください。

6. 単発打鋲スイッチを操作します。
   - ◃ 単発打鋲スイッチがロックする音が聞こえます。

**注意事項**
ネイルプッシャーを数 cm ほど下方へ引くと、 単発打鋲スイッチは解除されます。

## 6 ご使用方法

### 6.1 サポートフットの使用

サポートフットを使用すると側方方向の直角位置決めのみに注意すればよいので、 ファスニング工具を平坦な母材に簡単に直角に押し当てることができます。 母材が平坦でない場合は、 ファスナーガイドが母材に対して直角の位置になるようにサポートフットを閉じなければならないことがあります。
サポートフットを開いた状態では、 吊り下げフックによりファスニング工具を例えば吊り下げバーに掛けることができます。

### 6.1.1 サポートフットを閉じる 6

**注意**
**挫傷の危険！** サポートフットの開閉の際には、 指を吊り下げフックとハウジングの間に挟んでしまう危険があります。

- ▸ サポートフットを開閉する際には、 ファスニング工具をグリップで保持してください。

1. サポートフットをロック位置から解除するには、 サポートフットを押してください。
2. サポートフットを約 180 ° 戻します。
3. サポートフットを閉じた位置でロックするには、 サポートフットを下から押してください。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.1.2 サポートフットを開く 6

**注意**
**挫傷の危険！** サポートフットの開閉の際には、 指を吊り下げフックとハウジングの間に挟んでしまう危険があります。

- ▸ サポートフットを開閉する際には、 ファスニング工具をグリップで保持してください。

1. サポートフットをロック位置から解除するには、 サポートフットを押してください。
2. サポートフットを前方に約 180 ° 回します。
3. サポートフットを開いた位置でロックするには、 サポートフットを下から押してください。

## 6.2 ファスニング工具をオン / オフにする

### 6.2.1 ファスニング工具をオンにする

**警告**
**負傷の危険！** 打鋲機を身体に押し付けると、 意図しない打鋲により重傷を負う可能性があります。

- ▸ **打鋲機の先端部は決して手や身体の他の部分に押し付けないでください。**

- ▸ ON/OFF ボタンを押します。
  - ◃ スプリングエレメントの作動する音が聞こえ、 ステータス表示が緑色で点灯します。

**注意事項**
バッテリーの出力が弱まると、 スプリングエレメントの作動はバッテリーフル充電時よりもゆっくりになります。
低温ではバッテリーの出力が低下します。
バッテリーの出力が弱くなった状態で作動させると、 ファスニング装置はバッテリーセルが損傷する前にスイッチオフになります。

### 6.2.2 ファスニング工具をオフにする

- ▸ ON/OFF ボタンを押します。
  - ◃ スプリングエレメントの弛む音が聞こえ、 ステータス表示が消灯します。

## 6.3 打鋲を行う 7

**警告**
**飛散する部品による負傷の危険！** 打鋲動作時には、 母材からの破片およびファスナーストリップから外れて飛び出した部品により身体や眼を負傷する危険があります。

- ▸ **個人用保護具と、 常に保護メガネおよび保護手袋を着用してください。** 現場で直近に居合わせる人もアイシールドと保護ヘルメットを着用してください。

**警告**
**負傷の危険！** 打鋲機を身体に押し付けると、 意図しない打鋲により重傷を負う可能性があります。

- ▸ **打鋲機の先端部は決して手や身体の他の部分に押し付けないでください。**

1. ファスニング工具の電源をオンにします。 →頁 135
2. ファスニング工具を母材に直角に当て、 ファスナーガイドをストップ位置まで押し付けます。
3. 安全トリガーを解除して打鋲します。
4. 打鋲後はファスニング工具を持ち上げて母材から完全に離してください。

**注意事項**
打鋲が行われることなくファスナーガイドを 6 秒を超過して母材に押し付けていると、 ファスニング工具は自動的にスイッチオフになります。 ファスニング工具は ON/OFF ボタンを押すと再びオンにすることができます。

**注意事項**
ファスニング工具が 6 分間にわたり使用されないと、 自動的にスイッチオフになります。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.4 バッテリーを取り外す 8

1. ファスニング工具の電源をオフにします。 → 頁 135
2. 2 つのリリースボタンを押して、 その状態を保ちます。
3. バッテリーをファスニング工具から後方へ引き抜きます。

### 6.5 ネイルをファスニング工具から除去する

#### 6.5.1 マガジンモードでネイルを除去する

1. ネイルプッシャーを引き下げてロックします。
2. ネイルを下方へとずらしてマガジンから取り出します。
3. ネイルプッシャーを保持し、 ネイルプッシャーロック解除を押します。
4. ネイルプッシャーをゆっくりと最初の位置に戻します。

#### 6.5.2 単発打鋲モードでネイルを除去する

- ファスナーガイドに装填したネイルの除去は、 ひっかかったネイルを除去する場合と同様の手順で行います （を参照→ 頁 136）。

### 6.6 ひっかかったネイル

個々のネイルがファスナーガイドにひっかかることがあります。 X-NP ピンセットを使用してひっかかったネイルをファスナーガイドから除去することができます。 アクセサリーについては、 弊社営業担当または**Hilti** サービスセンター、 または**www.hilti.com** でご確認ください。

**警告**

**負傷の危険およびファスニング工具の損傷 Hilti** が推奨する純正の付属品に代えて他の製品を使用すると、 負傷およびファスニング工具の損傷の原因となることがあります。

- ひっかかったネイルの除去には、 推奨のピンセット以外は使用しないでください。

**注意**

**飛散する部品による負傷の危険！** ファスナーガイド付近に異物があったり、 あるいはファスナーがファスナーガイド内でひっかかっていると、 打鋲時に部品が飛散して負傷する危険があります。

- 決して更に打鋲動作を作動させることで本体の不具合を解消しようと試みないでください。

#### 6.6.1 ひっかかったネイルを除去する

1. ファスナーガイドを取り外します （を参照→ 頁 133）。
2. ファスナーガイドをピンセットのサポートスリーブに挿入します。
3. ピンとハンマーを使用して、 ひっかかったネイルをファスナーガイドから排出します。
4. ファスナーガイドを装着します （を参照→ 頁 133）。

## 7 手入れと保守

### 7.1 ファスニング工具の手入れ

- 定期的にファスナーガイドからプラスチックのかすを取り除いてください。
- 通気溝が覆われた状態でファスニング工具を使用しないでください。 通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。
- ファスニング工具内部に異物が入らないようにしてください。
- 定期的に、 少し湿した布でファスニング工具の表面を拭いてください。
- スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。
- ファスニング工具のグリップ部分は、 常にオイルやグリスが付着していない状態に保ってください。
- 洗剤、 磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

### 7.2 保守

- 安全な作動のために、 必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。 本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、 消耗品およびアクセサリーは、 弊社営業担当または**Hilti** サービスセンター、 または**www.hilti.com** でご確認ください。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 7.3 ツールノーズの内側を清掃する

1. ファスナーガイドを取り外します。
2. ツールノーズの内側を清掃してください。
3. ファスナーガイドを装着します。

## 8 故障時のヒント

この表に記載されていない、 あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、 弊社営業担当または**Hilti** 代理店 ・ 販売店にご連絡ください。

### 8.1 不具合リスト

| 故障 | 考えられる原因 | 解決策 |
|---|---|---|
| スプリングエレメントが作動しない、 ステータス表示なし。 | バッテリーが空。 | ▸ バッテリーを交換する。 |
| | バッテリーが正しく装着されていない。 | ▸ バッテリーを装着します。 → 頁 133 |
| スプリングエレメントが作動しない、 ステータス表示は緑色で点滅し、 充電状態インジケーターの 1 個の LED が点滅。 | バッテリーが空。 | ▸ バッテリーを交換する。 |
| | バッテリー温度が低すぎる。 | ▸ バッテリーをゆっくり室温まで暖める。 |
| スプリングエレメントが再作動しない、 ステータス表示は緑色で点滅し、 充電状態インジケーターの 4 個の LED が点滅。 | ファスニング工具内部の過熱。 | ▸ ファスニング工具を冷ます。 |
| スプリングエレメントが作動しない、 ステータス表示が赤色で点滅。 | ファスナーガイドが正しく装着されていない。 | ▸ ファスナーガイドを装着します。 → 頁 133 |
| スプリングエレメントが作動しない、 ステータス表示が赤色で点灯。 | 本体の故障。 | ▸ バッテリーを取り外します。 → 頁 136 |
| | | ▸ バッテリーを装着します。 → 頁 133 |
| ファスナーガイドを押し付けることができない、 ステータス表示は緑色で点灯。 | マガジンが空。 | ▸ マガジンにファスナーストリップを装填します。 → 頁 133 |
| | ネイルプッシャーがひっかかっている。 | ▸ マガジンからファスナーストリップを取り出し、 マガジンを清掃する。 |
| | ネイルがファスナーガイド内でひっかかっている。 | ▸ ひっかかったネイルを除去します。 → 頁 136 |
| ファスナーガイドが押し付けられた状態でひっかっかっている。 | ファスナーガイドとツールノーズの間の汚れ。 | ▸ ツールノーズの内側を清掃してください。 → 頁 137 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 9 廃棄

**警告**
**負傷の危険。** 誤った廃棄による危険があります。

- ▸ 機器を不適切に廃棄すると、 以下のような問題が発生する恐れがあります : プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、 人体に悪影響を及ぼすことがあります。 電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、 毒害、 火傷、 腐食または環境汚染の危険があります。 廃棄について十分な注意を払わないと、 権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。 このような場合、 ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。
- ▸ 故障したバッテリーはただちに廃棄してください。 廃棄したバッテリーは子供の手の届かない所に置いてください。 バッテリーを分解したり、 燃やしたりしないでください。
- ▸ バッテリーは各国の法律規制に従って廃棄するか、 使わなくなったバッテリーは**Hilti** へ返送してください。

**Hilti** 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。 リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。 多くの国で**Hilti** は、 古い電動工具をリサイクルのために回収しています。 詳細については弊社営業担当または**Hilti** 代理店・販売店にお尋ねください。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、 使用済みの電気工具および電子工具は一般ゴミとは別にして、 環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

- ▸ 電気工具および電子工具を一般ゴミとして廃棄してはなりません

## 10 メーカー保証

- ▸ 保証条件に関するご質問は、 最寄りの**Hilti** 代理店・販売店までお問い合わせください。

## 11 EU 規格の準拠証明

**メーカー**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Liechtenstein**

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します。

| | |
|---|---|
| 名称 | バッテリー式打鋲機 |
| 機種名 | BX 3-IF |
| 製品世代 | 01 |
| 設計年 | 2014 |
| 機種名 | BX 3-ME |
| 製品世代 | 01 |
| 設計年 | 2014 |
| 適用基準 : | • 2006/42/EG<br>• 2006/66/EG<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EG<br>• 2014/30/EU |
| 適用規格 : | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1, EN 60745-2-16 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

技術資料管理者 :

- Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

  Zulassung Geräte
  Hiltistraße 6
  86916 Kaufering
  **Deutschland**

Schaan, 2015/11



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



Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 문서 관련 기재사항

## 1.1 기호 설명

### 1.1.1 경고사항

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

| | |
|---|---|
| ⚠ | **위험!** 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다. |
| ⚠ | **경고!** 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다. |
| ⚠ | **주의!** 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 가벼운 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다. |

### 1.1.2 기호

본 문서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

| | |
|---|---|
|  | 기기를 사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오. |
|  | 일반적인 위험에 대한 경고 |
|  | 적용 지침 및 기타 유용한 사용정보 |

### 1.1.3 제품에 사용된 기호

제품에 사용된 기호는 다음과 같습니다.

| | |
|---|---|
|  | 일반적인 준수 표시 |
|  | 보안경 착용 |
|  | 귀마개 착용 |
|  | 안전모 착용 |
|  | 폐기물을 재활용하십시오. |
|  | 직류 |

### 1.1.4 그림에 사용된 표시

본 설명서에는 이해를 돕기 위한 그림이 들어 있는데, 해당 그림은 실제 사양과 차이가 있을 수 있습니다.

| | |
|---|---|
| 2 | 이 숫자는 본 지침 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다. |
| 3 | 그림에 매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계 숫자와 차이가 있을 수 있습니다. |
| (11) | 항목 번호는 개요 그림에서 사용되며 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다. 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호는 상기 항목 번호를 나타냅니다. |
|  | 이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다. |

## 1.2 본 문서에 대해

- 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 본 문서는 항상 기술된 제품의 구성품이 되며, 다른 사람에게 제품 양도 시 함께 전달해야 합니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 1.3 제품 정보

**Hilti** 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 작업자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 이수해야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다. 형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 제품 제원이 필요합니다.

**제품 제원**

| | |
|---|---|
| 모델: | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| 세대: | 01 |
| 일련 번호: | |

## 2 안전

### 2.1 안전상의 주의사항

다음 장에 제시된 안전상의 주의사항은 사용설명서 기준에 따라 준수해야 하는 전동 공구에 대한 일반적인 안전지침을 포함하고 있습니다. 따라서 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

#### 2.1.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ **경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오.** 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

**앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.**

안전상 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

작업장 안전수칙

- **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.** 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

전기에 관한 안전수칙

- **전동공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- **케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오.** 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- **전동공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- **신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- **안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오.** 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- **작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- **적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오.** 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

전동공구의 취급과 사용

- **기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오.** 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- **스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오.** 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- **기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- **사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안됩니다.** 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- **전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.** 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- **절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- **본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

배터리 공구의 취급과 사용

- **제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오.** 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- **전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- **배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오.** 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- **잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오.** 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

서비스

- **전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다.** 이렇게 하여 기기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

### 2.1.2 고정 기기에 대한 안전 지침

- **전동공구에 핀이 들어 있다는 사실을 늘 기억하십시오.** 고정 기기를 부주의하게 취급하면 의도치 않게 핀이 돌출되어 부상을 입을 수 있습니다.
- **전동공구를 자기 자신 또는 근처에 있는 다른 사람에게 겨누지 마십시오.** 예상치 못하게 작동되어 핀에 찔려 부상을 입을 수 있습니다.
- **작업물에 단단히 고정되기 전까지 전동공구를 작동하지 마십시오.** 전동공구가 작업물에 접촉하지 않은 경우, 핀이 고정 부위에서 다시 튀어나올 수 있습니다.
- **핀이 전동공구에 끼어 있는 경우, 전동공구를 전원 또는 배터리에서 분리하십시오.** 고정 기기가 연결되어 있는 경우, 단단하게 안착되어 있을 핀을 제거할 때 실수로 작동될 수 있습니다.
- **단단하게 안착되어 있는 핀을 제거할 때 조심스럽게 작업하십시오.** 끼어 있는 것을 빼내고자 할 때 해당 시스템에 응력이 걸려 있고, 핀이 세차게 돌출될 수 있습니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

BX 3-ME

- **전기선을 고정할 때 전압이 흐르지 않는지 확인하십시오. 고정 기기는 절연된 손잡이만 잡으십시오. 전기선 설치에 적합한 핀만 사용하십시오. 핀이 전기선의 절연재를 손상시키지 않는지 점검하십시오.** 전기선의 절연재를 손상시키는 핀은 감전 및 화재 위험을 유발할 수 있습니다.

BX 3-IF

- **전기선 고정 작업에 본 고정 기기를 사용하지 마십시오.** 본 기기는 전기선 설치에 적합하지 않으며, 전기 케이블의 절연재를 손상시켜 감전 및 화재를 유발할 위험이 있습니다.

### 2.1.3 그 외의 안전상의 주의사항

**고정 기기를 이용한 안전하고 세심한 작업**

- **기기를 개조하거나 변경하지 마십시오.**
- **기기에 개별적인 표시를 하면서 하우징을 손상시키지 마십시오.**
- **작업을 중단하기 전, 청소 작업, 서비스 작업, 유지보수 작업 전과 운반 및 보관 전에는 항상 배터리 및 고정 요소를 분리하십시오.**
- **사용하지 않는 기기는 안전하게 보관하십시오. 기기를 사용하지 않을 때에는, 어린이의 손이 닿지 않는 높은 곳이나 폐쇄된 건조한 장소에 따로 보관해야 합니다.**
- **기기 사용 시 팔을 굽힌 상태로 유지하십시오(팔을 펴서는 안 됨).**
- **기기가 바닥면에 수직으로 눌려 있을 경우에만 안전 작동장치를 조작하고 가장자리 간격 및 축 간격을 준수하십시오(핀 기술 자료 참조).**
- **타정 시 기기는 항상 모재와 직각이 되게 하십시오.** 이렇게 하면 고정 요소가 모재로부터 튀어나오는 것을 방지할 수 있습니다.
- **어떠한 경우에도 이미 타정 작업된 핀 또는 볼트의 안착 상태를 개선하기 위해 타정 작업을 진행하지 마십시오.** 고정 요소가 부러져 끼일 수 있습니다.
- **Hilti**에서 권장하는 경우를 제외하고 **기존 구멍에 고정 요소를 설치하지 마십시오.**
- **항상 사용기준을 준수하십시오.**
- **기기를 잡을 때 기기 러그 쪽으로 잡거나 잡고 있지 마십시오.**
- **매거진을 손잡이로 사용하지 마십시오.**
- **기기를 타격 공구로 사용하지 마십시오.**
- **기기가 떨어지지 않게 하십시오.**
- **의도치 않게 작동되어 핀에 찔려 부상을 입을 수 있습니다. 기기를 자신의 손이나 또는 다른 신체부위 (또는 타인의 손과 신체부위) 쪽으로 누르지 않도록 하십시오. 장애 발생 시 배터리를 분리하고, 기기를 모재 쪽으로 눌러 안전 작동 버튼을 누르십시오.**
- **예를 들어 양손으로 작업할 때, 환기 슬롯의 덮개를 벗겨내어 기기 과열을 방지하십시오.**
- **기기가 과열되었을 경우, 냉각시키십시오. 최대 타정율을 초과하지 마십시오.**
- **보호장비들이 손상되었거나 제거되었으면 기기를 절대로 사용해서는 안 됩니다.**

**배터리 기기의 올바른 사용방법**

- **리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특수 지침에 유의하십시오.**
- **배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오.** 폭발의 위험이 있습니다.
- **배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C (176°F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다.** 그렇지 않으면 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.
- **각 기기에 허용된 배터리만을 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하거나, 다른 목적으로 배터리를 사용할 시에는 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
- **배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.**
- **배터리를 삽입 또는 분리할 때 너무 많은 힘을 가하지 마십시오.**
- **손상된 배터리(예: 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 당겨짐)는 충전해서는 안 되며, 계속해서 사용할 수 없습니다.**
- **배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 배터리를 기기에 삽입하기 전에 배터리 접점과 기기의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.** 배터리의 접점이 단락될 경우, 화재 위험, 폭발 위험 및 부식 위험이 있습니다.
- **비가 오거나 습한 환경에서 본 기기를 사용하지 마십시오.**
- **습기가 스며들지 않도록 주의하십시오.** 습기가 유입될 경우 단락을 초래하고 화상 또는 화재가 야기될 수 있습니다.

**작업장**

- **고정 요소를 용접된 강재 또는 주강과 같은 딱딱한 모재에 박지 마십시오.** 이러한 소재에 박으면 잘못 박히고 고정 요소가 파손될 수 있습니다.
- **고정 요소를 목재 또는 석고보드와 같은 부드러운 모재에 박지 마십시오.** 이러한 소재에 박으면 잘못 박히고 모재가 뚫릴 수 있습니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **고정 요소를 유리 또는 타일과 같은 깨지기 쉬운 모재에 박지 마십시오.** 이러한 소재에 박으면 잘못 박히고 모재가 분리될 수 있습니다.
- **작업하기 전에 모재의 뒷부분에 사람이 부상당하거나 물건이 손상될 염려가 없는지 확인하십시오.**
- **손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.**
- 납이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트, 조적벽돌, 수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 유발할 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만 다룰 수 있습니다. **가능하면 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 가공할 재료에 적용되는 국가별 규정에 유의하십시오.**

기계 관련 안전 지침

- **기기 전용으로 규정되고 허용된 고정 요소만 사용하십시오.**

사용자 안전수칙

- **귀마개를 착용하십시오.** 극심한 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- **손가락의 혈액순환이 잘 되도록 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오.**
- **본 기기는 교육을 받지 않은 채로 사용할 수 없습니다. 어린이 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.**
- **타정이 잦은 경우 보호장갑을 착용하여, 손으로 문지르는 일이 없도록 하십시오.**

전기에 관한 안전수칙

- 가려져 있는 전기배선, 가스관 그리고 수도관이 작업도중 손상될 경우에는 심각한 위험을 초래하게 됩니다. **작업을 시작하기 전에, 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 예를 들어, 금속 탐지기 등을 이용하여 점검하십시오.** 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다.

## 3 제품 설명

### 3.1 제품 개요 1

① 기기 러그
② 화스너 가이드 X-FG B3-ME
③ 화스너 가이드 X-FG B3-IF
④ 화스너 가이드 잠금장치
⑤ 개별 세트 스위치
⑥ 환기 슬롯
⑦ 벨트 후크
⑧ 후크
⑨ 안전장치
⑩ 손잡이
⑪ 잠금해제 버튼
⑫ 충전상태 디스플레이
⑬ 리튬 이온 배터리
⑭ 후크
⑮ 핀을 미는 기구, 잠긴 위치
⑯ 핀을 미는 기구 잠금해제 유닛
⑰ 지지대 다리
⑱ 매거진
⑲ 상태 표시기
⑳ ON/OFF 버튼
㉑ 핀을 미는 기구, 잠금해제 위치

### 3.2 규정에 맞는 사용

본 제품은 내부 영역에서 사용하기 위한 소형 배터리 구동식 고정 기기입니다. 이 제품은 특수하게 제조된 고정 요소를 콘크리트, 강철, 조적벽돌, 규회벽돌 및 기타 직접 설치에 적합한 바닥면에 설치하기 위한 용도로 고안되었습니다. 본 제품은 전기선 고정에 적합한 고정 요소가 사용되는 경우 클립을 이용해 전기선을 고정하는 용도로도 사용됩니다. 전용으로 규정된 화스너 가이스와 결합하여 사용할 수 있는 고정 요소만 사용하십시오("기술 자료" 장 참조).

고정 기기, 배터리 및 고정 요소는 하나의 기술 유닛을 형성합니다. 이는, 이 고정 기기 전용으로 특수 제작된 **Hilti** 고정 요소와 **Hilti**에서 권장하는 충전기와 배터리를 사용할 경우에만, 이 고정 기기로 완벽하게 고정할 수 있음을 의미합니다. 이 조건을 준수했을 경우에만 **Hilti**에서 제시한 고정 및 사용 권장사항이 유효합니다.

- 고정 기기는 손으로만 작동시켜야 합니다.
- 잘못된 용도로 사용할 수 없습니다. 핀을 화스너 가이드에 끼우지 않은 상태로 개별 설치 모드에서 작동하는 것, 매우 부드러운 모재(예: 목재)에 설치하는 것, 매거진 모드에서 개별 설치하는 것 및 너무 딱딱한 모재(예: 고강도 스틸 또는 매우 딱딱한 천연석)에 설치하는 것은 잘못된 사용에 해당됩니다.
- 본 제품에는 모델시리즈 B 22의 **Hilti** 리튬 이온 배터리만 사용하십시오.
- 이 배터리에는 **Hilti** 충전기 C 4/36시리즈만 사용하십시오.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.3 안전장치

매거진 모드에서 고정 기기에 손상을 유발할 수 있는 부당한 핀 감지를 막아줍니다.
압착 안전장치는 핀이 노출되는 것을 막아줍니다. 고정 기기는 매거진 모드에서 사용된 핀만 가지고 압착하여 작동할 수 있습니다.
개별 설치 모드에서 고정 기기를 압착하기 전에 먼저 개별 세트 스위치를 눌러야 합니다.

### 3.4 설치사양 특성

고정 기기에는 인체공학적인 디자인을 갖춘 미끄럼 방지처리된 진동감쇠식 손잡이와 후크가 달린 지지대 다리가 장착되어 있습니다. 기기는 전자식 과부하 방지장치를 통해 과부하를 막고 온도 감시장치를 통해 과열을 막습니다.

### 3.5 상태 표시기

상태 표시기는 고정 기기의 상태를 알립니다.

| 상태 | 의미 |
|---|---|
| 꺼짐 | • 고정 기기 꺼짐 |
| 녹색으로 점등 | • 고정 기기 켜짐 |

기타 다른 상태 표시는 고장 목록에 설명되어 있습니다(참조 → 페이지 150).

### 3.6 배터리 충전 상태 표시

배터리 잠금해제 버튼을 누르면 디스플레이에서 배터리의 충전 상태를 확인할 수 있습니다.

**지침**
설치 과정 중 및 설치 과정 직후에는 충전 상태 조회 내용을 신뢰할 수 없습니다.

| 상태 | 의미 |
|---|---|
| 4개 LED 전체가 녹색으로 점등됩니다. | • 충전 상태: 75 % ~ 100 % |
| 3개 LED가 녹색으로 점등됩니다. | • 충전 상태: 50 % ~ 75 % |
| 2개 LED가 녹색으로 점등됩니다. | • 충전 상태: 25 % ~ 50 % |
| 1개 LED가 녹색으로 점등됩니다. | • 충전 상태: 10 % ~ 25 % |
| 1개 LED가 녹색으로 점멸합니다. | • 충전 상태: 10 % 미만 기기 작동 가능 상태 |

### 3.7 배터리

온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 낮아집니다.
배터리 성능이 약해지면 배터리가 완전히 충전된 상태에서보다 고정 기기가 다음 설치 준비 상태가 될 때까지 오랜 시간이 걸립니다.
배터리 성능이 줄어든 상태로 작동하면, 배터리가 손상되기 전에 고정 기기가 차단됩니다.

### 3.8 공급품목

고정 기기 BX 3-ME 또는 BX 3-IF, 사용설명서.
해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti** 센터 또는 온라인 **www.hilti.com**에서 확인할 수 있습니다.

## 4 기술 제원

### 4.1 고정 기기

| | |
|---|---|
| **EPTA-Procedure 01/2003**에 따른 무게 | 3.8kg |
| 핀 길이**(**매거진 모드**)** | 14mm ... 24mm |
| 개별 설정 시 핀 길이 | 30mm ... 36mm |
| 핀 직경 | 3.0mm |
| 매거진 용량 | 20개 핀 |
| 압착거리 | 12mm |
| 압착력 | 50N ... 70N |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| | |
|---|---|
| 최대 권장 주파수 | 500/h |
| 정격 전압 | 21.6V |

### 4.2 전기 공학, 위생 공학, 냉난방 기술에 사용할 수 있는 고정 요소 예시

다음과 같은 고정 요소는 화스너 가이드 X-FG B3-ME와 결합하여 전기 공학, 위생 공학, 냉난방 기술에 사용할 수 있습니다.

| | |
|---|---|
| 매거진 모드용 핀 | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| 개별 설치용 핀 | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| 개별 설치용 스터드 볼트 | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| 전기선 고정 | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 건식 벽체에 사용할 수 있는 고정 요소 예시

다음과 같은 고정 요소는 화스너 가이드 X-FG B3-IF와 결합하여 건식 벽체에 사용할 수 있습니다.

| | |
|---|---|
| 매거진 모드용 핀 | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| 개별 설치용 핀 | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 데이터는 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다. 노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기

**소음 및 진동 정보(EN 60745-2-16에 의거하여 측정됨)**

| | |
|---|---|
| **평균 A-가중 소음 수준, $L_{WA}$ (핀을 콘크리트 및 강철에 박을 때)** | 100dB |
| **평균 A-가중 음압 수준, $L_{pA}$ (핀을 콘크리트 및 강철에 박을 때)** | 89dB |
| **명시된 소음 수준에 대한 허용공차, K** | 3dB |

**1축 진동 전체값(z-방향)**

| | |
|---|---|
| **진동 배출값, $a_h$ (핀을 콘크리트 및 강철에 박을 때)** | 2.5m/s² |
| **허용공차, K** | 1.5m/s² |

## 5 준비 작업

### 5.1 배터리 충전하기

1. 배터리를 분리하십시오. → 페이지 149
2. 충전기의 사용설명서에 나와 있는 정보에 따라 배터리를 충전하십시오.

### 5.2 배터리 끼우기 2

**지침**
배터리의 수명을 최대로 늘리려면, 배터리 성능이 현저하게 떨어지는 즉시 사용하는 배터리를 충전된 배터리로 바꾸십시오.

1. 배터리 접점과 기기의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.
2. 맞물려 잠기는 소리가 날 때까지 배터리를 끼우십시오.
   ◁ 배터리가 끼워져 있는 경우, 충전 상태를 나타내는 LED가 잠깐 동안 점등됩니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

주의

**떨어지는 배터리로 인한 위험.** 배터리가 제대로 장착되어 있지 않을 경우, 작업 중에 떨어질 수 있습니다.

- ▸ 항상 배터리가 제대로 안착되었는지 확인하십시오.

3. 배터리가 고정 기기에 정확하게 설치되어 있는지 확인하십시오.

### 5.3 화스너 가이드 분리하기

1. 고정 기기의 스위치를 끄십시오. → 페이지 149
2. 배터리를 분리하십시오. → 페이지 149
3. 맞물려 고정될 때까지, 핀을 미는 기구를 아래쪽으로 당기십시오.
4. 매거진의 내용물을 비우십시오. → 페이지 149
5. 화스너 가이드 잠금기기를 화살표 방향 스톱위치까지 미십시오.
   - ◃ 화스너 가이드 작동이 승인됩니다.
6. 화스너 가이드를 제거하십시오.

### 5.4 화스너 가이드 끼우기

1. 고정 기기의 스위치를 끄십시오. → 페이지 149
2. 배터리를 분리하십시오. → 페이지 149
3. 맞물려 고정될 때까지, 핀을 미는 기구를 아래쪽으로 당기십시오.
4. 매거진의 내용물을 비우십시오. → 페이지 149
5. 화스너 가이드 잠금기기를 화살표 방향 스톱위치까지 민 후, 스톱위치에서 잡고 계십시오.
6. 기기 러그에 고정되는 소리가 들릴 때까지 화스너 가이드를 미십시오.
7. 화스너 가이드 잠금기기에서 손을 떼십시오.
   - ◃ 화스너 가이드 잠금기기가 중간 위치로 튀어 오릅니다.
8. 화스너 가이드에서 당겨보면서 화스너 가이드가 제대로 안착되었는지 점검하십시오.

### 5.5 벨트 후크와 비계 후크를 이용한 안전한 작업 3

- ▸ 작업을 시작하기 전에 비계 후크가 기기에 고정되어 있는지 확인하십시오.
- ▸ 비계 후크는 필요한 경우에만 사용하십시오. 기기를 장기간 사용하지 않을 경우 안전한 곳에 보관하십시오.

### 5.6 고정 기기에 핀 장착하기

#### 5.6.1 매거진 모드용으로 장착하기 4

주의

**압착 위험!** 핀을 미는 기구가 다시 튀어 올라 부상을 유발하고 고정 기기를 손상시킬 수 있습니다.

- ▸ 핀을 미는 기구를 아래로 당길 때 기구가 안전하게 맞물리도록 유의하십시오. 핀을 미는 기구가 다시 튀어 오르지 않도록 하십시오.

1. 맞물려 고정될 때까지, 핀을 미는 기구를 아래쪽으로 당기십시오.
2. 핀 스트립이 매거진 쪽으로 이동하도록 하십시오(핀 10개당 최대 스트립 2개).
3. 핀을 미는 기구를 단단히 고정하고 핀을 미는 기구-잠금해제 유닛을 누르십시오.
4. 핀을 미는 기구 위치를 되돌리십시오.

#### 5.6.2 개별 설치 모드용으로 장착하기 5

주의

**압착 위험!** 핀을 미는 기구가 다시 튀어 올라 부상을 유발하고 고정 기기를 손상시킬 수 있습니다.

- ▸ 핀을 미는 기구를 아래로 당길 때 기구가 안전하게 맞물리도록 유의하십시오. 핀을 미는 기구가 다시 튀어 오르지 않도록 하십시오.

1. 맞물려 고정될 때까지, 핀을 미는 기구를 아래쪽으로 당기십시오.
2. 매거진에서 핀 스트립이 미끄러져 내려가게 한 후 매거진이 비어 있는지 확인하십시오.

지침

개별 설치 모드에서 설치하기 전에 매거진에서 핀을 모두 제거하지 않은 경우 고정 기기가 손상될 수 있습니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

3. 핀을 미는 기구를 단단히 고정하고 핀을 미는 기구-잠금해제 유닛을 누르십시오.
4. 핀을 미는 기구 위치를 되돌리십시오.
5. 핀을 화스너 가이드의 지정된 홈에 설치하십시오. 그리고 나서 허용되는 고정 요소를 추가로 화스너 가이드에 끼울 수도 있습니다.

**지침**
핀 하나 이상을 화스너 가이드에 설치하면 고정 기기가 손상될 수 있습니다. 개별 설치 모드에서 화스너 가이드에 최대 핀 하나만 장착하십시오.

6. 개별 세트 스위치를 조작하십시오.
   ◁ 개별 세트 스위치가 소리를 내며 맞물려 고정됩니다.

**지침**
핀을 미는 기구가 몇 센티미터 아래쪽으로 밀리면, 개별 세트 스위치가 다시 풀립니다.

## 6 조작

### 6.1 지지대 다리 사용

지지대 다리는 측면 방향에서만 직각 위치에 유의하면 되기 때문에 평평한 지면에서 고정 기기가 쉽게 직각으로 설치될 수 있게 도와줍니다. 평평하지 않은 지면에서는 화스너 가이드가 지면에 직각으로 정렬되도록 지지대 다리를 안으로 젖혀야 할 수도 있습니다.
밖으로 젖혀진 지지대 다리를 가지고 고정 기기를 후크와 함께 프레임 등에 걸 수 있습니다.

#### 6.1.1 지지대 다리 안쪽으로 접기 6

**주의**
**압착 위험!** 지지대 다리를 젖힐 때 손가락이 후크와 하우징 사이에서 압착될 위험이 있습니다.
▸ 손잡이에서 지지대 다리를 젖힐 때 고정 기기를 잡고 계십시오.

1. 잠금 위치에서 지지대 다리를 풀려면 지지대 다리 쪽으로 누르십시오.
2. 지지대 다리의 방향을 180° 정도 뒤쪽으로 전환하십시오.
3. 안쪽으로 젖혀진 위치에서 지지대 다리를 고정시키려면 아래에서 지지대 다리 쪽으로 누르십시오.

#### 6.1.2 지지대 다리 바깥쪽으로 젖히기 6

**주의**
**압착 위험!** 지지대 다리를 젖힐 때 손가락이 후크와 하우징 사이에서 압착될 위험이 있습니다.
▸ 손잡이에서 지지대 다리를 젖힐 때 고정 기기를 잡고 계십시오.

1. 잠금 위치에서 지지대 다리를 풀려면 지지대 다리 쪽으로 누르십시오.
2. 지지대 다리의 방향을 180° 정도 앞쪽으로 전환하십시오.
3. 밖으로 젖혀진 위치에서 지지대 다리를 고정시키려면 아래에서 지지대 다리 쪽으로 누르십시오.

### 6.2 고정 기기 켜기/끄기

#### 6.2.1 고정 기기 켜기

**경고**
**부상위험!** 타정기를 신체 부위로 누를 경우 실수로 리벳이 박혀 중상을 입을 수 있습니다.
▸ **어떠한 경우에도 타정기를 손 또는 다른 신체 부위로 누르지 마십시오.**

▸ 전원 ON/OFF 버튼을 누르십시오.
   ◁ 스프링은 소리를 내며 조여지고, 상태 표시기는 녹색으로 점등됩니다.

**지침**
배터리 성능이 완전하게 충전되었을 때보다 서서히 떨어지면 스프링 부품을 조이십시오.
온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 낮아집니다.
배터리 성능이 줄어든 상태로 작동하면, 배터리 셀이 손상되기 전에 고정 기기가 차단됩니다.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.2.2 고정 기기 끄기

- ▸ 전원 ON/OFF 버튼을 누르십시오.
  - ◃ 스프링은 소리를 내며 풀리고, 상태 표시기가 소등됩니다.

## 6.3 타정 작업 진행 7

**경고**
**갑자기 튀어 나오는 부품으로 인한 부상 위험!** 타정 작업 중에 모재에서 발생하는 재료 파편이나 핀 스트립의 돌출 부분으로 인해 눈 등 신체에 부상을 입을 수 있습니다.

- ▸ **안전 장비를 갖추고 항상 보안경과 보호장갑을 착용하십시오.** 주위에 있는 모든 사람도 보안경과 안전모를 착용해야 합니다.

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

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

1. 고정 기기의 스위치를 켜십시오. → 페이지 148
2. 고정 기기를 지면에 직각이 되게 위치시킨 다음, 화스너 가이드를 스톱 위치까지 눌러 압착시키십시오.
3. 안전 작동기를 눌러 핀을 타정하십시오.
4. 타정 후, 고정 기기를 지면으로부터 완전히 들어올리십시오.

**지침**
화스너 가이드가 설치되지 않은 채 6초 넘게 지면에 압착된 경우, 고정 기기는 자동으로 꺼집니다. ON/OFF 버튼을 누르면 고정 기기가 다시 켜집니다.

**지침**
고정 기기를 이용하지 않을 경우, 6분이 지나면 자동으로 꺼집니다.

## 6.4 배터리 분리하기 8

1. 고정 기기의 스위치를 끄십시오. → 페이지 149
2. 잠금 해제 버튼을 누른 다음, 누른 채로 있으십시오.
3. 배터리를 고정 기기에서 뒤쪽으로 빼내십시오.

## 6.5 고정 기기에서 핀 제거하기

### 6.5.1 매거진 모드에서 핀 제거하기

1. 맞물려 고정될 때까지, 핀을 미는 기구를 아래쪽으로 당기십시오.
2. 핀을 매거진에서 아래쪽으로 빼내십시오.
3. 핀을 미는 기구를 단단히 고정하고 핀을 미는 기구 잠금해제 유닛을 누르십시오.
4. 핀을 미는 기구를 초기 위치로 되돌리십시오.

### 6.5.2 개별 설치 모드에서 핀 제거하기

- ▸ 화스너 가이드에 끼워진 핀을 분리하려면, 끼어 있는 핀을 풀기 위한 방법과 동일하게 작업을 진행하십시오 (참조 → 페이지 150).

## 6.6 핀 끼임

개별 핀이 화스너 가이드에 끼어 있을 수 있습니다. 드리프트 펀치 세트 X-NP를 사용하여 화스너 가이드에 끼인 핀을 제거할 수 있습니다. 액세서리 제품은 **Hilti** 센터 또는 온라인 **www.hilti.com**에서 확인할 수 있습니다.

**경고**
**부상 위험 및 고정 기기 손상** 권장하는 **Hilti**의 정품 액세서리 대신 적합하지 않은 물건을 사용할 경우 부상을 입을 수 있으며 고정 기기가 손상될 수 있습니다.

- ▸ 끼인 핀을 물려면 권장하는 드리프트 펀치 세트만 사용하십시오.



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

주의

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

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

### 6.6.1 끼인 핀 풀기

1. 화스너 가이드를 분리하십시오 (참조 → 페이지 147).
2. 화스너 가이드를 드리프트 펀치 세트의 어댑터 슬리브에 끼우십시오.
3. 끼인 핀을 드리프트 펀치 및 해머를 이용하여 화스너 가이드에서 빼내십시오.
4. 화스너 가이드를 끼우십시오 (참조 → 페이지 147).

## 7 관리 및 유지보수

### 7.1 고정 기기 관리

- ▸ 화스너 가이드에서 정기적으로 플라스틱 찌꺼기를 제거하십시오.
- ▸ 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 고정 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 홈을 조심스럽게 청소하십시오.
- ▸ 이물질이 고정 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- ▸ 약간 물기가 있는 수건으로 고정 기기의 바깥쪽을 정기적으로 청소해 주십시오.
- ▸ 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안 됩니다!
- ▸ 고정 기기의 손잡이 부분에는 항상 오일과 그리스가 묻지 않도록 하십시오.
- ▸ 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

### 7.2 유지보수

- ▸ 안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti** 서비스 센터 또는 **www.hilti.com**에서 확인할 수 있습니다.

### 7.3 기기 러그의 안쪽 청소하기

1. 화스너 가이드를 제거하십시오.
2. 기기 러그의 안쪽을 청소하십시오.
3. 화스너 가이드를 끼우십시오.

## 8 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해주십시오.

### 8.1 고장 목록

| 장애 | 예상되는 원인 | 해결책 |
|---|---|---|
| 스프링 부품이 조여지지 않고, 상태 표시되지 않음. | 배터리 방전됨. | ▸ 배터리를 교체하십시오. |
| | 배터리가 제대로 끼워지지 않음. | ▸ 배터리를 삽입하십시오. → 페이지 146 |
| 스프링 부품이 조여지지 않고, 상태 표시기가 녹색으로 점멸하며, 충전상태 디스플레이의 1개 LED가 점멸함. | 배터리 방전됨. | ▸ 배터리를 교체하십시오. |
| | 배터리 온도 너무 낮음. | ▸ 실온에서 배터리를 서서히 따뜻하게 하십시오. |
| 스프링 부품이 다시 조여지지 않고, 상태 표시기가 녹색으로 점멸하며, 충전상태 디스플레이의 4개 LED가 점멸함. | 고정 기기 과열. | ▸ 고정 기기를 냉각시키십시오. |
| 스프링 부품이 조여지지 않고, 상태 표시기가 적색으로 점멸함. | 화스너 가이드가 제대로 끼워지지 않음. | ▸ 화스너 가이드를 끼우십시오. → 페이지 147 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| 장애 | 예상되는 원인 | 해결책 |
|---|---|---|
| 스프링 부품이 조여지지 않고, 상태 표시기가 적색으로 점등됨. | 기기 고장. | ▸ 배터리를 분리하십시오. → 페이지 149 |
| | | ▸ 배터리를 삽입하십시오. → 페이지 146 |
| 화스너 가이드가 압착되지 않고, 상태 표시기가 녹색으로 점등됨. | 매거진 비어 있음. | ▸ 매거진을 장착하십시오. → 페이지 147 |
| | 핀 스트립 끼임. | ▸ 핀 스트립을 매거진에서 분리한 후 매거진을 청소하십시오. |
| | 핀이 화스너 가이드에 끼임. | ▸ 끼인 핀을 푸십시오. → 페이지 150 |
| 압착된 상태에서 화스너 가이드 끼임. | 화스너 가이드와 기기 러그 사이의 오염물. | ▸ 기기 러그의 안쪽을 청소하십시오. → 페이지 150 |

## 9 폐기

⚠ 경고

**부상 위험.** 부적절한 폐기 처리로 인한 위험.

- ▸ 장비를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있으며 이는 오염, 화상, 산화 또는 환경 오염의 원인이 될 수 있습니다. 부주의한 폐기처리로 인해 사용 권한이 없는 사람에 의해 장치가 부적합하게 사용될 수 있으며, 사용자와 제3자에게 중상을 입히고 환경을 오염시킬 수 있습니다.
- ▸ 고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 고장난 배터리에 어린이 손이 닿지 않도록 하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.
- ▸ 국가 규정을 준수하여 배터리를 폐기하거나 노후된 배터리를 **Hilti**로 보내십시오.

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

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

- ▸ 전기/전자 공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

## 10 제조회사 보증

- ▸ 보증 조건에 관한 질문사항은 **Hilti** 파트너 지사에 문의하십시오.

## 11 EC-적합성 표시

제조회사
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
리히텐슈타인

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

| | |
|---|---|
| 명칭 | 배터리 구동식 타정기 |
| 모델명 | BX 3-IF |
| 세대 | 01 |
| 제작년도 | 2014 |
| 모델명 | BX 3-ME |
| 세대 | 01 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

제작년도 2014

적용된 기준:
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU
- 2004/108/EG
- 2014/30/EU

적용된 규격:
- EN ISO 12100
- EN 60745-1, EN 60745-2-16

기술 문서 작성자:
- Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

  Zulassung Geräte
  Hiltistraße 6
  86916 Kaufering
  **독일**

Schaan, 2015-11



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



Lars Tänzer
(Head of BU Direct Fastening)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 文件相關資訊

## 1.1 已使用的符號解釋

### 1.1.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。下列標示和圖示會搭配使用：

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

### 1.1.2 符號

本文件中採用以下列符號：

| | |
|---|---|
|  | 使用前請閱讀操作說明。 |
|  | 一般危險警告 |
|  | 使用操作說明與其他資訊 |

### 1.1.3 產品上的符號

產品上採用下列符號：

| | |
|---|---|
|  | 一般強制規定圖案 |
|  | 佩戴護目鏡 |
|  | 佩戴耳罩 |
|  | 佩戴安全帽 |
|  | 資源回收 |
|  | 直流電（DC） |

### 1.1.4 圖解中的符號

操作說明中的圖解目的在於讓讀者容易理解，可能和產品的實際版本不同。

| | |
|---|---|
| 2 | 號碼對應操作說明的開始處的圖解。 |
| 3 | 圖解的編號對應圖解中的工作步驟順序，和內文中的工作步驟編號無關。 |
| (11) | 項目參考編號用於**總覽圖解**，並請參閱**產品總覽**章節中使用的編號。在產品總覽章節，在圖例中的編號對應項目參考編號。 |
|  | 這些特色是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。 |

## 1.2 關於此文件

- 初次使用或操作本產品前，請詳讀此操作說明。本文件包含安全前提、疑難排解處理和產品使用。
- 請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。
- 本文件應視為產品的一部分，轉交產品時需將文件一併轉交。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 1.3 產品資訊

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

- 在下方表格中填入序號。與Hilti維修中心或當地Hilti機關聯絡查詢產品相關事宜時，我們需要您提供產品詳細資訊。

**產品資訊**

| | |
|---|---|
| 機具型號： | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| 產品代別： | 01 |
| 序號： | |

## 2 安全性

### 2.1 安全操作說明

據以下章節中所列的安全說明，包含所有符合各種適用標準下必須列示於操作說明上的機具安全說明。因此，其中可能有些與本機具無關。

#### 2.1.1 一般電動機具安全警告

⚠ 警告

**請詳閱所有的安全警示及說明。**未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。

**妥善保存所有警示及說明，以供將來參考。**

注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

**工作區域安全**

- **請保持工作區的清潔與採光充足。**雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- **勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- **操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。**注意力不集中時容易發生失控的情形。

**電力安全**

- **機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。**未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- **避免讓身體碰觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。**如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- **請勿將電動工具曝露在下雨或潮濕的環境中。**若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- **勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。**電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- **於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。**使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- **如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。**使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

**人員安全**

- **操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。**操作機具時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。
- **佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。**適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- **避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。**攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- **啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。**將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- **勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。**這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- **穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。**移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- **如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。**使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

**機具使用與保養**

- 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- **若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。**任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。**此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- **將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。**機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- **維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。**很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- **保持切割機具的銳利與清潔。**具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- **遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。**將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

**電池機具的使用與保養**

- **僅使用原廠指定的充電器進行充電。**將適合特定類型電池的充電器使用在其它電池時，會有引發火災的危險。
- **請僅使用機具特別指定的電池匣。**使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
- **電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。**在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
- **若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。**從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

**維修服務**

- **請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。**這可確保維護機具安全。

### 2.1.2 擊釘器安全警告

- **請隨時假設機具中含有固定釘。**未小心操作固定機具會意外擊發固定釘並造成人員受傷。
- **請勿將本機具朝向自己或附近的人。**意外擊發的鋼釘可能會從機具中彈出造成受傷。
- **若未將機具緊貼工件，請勿擊發。**若機具未與工件接觸，則固定釘可能會從標的物反彈開來。
- **當固定釘卡在機具中時請將機具電源斷開。**在卸下卡住的固定釘時，若仍接電則可能意外將固定機具擊發。
- **移除卡住的固定釘時請務必小心。**機構本身還在加壓且固定釘在嘗試排除卡釘狀態時，固定釘可能會被強制排出。

BX 3-ME

- **在固定電纜線時，請確認電纜未通電。請確實握住固定機具握把的絕緣面。務必使用專為安裝電纜線所設計的固定釘。檢查固定釘是否有損壞電纜的絕緣層。**若鋼釘損壞電纜線的絕緣層將造成電擊與火災危險。

BX 3-IF

- **請勿使用本固定機具固定電纜線。**本機具不適合安裝電纜線，因安裝時可能會損壞電纜線絕緣層，進而造成電擊和火災的危險。

### 2.1.3 其他安全指示

**以固定機具安全小心地工作**

- **請勿修改設備或竄改機具。**
- **加上識別記號時，請勿損壞外殼。**
- **工作告一段落，或在清潔、保養及維修、貯放及運輸前，應卸下電池並移除固定釘。**
- **機具於不使用狀態下，請貯放於安全的地方。機具於不使用狀態下，必須貯放在乾燥、高處、上鎖或兒童無法取得的地方。**
- **操作機具時，請保持手臂的活動空間（切勿伸直手臂）。**
- **僅可在機具與工件接觸並成正確角度，且有遵守邊緣距離與固定釘間隔距離（請參閱鋼釘的技術資料頁）的情況下才可扣下安全扳機。**
- **擊發固定釘時，務必握緊機具並以垂直角度抵住工件。**這可避免固定釘因工件而偏斜。
- **嚴禁在已擊入的鋼釘或鉚釘上再次擊發機具試圖加強固定效果。**固定釘可能會破裂或卡住。
- **除非是Hilti建議的情況下，否則不可將固定釘鑽入既有的孔洞中。**
- **請遵守使用指南。**
- **請勿使用槍口來握持機具。**
- **請勿將連發釘匣作為握把使用。**
- **請勿將本機具作為鎚子使用。**
- **請勿讓機具掉落。**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- 意外擊發的鋼釘可能會從機具中彈出造成受傷。**請勿對著您的手或身體其他部位按下機具扳機。發生故障時，請卸下電池、將機具槍口對著工件後扣下安全扳機。**
- **請勿擋住機具的通風槽以避免機具過熱，例如使用兩手作業時。**
- **機具過熱時，應讓其冷卻。請勿超過指定的最大固定釘擊發速率。**
- **適用的安全裝置損壞或移除時，便不可使用該機具。**

**小心使用電池式機具**
- **遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。**
- **請勿讓電池暴露在高溫下並且遠離火焰。**否則會有爆炸風險。
- **請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C（176°F）的環境中。**否則可能會有火災、爆炸或化學灼傷的危險。
- **僅可使用適合本機具使用且經認可的電池型號。**使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
- **請勿將此電池作為其他未指定電動機具之電源。**
- **在安裝或卸下電池時，請勿使用太強的力道。**
- **請勿試圖繼續使用或充電受損電池（意即電池有龜裂、破損、彎曲或接點彎曲及 / 或扭曲）。**
- **避免電池正負極發生短路。將電池置入機具前，請檢查電池與機具上的接點無其他外來物。**電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。
- **請勿在潮濕天候（下雨）或環境中使用本機具。**
- **避免濕氣進入。**濕氣進入可能會引起短路，造成燙傷或起火的危險。

**工作站**
- **勿將固定釘擊入太硬的材料中，例如鍛鋼及鑄鋼。**試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，未確實擊入固定釘或固定釘斷裂。
- **勿將固定釘擊入太軟的材料中，例如木材或石膏板。**試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，固定釘未確實擊入或穿透材料。
- **勿將固定釘擊入易碎的材料中，例如破璃或磁磚。**試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，固定釘未確實擊入或造成材料碎裂。
- **擊入固定釘前，請先確定不會造成人員受傷的風險或造成工件下方或後方的材質受損。**
- **請保持握把的乾燥與清潔，不要讓上面出現油漬。**
- 像是含鉛塗料、部份木材、含石英混凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統或其他疾病。橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是與木材保質添加物（鉻酸鹽、木材防腐劑）一起使用時。包含石綿之基材務必由專人處理。**儘可能使用吸塵裝置。請依照指示，穿戴適合過濾工作粉塵的口罩。確保工作場所良好的通風。請依照國家法規處理您作業的基材。**

**機械安全規範**
- **僅限使用經認可適用於本機具的固定釘種類。**

**人員安全**
- **請穿戴耳罩。**暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- **請在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。**
- **本機具不應由未受特殊訓練且疲憊不堪的人員使用。將機具放在兒童拿不到的地方。**
- **頻繁使用本機具時，可穿戴保護手套以避免手部因磨擦而受傷。**

**電力安全**
- 埋在地底下的電纜線、瓦斯管線和水管若在作業中破損，將造成嚴重危險。**開始工作前，請先檢查工作區域是否有是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管，例如使用金屬探測器。**例如，當不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電。

## 3 說明

### 3.1 產品總覽 1

① 槍口
② 套管X-FG B3-ME
③ 套管X-FG B3-IF
④ 固定釘導管頭鎖定機構
⑤ 單鋼釘選擇開關
⑥ 通風口
⑦ 皮帶掛鉤
⑧ 支架掛鉤
⑨ 安全扳機
⑩ 握把
⑪ 拆卸鈕
⑫ 充電狀態顯示幕
⑬ 鋰電池
⑭ 支架掛鉤



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

⑮ 推釘器，鎖定位置
⑯ 推釘器釋放機構
⑰ 支撐腳
⑱ 釘匣
⑲ 狀態指示燈
⑳ On/off按鈕
㉑ 推釘器，解鎖位置

### 3.2 用途

本產品為室內用手持式電動固定機具。設計用於將特製固定釘釘入混凝土、鋼材、石材、石灰板和其他適合直接固定技術的材料中。在使用適當固定釘時，本產器也可用於固定含扣夾的電纜線。務必使用認可的固定釘配合專為特定固定釘所設計的固定釘導管頭使用（請參閱「技術資料」章節）。
固定機具、電池和固定釘組成單一技術單位。這表示本固定機具唯有使用專為其設計與製造的**Hilti**固定釘以及**Hilti**建議使用的電池與充電器時，方可確保固定時無故障發生。僅在這些條件符合的情況下，方能進行**Hilti**所建議的固定及應用作業。

- 此固定機具僅允許以手持方式使用。
- 絕不可誤用本固定機具。包括在單固定釘模式下未將鋼釘插入固定釘導管頭便進行擊發、將鋼釘釘入極軟材質（如木材）、在機具設定為連發釘匣操作的狀態下擊發單支鋼釘以及將鋼釘釘入過硬的材質（如高強度鋼材或高硬的天然石材）等，都屬於誤用的範圍。
- 本產品限使用B 22系列**Hilti**鋰電池。
- 請務必使用C 4/36系列**Hilti**電池充電器為電池充電。

### 3.3 安全裝置

使用鋼釘連發釘匣時，鋼釘偵測功能可防止在無鋼釘的情況下觸發扳機而造成固定機具損壞。
觸壓安全裝置作用在於防止鋼釘亂飛（亦即在槍口未與工件接觸的情況下觸動並擊發鋼釘）。使用鋼釘連發釘匣時，可將機具壓在工作面上並在機具中有載入鋼釘的情況下才擊發。
在單固定釘擊發模式下使用機具，將機具壓在工作面上之前必須先按下單固定釘模式開關。

### 3.4 產品特點

固定機具配備有人體工學、防滑減震握把，以及含機具掛鉤的支撐臂。本機具配有電子式過載保護可預防過載，以及溫度監控可預防過熱。

### 3.5 狀態指示燈

狀態指示燈提供固定機具狀態的相關資訊。

| 狀態 | 意義 |
|---|---|
| 關 | • 固定機具已關閉 |
| 亮起綠燈 | • 固定機具已開啟 |

故障排除表中有關於狀態指示燈的詳細說明（請參閱 → 頁次 162）。

### 3.6 表示電池充電狀態

按下其中一個電池拆卸鈕，顯示幕會表示電池的充電狀態。

**注意**
在固定釘擊發時 / 後將暫時無法顯示正確的電池狀態。

| 狀態 | 意義 |
|---|---|
| 所有四個LED亮起綠燈。 | • 充電狀態75 %至100 %。 |
| 三個LED亮起綠燈。 | • 充電狀態50 %至75 %。 |
| 兩個LED亮起綠燈。 | • 充電狀態25 %至50 %。 |
| 一個LED亮起綠燈。 | • 充電狀態10 %至25 %。 |
| 一個LED閃爍綠燈。 | • 充電狀態低於10 %。機具已可以使用。 |

### 3.7 電池

電池的效能會因低溫而降低。
當電池效能下降時，固定機具準備擊入下一隻固定釘的時間將更長（與充飽電的電池相比）。
若電池效能下降後繼續操作固定機具，則機具將會自動關機以避免電池損壞。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.8 配備及數量

BX 3-ME或BX 3-IF固定機具、操作說明。
關於產品，您可於當地**Hilti**中心或網站**www.hilti.com**查詢其他經過認證的系統產品。

## 4 技術資料

### 4.1 固定機具

| | |
|---|---|
| **重量：依據EPTA程序01/2003 EPTA** | 3.8 kg |
| **鋼釘長度（排釘）** | 14 mm ... 24 mm |
| **鋼釘長度（單釘）** | 30 mm ... 36 mm |
| **鋼釘直徑** | 3.0 mm |
| **釘匣容量** | 20支 |
| **壓縮衝程** | 12 mm |
| **觸壓** | 50 N ... 70 N |
| **建議的最高擊釘率** | 每小時500支 |
| **額定電壓** | 21.6 V |

### 4.2 適用於電氣、配管、加熱和空調系統安裝作業的認可固定釘範例

搭配X-FG B3-ME固定釘導管頭，下列固定釘經認可適合電氣、配管、加熱和空調系統安裝應用。

| | |
|---|---|
| **連發釘匣模式的鋼釘** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **單固定釘模式的鋼釘** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **單固定模式的螺牙釘** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **固定電纜用** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 適用於鎖牆的認可固定釘範例

搭配X-FG B3-IF固定釘導管頭，下列固定釘經認可適合鎖牆應用。

| | |
|---|---|
| **連發釘匣模式的鋼釘** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **單固定釘模式的鋼釘** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 噪音資訊及震動值

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示機具主要應用時之數值。若機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。請制定其他安全施措，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖，以及重新安排作業形式。

**噪音和震動量測安全標準公告（量測標準依據EN 60745-2-16)**

| | |
|---|---|
| **典型A級-額定音壓級數，$L_{WA}$（將鋼釘釘入混凝土與鋼材)** | 100 dB |
| **典型A級-額定音壓級數，$L_{pA}$（將鋼釘釘入混凝土與鋼材)** | 89 dB |
| **無法判定的規定聲功率級數，K** | 3 dB |

**總單軸震動數值（z方向)**

| | |
|---|---|
| **震動噪音值，$a_h$（將鋼釘釘入混凝土與鋼材)** | 2.5 m/s² |
| **無法判定，K** | 1.5 m/s² |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 5 將機具準備好進行使用

### 5.1 電池充電

1. 卸下電池。 → 頁次 161
2. 為電池充電時，請依據充電器操作說明內提供的資訊。

### 5.2 置入電池 2

**注意**
為使電池能達最大使用壽命，請在發現電池效能明顯下降時以充飽電的電池替換已放電的電池。

1. 檢查電池與機具的接點沒有外物。
2. 裝入電池，並確定聽到聽到咬合聲。
   ◁ 裝上電池後，充電狀態LED將短暫亮起。

**注意**
**掉落的電池會造成危險。** 電池未確實牢固，可能會在使用機具時掉落。
   ▸ 務必確認電池是否安裝牢固。

3. 確認電池已確實置入固定機具中。

### 5.3 卸下固定釘導管頭

1. 關閉固定機具。 → 頁次 161
2. 卸下電池。 → 頁次 161
3. 將推釘器向下拉直到固定為止。
4. 卸載連發釘匣。 → 頁次 161
5. 將固定釘導管頭鎖定扣鉤朝箭頭方向盡量滑動。
   ◁ 固定釘導管頭便會鬆開。
6. 卸下固定釘導管頭。

### 5.4 置入固定釘導管頭

1. 關閉固定機具。 → 頁次 161
2. 卸下電池。 → 頁次 161
3. 將推釘器向下拉直到固定為止。
4. 卸載連發釘匣。 → 頁次 161
5. 將固定釘導管頭鎖定扣鉤朝箭頭方向盡量滑動並加以固定。
6. 將固定釘導管頭滑入槍口中直到聽到固定聲。
7. 鬆開固定釘導管頭鎖定扣鉤。
   ◁ 固定釘導管頭會跳至中間。
8. 握住並拉動固定釘導管頭以確認其是否有確實固定。

### 5.5 以皮帶和支架掛鉤安全地工作 3

▸ 開始工作前，請確定支架掛鉤已確實安裝於機具上。
▸ 僅必要時使用支架掛鉤。長時間不用機具時，請將機具放置於安全的位置。

### 5.6 將鋼釘裝入固定機具中

#### 5.6.1 連發釘匣的上膛 4

**注意**
**有夾傷的危險！** 推釘器若因彈簧壓力而彈回，會造成受傷並損壞固定機具。
   ▸ 把推釘器下拉時，請小心確認其有固定妥當。請勿讓推釘器因彈簧壓力而彈回。

1. 將推釘器向下拉直到固定為止。
2. 將鋼釘滑入連發釘匣中（最多2條各10支裝的釘帶）。
3. 緊握推釘器並按下推釘器釋放鈕。
4. 引導推釘器回復到原來的位置。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 5.6.2 於單固定釘模式下裝載 5

**注意**

**有夾傷的危險！** 推釘器若因彈簧壓力而彈回，會造成受傷並損壞固定機具。

- ▸ 把推釘器下拉時，請小心確認其有固定妥當。請勿讓推釘器因彈簧壓力而彈回。

1. 將推釘器向下拉直到固定為止。
2. 讓釘帶從連發釘匣中滑出，然後檢查連發釘匣是否已空。

**注意**

若在啟動單固定釘模式前未取出所有鋼釘，可能會造成固定機具損壞。

3. 緊握推釘器並按下推釘器釋放鈕。
4. 引導推釘器回復到原來的位置。
5. 將鋼釘插入固定釘導管頭的凹陷處。您也可以將認可的固定元件放在固定釘導管頭的前端。

**注意**

擊發時若固定釘導管頭中有超過一支的鋼釘可能會造成固定機具損壞。在單一固定釘模式下操作機具時，僅可在固定釘導管頭中裝載一支鋼釘。

6. 啟用單固定釘選擇開關。
   - ◃ 單固定釘開關有固定聲響。

**注意**

將推釘器下拉幾公分，單固定釘開關便會鬆開。

## 6 操作

### 6.1 使用支撐腳

在平坦的工作表面，支撐腳更容易垂直固定住固定機具，此時只需注意側向對齊。在不平坦的表面上需將支撐腳展開，以確保固定釘導管頭與工作面垂直。

當支撐腳展開後可使用支架掛鉤，例如將固定機具裝在支架桿上。

### 6.1.1 收回支撐腳 6

**注意**

**有手指受傷的危險！** 當展開 / 收回支撐腳時，會有手指卡在支架掛鉤與機具機殼之間的風險。

- ▸ 當展開 / 收回支撐腳時請從握把握住固定機具。

1. 將支撐腳往內推，讓它從固定位置中鬆開。
2. 將支撐腳向後旋轉180°。
3. 從下方推支撐腳，直到在收回位置中咬合。

### 6.1.2 展開支撐腳 6

**注意**

**有手指受傷的危險！** 當展開 / 收回支撐腳時，會有手指卡在支架掛鉤與機具機殼之間的風險。

- ▸ 當展開 / 收回支撐腳時請從握把握住固定機具。

1. 將支撐腳往內推，讓它從固定位置中鬆開。
2. 將支撐腳向前旋轉180°。
3. 從下方推支撐腳，直到在展開位置中咬合。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 6.2 啟動 / 關閉固定機具

### 6.2.1 啟動固定機具

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

- ▸ **請勿將機具的槍口抵住您的手或是身體的其他部位。**

- ▸ 按下On/Off開關按鈕。
  - ◃ 彈簧元件會聽到加壓的聲音且狀態指示燈LED會亮起。

**注意**
當電池效能下降時，彈簧元件的張緊會較使用充飽電的電池時花更多的時間。
電池的效能會因低溫而降低。
若在發現電池效能下降後繼續操作固定機具，則其會在電池單元損壞前便自動關機。

### 6.2.2 關閉固定機具

- ▸ 按下On/Off開關按鈕。
  - ◃ 彈簧元件會聽到壓力釋放的聲音且狀態指示燈LED會熄滅。

## 6.3 擊發鋼釘 7

**警告**
**因飛出零件而受傷的危險！** 擊入固定釘時，工件飛散的碎片與釘帶飛出的零件有造成身體與眼睛受傷的危險。

- ▸ **請穿著防護配備並隨時配戴保護眼鏡與防護手套。**周圍的其他人員必須佩戴護目鏡及安全帽。

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

- ▸ **請勿將機具的槍口抵住您的手或是身體的其他部位。**

1. 啟動固定機具。 → 頁次 161
2. 將固定機具槍口以垂直角度抵住工件，然後盡量將固定釘導管頭往前推。
3. 按下安全扳機將鋼釘擊發。
4. 擊發鋼釘後，將固定機具從工件上完全拿開。

**注意**
若固定釘導管頭壓在工件上超過6秒未擊發鋼釘，固定機具會自動關閉。可按一下On/Off按鈕再次啟動機具。

**注意**
若未使用固定機具，約經6分鐘後會自動關閉。

## 6.4 卸下電池 8

1. 關閉固定機具。 → 頁次 161
2. 按住兩個拆卸鈕。
3. 將電池朝固定機具後方拉出。

## 6.5 將鋼釘從固定機具中卸下

### 6.5.1 在連發釘匣模式下卸載下鋼釘

1. 將推釘器向下拉直到固定為止。
2. 將鋼釘從連發釘匣中向下滑出。
3. 緊握推釘器並按下推釘器釋放鈕。
4. 引導推釘器回復到原來的位置。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 6.5.2 在單固定釘模式下卸下鋼釘

- 要將已插入固定釘導管頭中的鋼釘卸下，請依照與卸下卡住鋼釘一樣的流程（請參閱 → 頁次 162）。

## 6.6 鋼釘卡住

單一鋼釘可能會卡在固定釘導管頭中。您可用X-NP衝頭組協助將卡住的鋼釘從固定釘導管頭中卸下。您可以在**Hilti**中心購買或**www.hilti.com**網站上訂購配件。

**警告**

**有受傷及造成固定機具損壞的危險。** 使用建議的**Hilti**原廠配件以外的不適用項目可能會造成受傷或固定機具損壞。

- 將卡住的鋼釘鬆開時，限使用建議的衝頭組。

**注意**

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

- 嚴禁以連續擊發機具的方式試圖排除機具故障。

### 6.6.1 鬆開卡住的鋼釘

1. 卸下固定釘導管頭（請參閱 → 頁次 159）。
2. 將固定釘導管頭安裝到衝頭組的支撐套環中。
3. 使用衝頭與鎚子將卡住的鋼釘從固定釘導管頭中取出來。
4. 安裝固定釘導管頭（請參閱 → 頁次 159）。

# 7 維護和保養

## 7.1 固定機具保養

- 定期清除固定釘導管頭的塑膠碎片。
- 通風口阻塞時請勿使用固定機具。請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- 勿讓異物進入固定機具內部。
- 定期使用微濕抹布清潔固定機具外部。
- 請勿使用噴霧劑或加壓蒸汽 / 噴水或流水系統來清潔。
- 請保持固定機具握把乾燥、清潔，並遠離油和黃油。
- 勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。

## 7.2 維護

- 為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。關於產品，您可於當地**Hilti**中心或網站查詢其他經過認證的備件、耗材與配件。**www.hilti.com**.

## 7.3 清潔槍口內部

1. 卸下固定釘導管頭。
2. 清潔槍口內部。
3. 置入固定釘導管頭。

# 8 故障排除

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

## 8.1 故障排除表

| 故障 | 可能原因 | 解決方法 |
|---|---|---|
| 彈簧元件未張緊；無狀態指示。 | 電池電力耗盡。 | ▸ 請更換電池。 |
| | 未正確安裝電池。 | ▸ 裝入電池。 → 頁次 159 |
| 彈簧元件未張緊、狀態指示燈閃爍綠燈且有1個電池充電狀態LED閃爍。 | 電池電力耗盡。 | ▸ 請更換電池。 |
| | 電池溫度過低。 | ▸ 將電池放在室溫下緩慢升溫。 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| 故障 | 可能原因 | 解決方法 |
|---|---|---|
| 彈簧元件未重新張緊、狀態指示燈閃爍綠燈且有4個電池充電狀態LED閃爍。 | 固定機具過熱。 | ▸ 讓固定機具冷卻。 |
| 彈簧元件未張緊且狀態指示燈閃爍紅燈。 | 未正確安裝固定釘導管頭。 | ▸ 置入固定釘導管頭。 → 頁次 159 |
| 彈簧元件未張緊且狀態指示燈亮紅燈。 | 系統錯誤。 | ▸ 卸下電池。 → 頁次 161 |
| | | ▸ 裝入電池。 → 頁次 159 |
| 無法壓下固定釘導管頭且狀態指示燈亮起綠燈。 | 連發釘匣已耗盡。 | ▸ 裝載連發釘匣。 → 頁次 159 |
| | 推釘器卡住。 | ▸ 將釘帶從連發釘匣上卸下並清潔連發釘匣。 |
| | 鋼釘卡在固定釘導環內。 | ▸ 鬆開卡住的鋼釘。 → 頁次 162 |
| 固定釘導管頭在卡在壓下的狀態。 | 固定釘導管頭與槍口間有髒污。 | ▸ 清潔槍口內部。 → 頁次 162 |

## 9 廢棄設備處置

**警告**
**有受傷的危險！** 不當處置廢棄設備會產生危險。

- ▸ 不當處置廢棄設備會造成以下後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。如不謹慎處置廢棄設備，可能會導致該設備受到未經授權或不當使用。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人並對環境造成污染。
- ▸ 立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿拆解或焚燒電池。
- ▸ 達到使用年限的電池應依照國家法規處置或送回**Hilti**。

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

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

- ▸ 請勿將電子設備與一般家用廢棄物一同回收！

## 10 製造商保固

- ▸ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地**Hilti**代理商。

## 11 歐規符合聲明

**製造商**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**Liechtenstein**

基於我們的責任，本公司聲明本產品符合下列指示或標準。

| | |
|---|---|
| 名稱 | 電池供電擊釘器（固定機具） |
| 型號名稱 | BX 3-IF |
| 產品代別 | 01 |
| 製造年份 | 2014 |
| 型號名稱 | BX 3-ME |
| 產品代別 | 01 |
| 製造年份 | 2014 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

適用規則：

- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU
- 2004/108/EC
- 2014/30/EU

適用標準：

- EN ISO 12100
- EN 60745-1, EN 60745-2-16

技術文件存檔位置：

- Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH

  Zulassung Geräte
  Hiltistraße 6
  86916 Kaufering
  **Germany**

Schaan, 2015-11



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



Lars Tänzer
(BU直接固定主管)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

# 1 文档信息

## 1.1 所用标志的说明

### 1.1.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。以下信号词与符号结合使用：

| | |
|---|---|
|  | **危险！**用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。 |
|  | **警告！**用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。 |
|  | **小心！**用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。 |

### 1.1.2 符号

本文档中使用下列符号：

| | |
|---|---|
|  | 请在使用之前阅读操作说明。 |
|  | 一般警告 |
|  | 使用说明和其他有用信息 |

### 1.1.3 产品上的符号

产品上使用下列符号：

| | |
|---|---|
|  | 一般指示标志 |
|  | 戴上护目装置 |
|  | 请戴上护耳装置 |
|  | 戴上安全帽 |
|  | 返回废料用于回收 |
|  | 直流电 (DC) |

### 1.1.4 图示中使用的字符

这些操作说明中的图示用于传达更多信息，可能与产品的实际版本不同。

| | |
|---|---|
| 2 | 这些编号指本操作说明开始处的相应图示。 |
| 3 | 图示中的编号反映图示中的工作步骤的顺序，可能与文本中工作步骤的编号不同。 |
| (11) | **概览图示**中使用项目参考号，指的是**产品概览**部分中使用的编号。在产品总览部分，编号显示在与这些元件参考号相关的图例中。 |
|  | 这些字符旨在提醒您特别注意操作本产品时的某些要点。 |

## 1.2 关于该文档

- 首次使用或操作产品前，先阅读本操作说明。这是安全、无故障操作和使用产品的先决条件。
- 请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。
- 本文件永远是所述产品的组成部分，将本产品转交给他人时，请务必一并转交本文件。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 1.3 产品信息

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

- 在下表中填写序列号。联系喜利得服务部门或本地喜利得机构询问产品时，会要求您提供产品的详细信息。

**产品信息**

| | |
|---|---|
| 型号： | BX 3-ME \| BX 3-IF |
| 分代号： | 01 |
| 序列号： | |

## 2 安全

### 2.1 安全说明

后面的章节中提供的安全说明中包含按照适用标准需要在操作说明中列出的有关电动工具的所有一般安全说明。因此，所列的某些说明可能与本工具无关。

#### 2.1.1 电动工具通用安全警告

⚠ -警告-

**警告!阅读所有警告和所有说明!** 不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

**保存所有警告和说明书以备查阅。**

在所有下列的警告中术语"电动工具"指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

**工作场地的安全**

- **保持工作场地清洁和明亮。**混乱和黑暗的场地会引发事故。
- **不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。**电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- **让儿童和旁观者离开后操作电动工具。**注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

**电气安全**

- **电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。**未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。**如果你身体接地会增加电击危险。
- **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。**水进入电动工具将增加电击危险。
- **不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。**受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。**适合户外使用的软线将减少电击危险。
- **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。**使用RCD 可减小电击危险。

**人身安全**

- **保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。**在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- **使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。**安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- **防止意外起动。确保开关在连接电源和/ 或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。**手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- **在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。**遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- **手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。** 这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。**宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件中。
- **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。**使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

**电动工具使用和注意事项**

- 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。**不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/ 或使电池盒与工具脱开。**这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。**电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- **保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。**许多事故由维护不良的电动工具引发。
- **保持切削刀具锋利和清洁。**保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

**无绳 (电池操作) 工具/设备的使用和维护**

- **充电时只能使用制造商指定的充电器。**适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- **只能使用专用电池组为电动工具供电。**使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- **当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。**如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- **如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。**从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

**维修**

- **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。**这样将确保所维修的电动工具的安全性。

### 2.1.2 射钉枪安全警告

- **总是假定工具内含射钉。**操作紧固工具时粗心大意会导致钉子意外射出，从而造成人身伤害。
- **不得将本工具对准自己或他人。**意外扣动扳机时，钉子将被工具射出，从而可能导致伤害。
- **除非工具紧靠工件放置，否则不得扳动工具。**如果工具未接触工件，射钉可能会偏离目标。
- **如果射钉卡在工具中，则断开工具电源。**取出卡住的射钉时，如果插上插头以接通电源，则紧固工具可能意外启动。
- **拆除卡住的射钉时，务必小心。**机构可能处于张力之下，在尝试释放卡住的钉子时，钉子可能被强力射出。

BX 3-ME

- **固定电缆时，确保电缆未通电。只能通过绝缘夹持面握持射钉工具。仅限使用专为电缆安装设计的射钉。检查并确认射钉未损坏电缆绝缘层。**钉子损坏电缆绝缘层会带来触电和火灾危险。

BX 3-IF

- **不要使用本紧固工具紧固电缆。**它不适用于安装电缆，否则可能导致电缆绝缘层损坏，从而带来触电风险和火灾危险。

### 2.1.3 附加的安全说明

**使用紧固工具安全小心地工作**

- **不要篡改或改装工具。**
- **制作识别标记时，不要损坏工具壳体。**
- **工间休息、清洁、保养或维护以及存放或运输之前，请务必先取出电池和射钉。**
- **当不使用时，请将工具存放在安全的地方。不使用时，必须将工具存放在干燥的高处或锁藏在儿童接触不到的地方。**
- **操作工具时，使双臂保持弯曲 (不要伸直双臂)。**
- **只有将工具垂直地压在工件上时以及遵守边距和射钉间距 (参见钉子技术数据表) 时，才能扣动安全扳机。**
- **射入射钉时，请务必垂直于工件牢牢握住工具。**这有助于防止射钉被工件的反作用力扭曲。
- **切勿通过再次扣动工具扳机来改进之前所射入钉子或螺柱的固定情况。**射钉可能折断或卡住。
- **除了 Hilti 建议的情况之外，不要将射钉射入现有的孔中。**
- **应始终遵守应用指南。**
- **不要通过枪嘴握住或固定工具。**
- **不要将匣用作手柄。**
- **不要将本工具用作锤子。**
- **切勿使工具掉落。**



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

- 意外扣动扳机时，钉子将被工具射出，从而可能导致伤害。**切勿将本工具的枪嘴压在您手上、您身体的其他部位或他人身体上。发生故障时，取出电池，将工具枪嘴压在工件上并扣动安全扳机。**
- **例如使用双手操作时，不要覆盖工具上的通风槽，以防工具过热。**
- **若工具过热，则必须让其冷却下来。不要超过规定的最高射钉射出速度。**
- **适用的安全装置损坏或拆下后，切勿使用工具。**

**小心地使用电池供电工具**
- **遵守适用于锂离子电池运输、储存和使用的专用指南。**
- **不得将电池暴露在高温或明火环境下。**会有爆炸危险。
- **不要拆开、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在超过 80 °C (176 °F) 的温度下。**否则，这会带来火灾、爆炸或化学灼伤风险。
- **只能使用经认可与适用工具配套的电池型号。**如果使用其它电池或将电池用于非指定用途，则会有火灾和爆炸危险。
- **不要将电池用作其它未指定电动工具的电源。**
- **装卸电池时，切勿用力过大。**
- **不要尝试继续使用损坏的电池 (例如出现裂纹、零件破碎或触点弯曲或变形的电池) 或为其充电。**
- **避免使电池端子短路。将电池插入工具中前，先检查并确认电池和工具上的触点未沾有任何异物。**如果电池端子短路，则存在火灾、爆炸和化学烧伤的危险。
- **不要在潮湿天气 (下雨) 中或潮湿条件下使用本工具。**
- **注意避免湿气侵入。**湿气侵入可能会导致短路，从而造成烧伤或火灾危险。

**工作位置**
- **不要尝试将射钉射入过硬的材料，例如焊接钢或铸钢。**尝试将射钉射入这些材料可能导致故障、射钉被不正确地射入或射钉断裂。
- **不要尝试将射钉射入太过柔软的材料，例如木材或石膏板。**尝试将射钉射入这些材料可能导致故障以及射钉被不正确地射入或射穿材料。
- **不要尝试将射钉射入太过易碎的材料，例如玻璃或瓷砖。**尝试将射钉射入这些材料可能导致故障、射钉被不正确地射入，并且可能导致材料破裂。
- **射出射钉前，检查并确认不存在导致工件后方或下方的人员受伤或物品损坏的风险。**
- **保持把手干燥、清洁和没有油脂。**
- 含铅油漆、某些类型的木材、混凝土、砖石和含石英的石材以及矿物和金属等材料产生的粉尘会带来健康风险。接触或吸入这些粉尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸类疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。**尽可能使用除尘设备。如有指示，佩戴适用于所产生粉尘类型的呼吸器。确保工作场所良好通风。遵守有关工作材料的国家要求。**

**机械安全规则**
- **仅可使用适合于本工具的、经认可的紧固件类型。**

**人身安全**
- **戴上护耳装置。**如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
- **在工间休息期间，可放松双手和锻炼手指，以改善手指的血液循环。**
- **未接受特殊培训的人员不得使用本工具。将工具放到儿童接触不到的地方。**
- **戴上防护手套，以防止双手因频繁使用工具而擦伤。**

**电气安全**
- 在您工作时，隐蔽的电缆或燃气管道和水管损坏会带来严重危险。**开始工作之前，先使用金属探测器等检查工作区域是否有隐蔽的电缆、燃气管道和水管。**例如，当电缆意外损坏时，电动工具的外部金属件可能带电。

## 3 说明

### 3.1 产品概述 1

① 枪嘴
② 紧固件导向装置 X-FG B3-ME
③ 紧固件导向装置 X-FG B3-IF
④ 射钉导向装置锁止机构
⑤ 单钉选择开关
⑥ 通风口
⑦ 带钩
⑧ 脚手架挂钩
⑨ 安全扳机
⑩ 把手
⑪ 释放按钮
⑫ 充电状态显示区
⑬ 锂离子电池
⑭ 脚手架挂钩



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

⑮ 推钉器 (锁止位置)
⑯ 推钉器释放机构
⑰ 支脚
⑱ 弹匣
⑲ 状态指示灯
⑳ “打开/关闭”按钮
㉑ 推钉器 (解锁位置)

### 3.2 预期用途

本产品是一款供室内使用的手持式电池供电紧固工具。它设计用于将特制射钉 (钉子) 射入混凝土、钢材、砖石、灰砂砖和适合使用直接紧固技术的其它材料。本产品也设计用于使用适当的射钉用夹子紧固电缆。仅使用经认可的射钉，并搭配与这些特定射钉一起使用的射钉导向装置 (参见“技术数据”部分)。
紧固工具、电池和射钉组成一个整体技术单元。这意味着只有将本紧固工具与专门为其设计并制造的 **Hilti** 射钉以及 **Hilti** 推荐的电池和充电器搭配使用时，才能确保无故障地紧固操作。**Hilti** 提供的紧固和应用建议仅在遵守该条件时适用。

- 本紧固工具仅供手持使用。
- 必须杜绝对本紧固工具进行不当使用。本紧固工具的不当使用包括在射钉导向装置中未插有钉子的情况下以单射钉模式扣动扳机、将钉子射入非常软的材料 (例如木材)、在工具采用钉匣操作设置时射入单个钉子，以及将钉子射入过硬的材料 (例如高强度钢材或非常硬的天然石材)。
- 请仅将 **Hilti** B 22 系列锂离子电池与本产品一起使用。
- 请仅使用 **Hilti** C 4/36 系列电池充电器来为这些电池充电。

### 3.3 安全装置

使用钉匣时，钉子检测功能可防止在未装载钉子的情况下扣动扳机，否则可能会损坏紧固工具。
接触压力安全装置用于防止钉子自由飞出 (即在枪嘴未与工件接触时启动并射入钉子)。使用钉匣时，只有将钉子装载到工具中后，才可将工具压在表面上并扣动扳机。
要以单射钉模式使用工具，必须先按下单射钉模式开关，然后再将紧固工具压在工作面上。

### 3.4 特点

本紧固工具配备一个人体工程学防滑减振把手以及一个带工具挂钩的支架臂。电子过载保护器为本工具提供过载保护，温度监测器为本工具提供过热保护。

### 3.5 状态指示灯

状态指示器提供紧固工具状态的相关信息。

| 状态 | 含义 |
|---|---|
| 熄灭 | • 紧固工具关闭。 |
| 以绿色光亮起 | • 紧固工具接通 |

有关更多状态指示的说明，请参见故障排除表 (参见 → 页码 174)。

### 3.6 电池充电状态指示

按下其中一个电池释放按钮时，显示区指示电池的充电状态。

**-注意-**
正在射入射钉时或在射入射钉后的片刻，无法可靠地指示充电状态。

| 状态 | 含义 |
|---|---|
| 全部 4 个 LED 均以绿光亮起。 | • 充电状态为 75% 至 100%。 |
| 3 个 LED 以绿光亮起。 | • 充电状态为 50% 至 75%。 |
| 2 个 LED 以绿光亮起。 | • 充电状态为 25% 至 50%。 |
| 1 个 LED 以绿光亮起。 | • 充电状态为 10% 至 25%。 |
| 1 个 LED 以绿光闪烁。 | • 充电状态低于 10%。工具处于备用状态。 |

### 3.7 电池

电池性能在低温时会下降。
当电池性能下降时，紧固工具需要更长的时间才能为射入下一个射钉准备就绪 (比电池充满电时要长)。
注意到电池性能下降后，如果继续操作紧固工具，则紧固工具将自动关闭，以防止损坏电池。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 3.8 供货提供的部件：

BX 3-ME 或 BX 3-IF 紧固工具、操作说明。
您可以在您当地的 **Hilti** 中心或通过在线访问 **www.hilti.com** 找到批准用于您的产品的其它系统产品

## 4 技术数据

### 4.1 紧固工具

| | |
|---|---|
| **重量 (按照 EPTA 程序 01/2003)** | 3.8 kg |
| **钉子长度 (排钉)** | 14 mm ... 24 mm |
| **钉子长度 (单钉)** | 30 mm ... 36 mm |
| **钉子直径** | 3.0 mm |
| **弹匣容量** | 20 个钉子 |
| **压缩行程** | 12 mm |
| **接触压力** | 50 N ... 70 N |
| **建议的最大标记速度** | 500/h |
| **额定电压** | 21.6 V |

### 4.2 电力、管道、供暖和空调系统安装应用认可的射钉示例

与 X-FG B3-ME 射钉导向装置搭配使用时，以下射钉被认可用于电力、管道、供暖和空调系统安装应用。

| | |
|---|---|
| **用于钉匣模式的钉子** | X-S 14 B3 MX \| X-P 17 B3 MX \| X-P 20 B3 MX \| X-P 24 B3 MX |
| **用于单射钉模式的钉子** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |
| **用于单射钉模式的螺柱** | X-M6-7-14 B3 P7 \| X-M6-7-24 B3 P7 \| X-W6-12-14 B3 P7 \| X-W6-12-20 B3 P7 |
| **紧固电缆** | X-EKB MX \| X-ECT MX \| X-ECH MX \| X-EKS MX \| XEKS C MX |

### 4.3 干壁应用认可的射钉示例

与 X-FG B3-IF 射钉导向装置搭配使用时，以下射钉被认可用于干壁应用。

| | |
|---|---|
| **用于钉匣模式的钉子** | X-P 17 B3 MX \| X-C 20 B3 MX \| X-C 24 B3 MX |
| **用于单射钉模式的钉子** | X-P 30 B3 P7 \| X-P 36 B3 P7 |

### 4.4 噪声信息和振动值

这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得，可用于比较一种电动工具与另一种电动工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。提供的数据代表本电动工具的主要应用。但是，如果将本电动工具用于不同的应用、使用不同的配件或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。制定保护操作者免受噪音和/或振动影响的附加安全措施，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、改进工作模式。

**噪音和振动信息 (按照 EN 60745-2-16 标准测得)**

| | |
|---|---|
| **典型的 A 加权排放声压级，$L_{WA}$ (当钉子射入混凝土和钢件中时)** | 100 dB |
| **典型的 A 加权排放声压级，$L_{pA}$ (当钉子射入混凝土和钢件中时)** | 89 dB |
| **规定声级的不确定度，K** | 3 dB |

**总单轴振动值 (z 方向)**

| | |
|---|---|
| **振动排放值，$a_h$ (当钉子射入混凝土和钢件中时)** | 2.5 $m/s^2$ |
| **不确定度，K** | 1.5 $m/s^2$ |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 5 工具的使用准备

### 5.1 为电池充电

1. 拆下电池。 → 页码 173
2. 按照充电器操作说明中提供的信息为电池充电。

### 5.2 插入电池 2

**-注意-**
为了实现最长电池寿命，注意到电池性能明显下降时，立即将电量不足的电池更换为充满电的电池。

1. 检查并确认电池和工具上的触点未沾有任何异物。
2. 装上电池，确保听到已接合的声音。
   ◁ 安装电池后，充电状态 LED 短时间亮起。

**-小心-**
**电池掉落会带来危险。** 如果电池未正确固定，则它可能在工作过程中掉出并掉落。
   ▸ 请务必检查并确认电池已可靠入位。

3. 检查并确认电池在紧固工具中可靠入位。

### 5.3 拆卸射钉导向装置

1. 关闭紧固工具。 → 页码 173
2. 拆下电池。 → 页码 173
3. 向下拉动推钉器，直到其接合。
4. 卸载钉匣。 → 页码 173
5. 沿箭头方向滑动射钉导向装置锁扣，直到滑不动为止。
   ◁ 射钉导向装置将被释放。
6. 拆下射钉导向装置。

### 5.4 插入射钉导向装置

1. 关闭紧固工具。 → 页码 173
2. 拆下电池。 → 页码 173
3. 向下拉动推钉器，直到其接合。
4. 卸载钉匣。 → 页码 173
5. 沿箭头方向滑动射钉导向装置锁扣，直到滑不动为止，然后将其保持在该位置。
6. 将射钉导向装置滑入枪嘴中，直到听到其接合的声音。
7. 释放射钉导向装置锁扣。
   ◁ 射钉导向装置跳至中间位置。
8. 握住并拉动射钉导向装置，以检查并确认其可靠入位。

### 5.5 借助背带和脚手架挂钩安全作业 3

- ▸ 开始作业前，确保脚手架挂钩已牢牢连接至本工具。
- ▸ 仅在必要时使用脚手架挂钩。如果长期不使用，应将工具置于安全场所。

### 5.6 为紧固工具装载钉子

#### 5.6.1 为钉匣操作装载 4

**-小心-**
**挤压风险！** 推钉器在弹簧压力的作用下弹回可能导致人身伤害和紧固工具损坏。
   ▸ 向下拉动推钉器时，注意确保其可靠接合。不要使推钉器在弹簧压力的作用下弹回。

1. 向下拉动推钉器，直到其接合。
2. 将钉排滑入钉匣中 (最多 2 排，每排 10 个钉子)。
3. 紧紧握住推钉器，按下推钉器释放按钮。
4. 引导推钉器回到其初始位置。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

### 5.6.2 以单射钉模式装载 5

**-小心-**
**挤压风险！** 推钉器在弹簧压力的作用下弹回可能导致人身伤害和紧固工具损坏。
- ▸ 向下拉动推钉器时，注意确保其可靠接合。不要使推钉器在弹簧压力的作用下弹回。

1. 向下拉动推钉器，直到其接合。
2. 使钉排从钉匣中滑出，然后检查并确认钉匣排空。

**-注意-**
未将所有钉子从钉匣中取出便启动单射钉模式会损坏紧固工具。

3. 紧紧握住推钉器，按下推钉器释放按钮。
4. 引导推钉器回到其初始位置。
5. 将钉子插入射钉导向装置上提供的凹陷处。您随后也可将认可的射钉元件放到射钉导向装置前端。

**-注意-**
在射钉导向装置中有超过 1 个钉子时扣动工具扳机会损坏紧固工具。以单射钉模式操作工具时，仅将 1 个钉子装入射钉导向装置中。

6. 启动单射钉选择开关。
   - ◁ 应听到单射钉开关接合的声音。

**-注意-**
如果将推钉器向下拉动几厘米，则单射钉开关将分离。

## 6 操作

### 6.1 使用支脚

在平坦的工作面上，支脚有助于更轻松地使紧固工具保持垂直，这样只须注意水平对准。在不平坦表面上，可能需要收回支脚，以确保射钉导向装置与工作面垂直。
当支脚处于伸出位置时，能够使用脚手架挂钩等将紧固工具连接至脚手架杆。

### 6.1.1 收回支脚 6

**-小心-**
**手指受伤的风险！** 伸出/收回支脚时，存在手指被夹在脚手架挂钩与工具壳体之间的风险。
- ▸ 伸出/收回支脚时，通过手柄握住紧固工具。

1. 推压支脚，以使其从静止位置释放。
2. 将支脚向后旋转约 180°。
3. 从下面推压支脚，直到其接合在收回位置。

### 6.1.2 伸出支脚 6

**-小心-**
**手指受伤的风险！** 伸出/收回支脚时，存在手指被夹在脚手架挂钩与工具壳体之间的风险。
- ▸ 伸出/收回支脚时，通过手柄握住紧固工具。

1. 推压支脚，以使其从静止位置释放。
2. 将支脚向前旋转约 180°。
3. 从下面推压支脚，直到其接合在伸出位置。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

## 6.2 打开/关闭紧固工具

### 6.2.1 打开紧固工具

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

- ▸ **切勿将工具的枪嘴压靠在手上或身体的任何其它部位。**

- ▸ 按下“打开/关闭”按钮。
  - ◃ 可听到弹簧元件积聚张力的声音，状态指示灯以绿色光亮起。

**-注意-**
与充满电的电池相比，当电池性能下降时，弹簧元件需要更长的时间才能张紧。
电池性能在低温时会下降。
注意到电池性能下降后，如果继续操作紧固工具，则紧固工具将在电池单元出现损坏之前自动关闭。

### 6.2.2 关闭紧固工具

- ▸ 按下“打开/关闭”按钮。
  - ◃ 可听到弹簧元件释放张力的声音，状态指示灯熄灭。

## 6.3 射入钉子 7

**-警告-**
**飞出的部件会带来伤害风险！** 射入射钉时，分裂的工件碎片和飞出的钉排零件可能造成人身和眼睛受伤的危险。

- ▸ **穿戴您的个人防护装备，始终戴上护目镜和防护手套。**附近的其它人员也必须戴上护目用具和安全帽。

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

- ▸ **切勿将工具的枪嘴压靠在手上或身体的任何其它部位。**

1. 接通紧固工具。 → 页码 173
2. 定位紧固工具的枪嘴，使其与工件垂直，然后将其压在表面上，推入射钉导向装置，直到推不动为止。
3. 通过扣动安全扳机射入钉子。
4. 射入钉子后，将紧固工具从工件上完全抬离。

**-注意-**
如果将射钉导向装置压在工件上超过 6 秒而未射入钉子，则紧固工具自动关闭。可通过按下“打开/关闭”按钮重新打开紧固工具。

**-注意-**
如果持续 6 分钟不使用，则紧固工具将自动关闭。

## 6.4 拆下电池 8

1. 关闭紧固工具。 → 页码 173
2. 按下两个释放按钮并将其保持在按下位置。
3. 将电池从紧固工具中向后拉出。

## 6.5 从紧固工具中取出钉子

### 6.5.1 在钉匣模式下取出钉子

1. 向下拉动推钉器，直到其接合。
2. 将钉子从钉匣中向下滑出。
3. 紧紧握住推钉器，按下推钉器释放按钮。



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

4. 引导推钉器回到其初始位置。

### 6.5.2 在单射钉模式下取出钉子

- 要取出已经插入射钉导向装置中的钉子，按照与取出卡住的钉子相同的方式进行操作 (参见 → 页码 174)。

## 6.6 钉子卡住

个别钉子可能会卡在射钉导向装置中。您可以借助于 X-NP 冲头套件从射钉导向装置中取出卡住的钉子。配件由您的 **Hilti** 中心提供，也可通过 **www.hilti.com** 在线订购。

**-警告-**

**存在人身伤害和紧固工具损坏风险。** 不使用推荐的 **Hilti** 原装配件而使用不适当的配件会导致人身伤害或紧固工具损坏。

- 要释放卡住的钉子，请仅使用推荐的冲头套件。

**-小心-**

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

- 切勿尝试通过继续扣动工具扳机来排除工具故障！

### 6.6.1 释放卡住的钉子

1. 拆下射钉导向装置 (参见 → 页码 171)。
2. 将射钉导向装置安装到冲头套件的支撑套中。
3. 使用冲头和锤子将卡住的钉子从射钉导向装置中敲出。
4. 安装射钉导向装置 (参见 → 页码 171)。

# 7 维护和保养

## 7.1 紧固工具的保养

- 定期清除射钉导向装置中的塑料碎片。
- 当通风口堵塞时，切勿操作紧固工具。使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- 不要使异物进入紧固工具内部。
- 定期用微湿的布清洁紧固工具外部。
- 切勿使用喷雾器、压力喷射式洗涤器或流水进行清洁。
- 使紧固工具的把手保持干燥、清洁且没有油脂。
- 不要使用含硅的清洁剂。

## 7.2 维护

- 为确保安全和可靠的操作，仅限使用喜利得原装备件和消耗品。您可以在您当地的 **Hilti** 中心或在线通过以下网址找到本产品认可的其它备件、消耗品和配件：**www.hilti.com**.

## 7.3 清洁枪嘴内部

1. 拆下射钉导向装置。
2. 清洁枪嘴内部。
3. 插入射钉导向装置。

# 8 故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自行实施补救措施，请联系 **Hilti** 维修中心。

## 8.1 故障排除表

| 故障 | 可能原因 | 解决方案 |
|---|---|---|
| 弹簧元件未张紧；无状态指示。 | 电池电量耗尽。 | ▸ 更换电池。 |
| | 电池安装不正确。 | ▸ 安装电池。 → 页码 171 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| 故障 | 可能原因 | 解决方案 |
|---|---|---|
| 弹簧元件未张紧，状态指示灯以绿色光闪烁，1 个电池充电状态 LED 闪烁。 | 电池电量耗尽。 | ▸ 更换电池。 |
| | 电池温度过低。 | ▸ 允许电池缓慢加热到室温。 |
| 弹簧元件未重新张紧，状态指示灯以绿色光闪烁，4 个电池充电状态 LED 闪烁。 | 紧固工具过热。 | ▸ 使紧固工具冷却下来。 |
| 弹簧元件未张紧，状态指示灯以红色光闪烁。 | 射钉导向装置安装不正确。 | ▸ 插入射钉导向装置。 → 页码 171 |
| 弹簧元件未张紧，状态指示灯以红色光亮起。 | 系统故障。 | ▸ 拆下电池。 → 页码 173 |
| | | ▸ 安装电池。 → 页码 171 |
| 射钉导向装置无法压入，状态指示灯以绿色光亮起。 | 钉匣为空。 | ▸ 装载钉匣。 → 页码 171 |
| | 推钉器卡住。 | ▸ 从钉匣中取出钉排，然后清洁钉匣。 |
| | 钉子卡在射钉导向装置中。 | ▸ 释放卡住的钉子。 → 页码 174 |
| 射钉导向装置卡在压入状态。 | 射钉导向装置与枪嘴之间存在污垢。 | ▸ 清洁枪嘴内部。 → 页码 174 |

## 9 废弃处置

**-警告-**
**人身伤害的危险。** 处置不当带来的危险。

- ▸ 不正确地废弃处置设备可能会产生以下后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用， 从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。
- ▸ 有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要对电池进行分解或焚烧。
- ▸ 应按照国家规定废弃处置使用寿命终止的电池，或将其送回至 **Hilti**。

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

按照欧洲指令有关废弃电子和电气设备的规定及其国家法律的相关规定，达到使用寿命期限的电动工具或设备必须分类收集并回收至环境兼容性回收站。

- ▸ 不要将电子和电气设备与家用垃圾一起处理！

## 10 制造商保修

- ▸ 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 **Hilti** 公司代表。

## 11 EC 符合性声明

**制造商**
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
**列支敦士登**

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准。

| | |
|---|---|
| 名称 | 电池供电射钉枪 (紧固工具) |
| 型号名称 | BX 3-IF |
| 分代号 | 01 |
| 设计年份 | 2014 |



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

| | |
|---|---|
| 型号名称 | BX 3-ME |
| 分代号 | 01 |
| 设计年份 | 2014 |
| 适用指令： | • 2006/42/EC<br>• 2006/66/EC<br>• 2011/65/EU<br>• 2004/108/EC<br>• 2014/30/EU |
| 适用标准： | • EN ISO 12100<br>• EN 60745-1， EN 60745-2-16 |
| 技术文件归档： | • Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH<br>Zulassung Geräte<br>Hiltistraße 6<br>86916 Kaufering<br>**德国** |

Schaan， 2015/11



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



Lars Tänzer
(BU Direct Fastening 负责人)



Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

2107605

Pos. 2 | 20160822

Printed: 17.05.2018 | Doc-Nr: PUB / 5269955 / 000 / 02