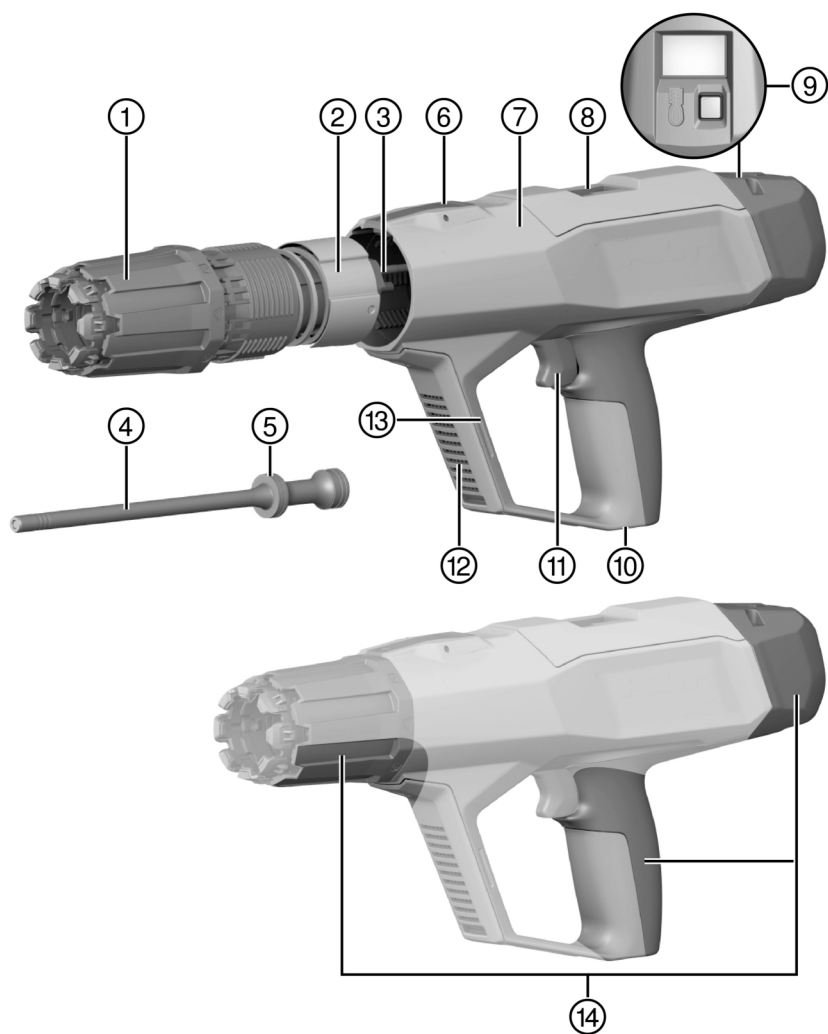
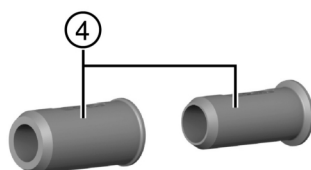
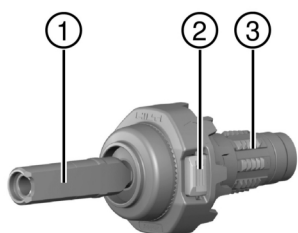




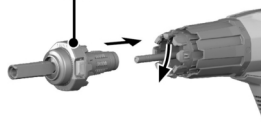
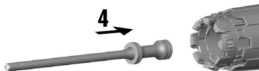
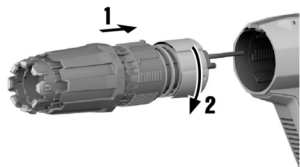
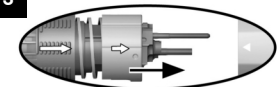
DX 6-GR

|             |     |
|-------------|-----|
| Deutsch     | 1   |
| English     | 17  |
| Nederlands  | 33  |
| Français    | 49  |
| Español     | 66  |
| Português   | 83  |
| Italiano    | 100 |
| Polski      | 116 |
| Česky       | 133 |
| Slovenčina  | 149 |
| Magyar      | 165 |
| Slovenščina | 182 |
| Hrvatski    | 198 |
| Українська  | 214 |
| Български   | 231 |
| Română      | 249 |
| عربي        | 266 |
| 한국어         | 283 |
| 繁體中文        | 298 |
| 中文          | 312 |
| עברית       | 327 |





3



4

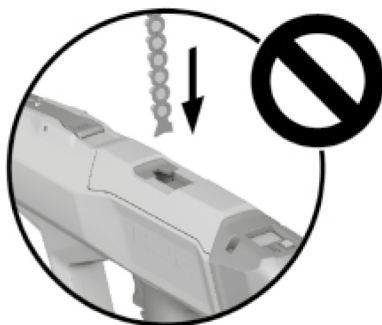
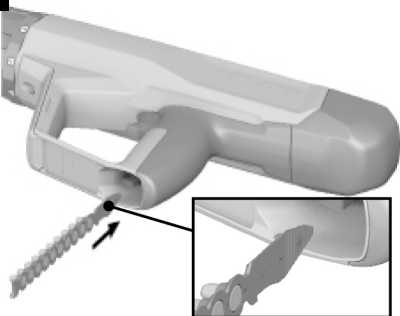
1



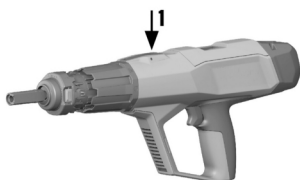
2



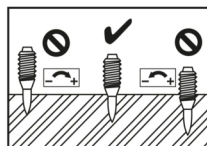
5

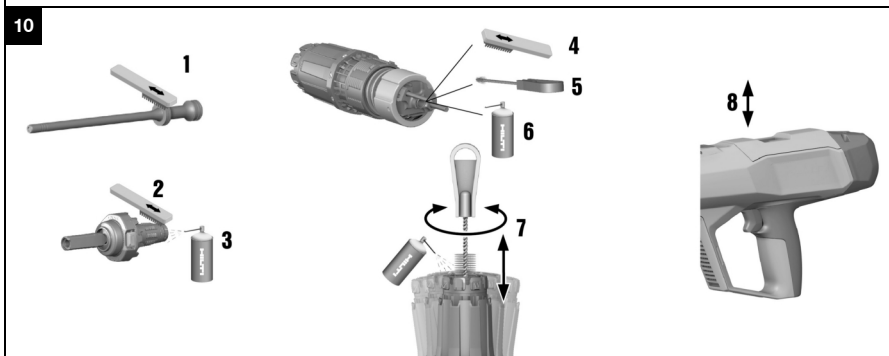
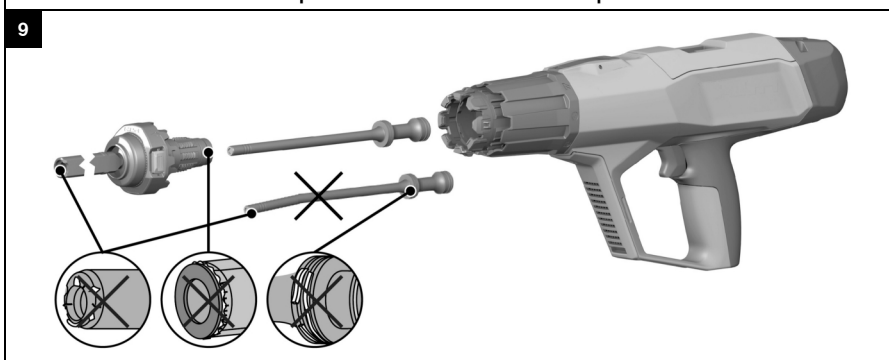
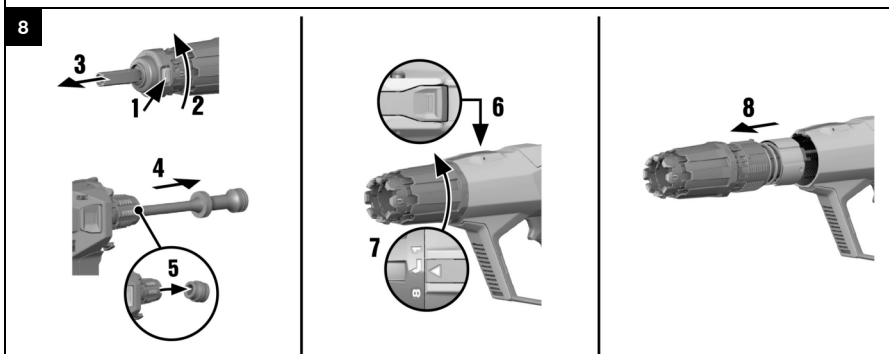
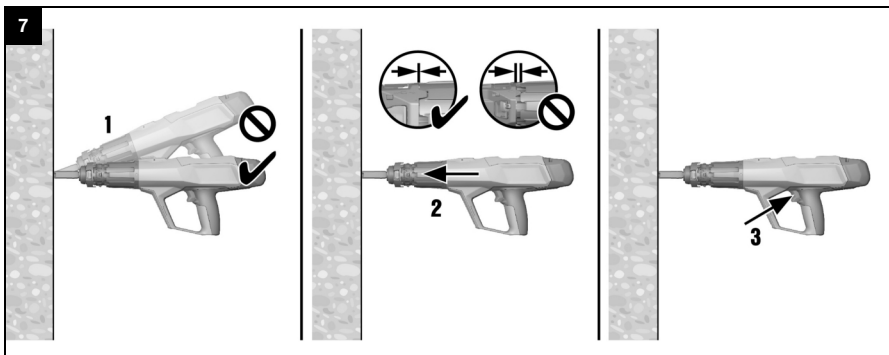


6

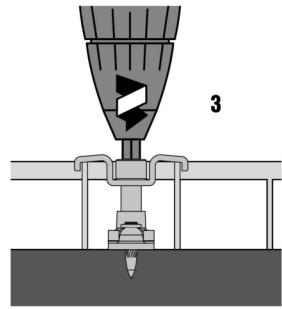
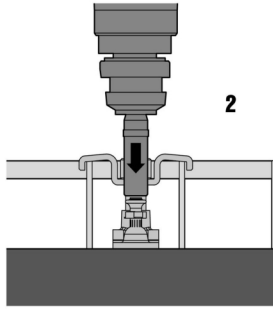
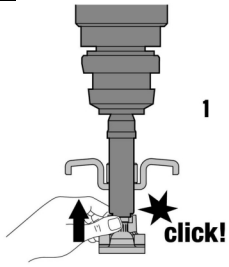


click

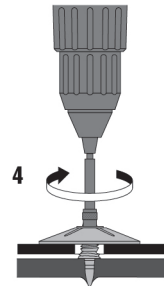
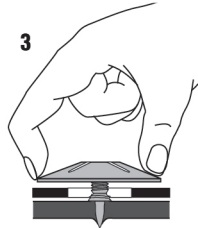
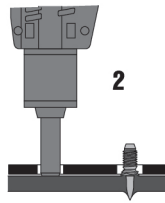
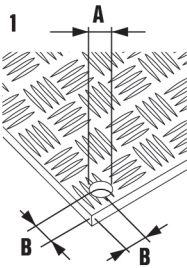




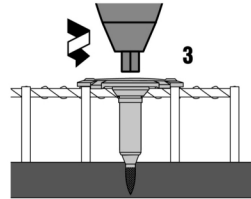
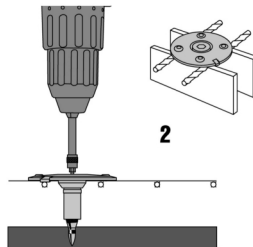
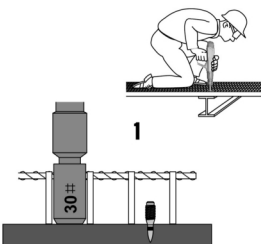
11



12



13



# DX 6-GR

|    |                                        |     |
|----|----------------------------------------|-----|
| de | Original-Bedienungsanleitung           | 1   |
| en | Original operating instructions        | 17  |
| nl | Oorspronkelijke handleiding            | 33  |
| fr | Notice d'utilisation originale         | 49  |
| es | Manual de instrucciones original       | 66  |
| pt | Manual de instruções original          | 83  |
| it | Manuale d'istruzioni originale         | 100 |
| pl | Oryginalna instrukcja obsługi          | 116 |
| cs | Originální návod k obsluze             | 133 |
| sk | Originálny návod na obsluhu            | 149 |
| hu | Eredeti használati utasítás            | 165 |
| sl | Originalna navodila za uporabo         | 182 |
| hr | Originalne upute za uporabu            | 198 |
| uk | Оригінальна інструкція з експлуатації  | 214 |
| bg | Оригинално Ръководство за експлоатация | 231 |
| ro | Manual de utilizare original           | 249 |
| ar | دليل الاستعمال الأصلي                  | 266 |
| ko | 오리지널 사용 설명서                            | 283 |
| zh | 原始操作說明                                 | 298 |
| cn | 原版操作说明                                 | 312 |
| he | הוראות הפעלה מקוריות                   | 327 |



# Original-Bedienungsanleitung

## 1 Angaben zur Bedienungsanleitung

### 1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer am Produkt auf und geben Sie das Produkt nur mit dieser Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

### 1.2 Zeichenerklärung

#### 1.2.1 Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden verwendet:

#### **GEFAHR**

**GEFAHR !**

- ▶ Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

#### **WARNUNG**

**WARNUNG !**

- ▶ Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

#### **VORSICHT**

**VORSICHT !**

- ▶ Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

#### 1.2.2 Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

|  |                                                       |
|--|-------------------------------------------------------|
|  | Bedienungsanleitung beachten                          |
|  | Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen |
|  | Umgang mit wiederverwertbaren Materialien             |
|  | Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen  |

#### 1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

|  |                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.                                                             |
|  | Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen.                           |
|  | Positionsnummern werden in der Abbildung <b>Übersicht</b> verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt <b>Produktübersicht</b> . |
|  | Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.                                                                |

### 1.3 Produktabhängige Symbole

#### 1.3.1 Symbole

Folgende Symbole werden zusätzlich verwendet:



2253453

Deutsch

1



Wenn auf dem Produkt vorhanden, wurde das Produkt von dieser Zertifizierungsstelle für den US-amerikanischen und kanadischen Markt nach den geltenden Normen zertifiziert.

### 1.3.2 Gebotszeichen

Folgende Gebotszeichen werden am Produkt verwendet:

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Achtung! Hinweise beachten. |
|  | Kopfschutz benutzen         |
|  | Augenschutz benutzen        |
|  | Gehörschutz benutzen        |

### 1.3.3 Displayanzeigen

Folgende Displayanzeigen können angezeigt werden:

|  |                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dieses Symbol zeigt den Ladestand der Batterie an. Wenn die Batterie leer ist, erscheint das Wartungssymbol.                                                                                               |
|  | Das Wartungssymbol zeigt an, dass eine Wartung fällig ist. Es erscheint nach 5 Jahren, 30000 Setzungen oder wenn die Batterie leer ist. Unsere Empfehlung: Wenden Sie sich an ihren <b>Hilti Service</b> . |
|  | Der Setzzähler zeigt an, wann der nächste Geräteservice fällig ist. Ein Abschnitt steht dabei für 500 Setzungen. Insgesamt gibt es 5 Abschnitte, die für 2500 Setzungen stehen.                            |
|  | Dieses Symbol zeigt an, ob Bluetooth eingeschaltet ist. Wenn das Symbol nicht im Display angezeigt wird, ist Bluetooth ausgeschaltet.                                                                      |

## 1.4 Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit der geltenden Gesetzgebung und den geltenden Normen übereinstimmt. Ein Abbild der Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Dokumentation.

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

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

## 1.5 Produktinformationen

Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

Typenbezeichnung und Seriennummer sind auf dem Typenschild angegeben.

- Übertragen Sie die Seriennummer in die nachfolgende Tabelle. Die Produktangaben benötigen Sie bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle.

#### Produktangaben

|            |         |
|------------|---------|
| Setzgerät  | DX 6-GR |
| Generation | 01      |
| Serien-Nr. |         |

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitshinweise

#### Grundlegende Sicherheitshinweise

**⚠️ WARNUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



- ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen bzw. Veränderungen am Setzgerät vor.
- ▶ Verwenden Sie immer aufeinander abgestimmte Setzgeräte, Ausrüstungsteile (Standplatten, Bolzenführungen, Magazine, Kolben und Zubehör) und Verbrauchsmittel (Befestigungselemente und Kartuschen).
- ▶ Überprüfen Sie Setzgerät und Zubehör auf eventuelle Beschädigungen.
  - ▶ Bewegliche Teile müssen einwandfrei funktionieren und dürfen nicht klemmen. Beachten Sie die Hinweise zu Reinigen und Ölen in dieser Bedienungsanleitung → Seite 13.
  - ▶ Alle Teile müssen richtig montiert sein um den einwandfreien Betrieb des Setzgeräts zu gewährleisten. Beschädigte Teile müssen sachgemäß durch den **Hilti** Service repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
- ▶ Verwenden Sie nur **Hilti** DX-Kartuschen oder andere geeignete Kartuschen, die den Mindestsicherheitsanforderungen entsprechen. → Seite 6
- ▶ Verwenden Sie das Setzgerät nur für die in der bestimmungsgemäßen Verwendung definierten Anwendungen → Seite 5. Setzen Sie keine Befestigungselemente in ungeeignetes Untergrundmaterial, z. B. in zu dünnes, zu hartes oder zu sprödes Material. Das Setzen in diese Materialien kann Befestigungselementbruch, Absplittern oder Durchsetzen verursachen. Beispiele für ungeeignete Materialien sind:
  - ▶ Schweißnähte in Stahl, Gusseisen, Glas, Kunststoff, Bronze, Messing, Kupfer, Isolationsmaterial, Hohlziegel, Keramikziegel, dünne Bleche (< 4 mm) und Gasbeton.
  - ▶ Beachten Sie das **Hilti** 'Handbuch der Befestigungstechnik' oder den entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik'. Beachten Sie zusätzlich immer die Bedienungsanleitung des zu setzenden Befestigungselements.

### Anforderungen an den Benutzer

- ▶ Sie dürfen dieses Setzgerät nur bedienen oder warten, wenn Sie dazu befugt sind und über die möglichen Gefahren unterrichtet wurden.
- ▶ Tragen Sie während der Benutzung Ihre persönliche Schutzausrüstung.
  - ▶ Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille und einen Schutzhelm.
  - ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe. Das Setzgerät kann durch den Betrieb heiß werden.
  - ▶ Tragen Sie einen Gehörschutz. Die Zündung einer Treibladung kann das Gehör schädigen.
  - ▶ Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.

### Sicherheit am Arbeitsplatz

- ▶ Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen, an denen Sie sich verletzen könnten. Unordnung im Arbeitsbereich kann zu Unfällen führen.
- ▶ Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und sorgen Sie in geschlossenen Räumen zusätzlich für ausreichende Belüftung.

### Sicherheit von Personen

- ▶ Pressen Sie das Setzgerät niemals gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil! Richten Sie das Setzgerät niemals auf andere Personen! → Seite 9
- ▶ Pressen Sie das Setzgerät nicht mit der Hand an Magazin oder Bolzenführung, Kolben oder Kolbenführung oder einem aufgesteckten Befestigungselement zusammen. Durch Zusammenpressen des Setzgeräts von Hand kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden, auch wenn keine Bolzenführung montiert ist. Dadurch entsteht die Gefahr schwerer Verletzungen für Sie und Andere.
- ▶ Alle in der Nähe befindlichen Personen müssen Gehörschutz, Augenschutz und Schutzhelm tragen.
- ▶ Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Direktmontagegerät. Benutzen Sie das Setzgerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Beenden Sie die Arbeit bei Schmerzen oder Unwohlsein. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Setzgeräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- ▶ Halten Sie bei der Betätigung des Setzgeräts die Arme gebeugt und nicht gestreckt.
- ▶ Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, insbesondere Kinder, vom Wirkungsbereich fern.

### Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Direktmontagegeräten

- ▶ Benutzen Sie das Setzgerät nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand und nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.
- ▶ Benutzen Sie das Setzgerät nicht an Orten, an denen Brand- und Explosionsgefahr besteht.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor dem Setzen von Befestigungselementen, dass sich niemand in Setzrichtung hinter dem Bauteil befindet, in das die Befestigungselemente gesetzt werden. Gefahr durch durchschlagende Befestigungselemente!
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Mündung des Setzgeräts niemals gegen Sie oder andere Personen gerichtet ist.



- ▶ Halten Sie das Setzgerät nur an den vorgesehenen Griffflächen.
- ▶ Halten Sie Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- ▶ Betätigen Sie den Abzug nur, wenn das Setzgerät vollständig und senkrecht auf dem Untergrund angepresst ist.
- ▶ Prüfen Sie vor der Arbeit die gewählte Energieeinstellung.
  - ▶ Setzen Sie Befestigungselemente zur Probe auf ihrem Untergrund → Seite 9.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät beim Setzen immer rechtwinklig zum Untergrund. Dadurch verringern Sie das Risiko des Ablenkens eines Befestigungselement vom Untergrundmaterial.
- ▶ Setzen Sie keine Befestigungselemente in bestehende Löcher, außer wenn es von **Hilti** empfohlen wird.
- ▶ Setzen Sie keine bereits verwendeten Befestigungselemente - Verletzungsgefahr! Verwenden Sie ein neues Befestigungselement.
- ▶ Ein nicht tief genug eingetriebenes Befestigungselement darf nicht nachgesetzt werden! Das Befestigungselement könnte brechen.
- ▶ Lassen Sie ein geladenes Setzgerät nie unbeaufsichtigt.
- ▶ Entladen Sie das Setzgerät (Kartusche und Befestigungselemente) immer vor Reinigungs-, Service- und Unterhaltsarbeiten, bei Wechsel der Bolzenführung, bei Arbeitsunterbrechung sowie für die Lagerung.
- ▶ Transportieren und lagern Sie das Setzgerät im dafür vorgesehenen **Hilti** Koffer.
- ▶ Bewahren Sie nicht in Gebrauch stehende Setzgeräte entladen an einem trockenen, sicheren und für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- ▶ Setzen Sie das Setzgerät immer auf glatte, ebene und freie Oberflächen an, die vom Untergrund vollständig getragen werden.
- ▶ Halten Sie die erforderlichen Randabstände und die Abstände zwischen Befestigungselementen ein (siehe Kapitel **Mindestabstände** → Seite 7).
- ▶ Prüfen Sie den Untergrund vor dem Setzen auf elektrische Leitungen, Wasserleitungen und Gasleitungen.
- ▶ Für detaillierte Informationen, fordern Sie das **Hilti** 'Handbuch der Befestigungstechnik' oder den entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik' von Ihrem **Hilti** Store an.

#### **Thermische Sicherheitsmaßnahmen**

- ▶ Überschreiten Sie nicht die im Kapitel **Technische Daten** empfohlene maximale Setzfrequenz.
- ▶ Sollte das Setzgerät überhitzt sein oder der Kartuschenstreifen deformieren oder schmelzen, entfernen Sie den Kartuschenstreifen und lassen Sie das Setzgerät abkühlen.
- ▶ Demontieren Sie das Setzgerät nicht, wenn es heiß ist. Lassen Sie das Setzgerät abkühlen.

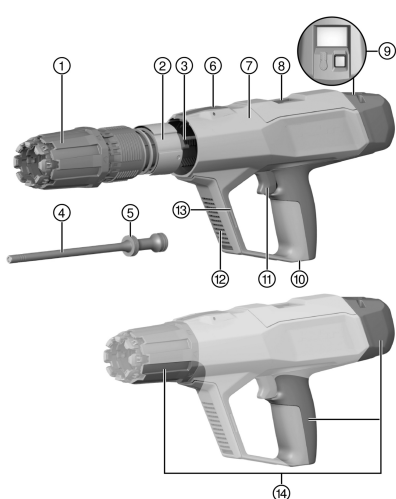
#### **Explosionsgefahr bei Kartuschen**

- ▶ Verwenden Sie nur Kartuschen, die für das Setzgerät geeignet beziehungsweise zugelassen sind.
- ▶ Entfernen Sie den Kartuschenstreifen, wenn Sie eine Pause machen, die Arbeit beendet haben oder das Setzgerät transportieren.
- ▶ Versuchen Sie nicht, Befestigungselemente und/oder Kartuschen mit Gewalt aus dem Magazinstreifen oder dem Setzgerät zu entfernen.
- ▶ Lagern Sie ungebrauchte Kartuschen entsprechend den Lagerungsvorschriften für Kartuschen für pulverbetriebene Setzgeräte (z. B. trocken, Temperatur zwischen 5 °C und 25 °C) und an einem abgeschlossenen Ort.
- ▶ Lassen Sie ungebrauchte oder teilweise gebrauchte Kartuschenstreifen nicht herumliegen. Sammeln Sie die gebrauchten Kartuschenstreifen ein und lagern Sie die Kartuschenstreifen an einem geeigneten Ort.
- ▶ Beachten Sie alle Hinweise zu Sicherheit, Handhabung, Lagerung im Sicherheitsdatenblatt der Kartuschen.



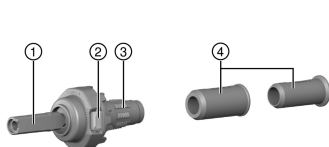
### 3 Beschreibung

#### 3.1 Produktübersicht (Setzgerät) 1



- ① Einstellring Setzenergie
- ② Führungshülse
- ③ Abgas-Kolbenrückführung
- ④ Kolben
- ⑤ Kolbenringe
- ⑥ Entriegelungstaste «Einstellung Setzenergie»
- ⑦ Gehäuse
- ⑧ Kartuschenschacht (Auswurf)
- ⑨ Bedientaste am Display
- **DX 6** mit : rote Bedientaste
- **DX 6** mit NFC: schwarze Bedientaste
- ⑩ Kartuschenschacht (Einschub)
- ⑪ Abzug
- ⑫ Lüftungsschlitze
- ⑬ Montageschnittstelle für Zubehör
- ⑭ Griffflächen

#### 3.2 Produktübersicht (Bolzenführungen) 2



- ① Bolzenführung
- ② Entriegelung Bolzenführung
- ③ Puffer
- ④ Zentrierhülse

#### 3.3 Bedienelemente am Setzgerät

Folgende Bedienelemente befinden sich am Setzgerät:

|  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Entriegelungstaste «Einstellung Setzenergie»</b><br/>Die Taste entriegelt den «Einstellring Setzenergie» oder wird zum Demontieren der Abgas-Kolbenrückführung benutzt.</p> |
|  | <p><b>Entriegelungstaste Bolzenführung (A)</b><br/>Die Taste entriegelt die Bolzenführung zum Wechseln der Bolzenführung oder Reinigen des Setzgeräts.</p>                        |

#### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein Bolzensetzgerät zum Setzen von Nägeln, Bolzen und Befestigungselementen in Stahl.

Das Produkt darf nur in Verbindung mit der zum Setzgerät passenden Ausrüstung verwendet werden. Bolzenführungen, Kolben und Befestigungselemente müssen aufeinander abgestimmt sein.

Das Produkt darf nur mit Ersatzteilen und Zubehör von **Hilti** sowie mit Kartuschen und Befestigungselementen von **Hilti** oder anderen geeigneten Kartuschen und Befestigungselementen verwendet werden.



### 3.5 Bluetooth®

Die Bluetooth® -Wortmarke wie auch die Bildzeichen (Logos) sind eingetragene Warenzeichen und Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Jegliche Verwendung dieser Wortmarke/Bildzeichen durch die **Hilti** Aktiengesellschaft erfolgt unter Lizenz.

Bluetooth ist eine drahtlose Datenübertragung, über die zwei Bluetooth-fähige Produkte über eine kurze Distanz miteinander kommunizieren können.

Dieses Produkt ist mit einem Bluetooth Low Energy Modul ausgestattet. Das Modul ermöglicht die Kommunikation und den Datentransfer mit Mobiltelefonen und **Hilti** Gateways. Das Modul wird zur Statusüberprüfung des Produkts und der Übertragung von Einstellungen und Daten verwendet und kann Datenmerkmale wie Standort des empfangenden Endgeräts, die Laufzeit, die Gesamtzahl der Anwendungen, die Anzahl der Anwendungen während des Intervalls und den Zeitstempel der Übertragung senden.



Informationen zu angebotenen -Funktionen erhalten Sie in der entsprechenden **Hilti** Applikation (App).

#### 3.5.1 Datenübertragung über Bluetooth

Das Datenübertragungsintervall kann variieren, abhängig von der verfügbaren Energiequelle des Produkts. Die Reichweite kann je nach äußeren Bedingungen, einschließlich des verwendeten Empfangsgeräts, stark variieren. Innerhalb von geschlossenen Räumen und durch metallische Barrieren (z. B. Wände, Regale, Koffer etc.) kann die Bluetooth-Reichweite deutlich geringer sein. Je nach Umgebung können mehrere Sendeintervalle benötigt werden, ehe das Produkt erkannt wird.

Sollte das Produkt nicht erkannt werden, überprüfen Sie folgendes:

Ist die Entfernung zum mobilen Endgerät zu groß?

→ Verringern Sie den Abstand zwischen mobilen Endgerät und Produkt.

#### 3.5.2 Installation und Einrichtung der App

Um die Connectivity-Funktionen verwenden zu können, müssen Sie zuerst die entsprechende **Hilti** App installieren.

(1.) Laden Sie sich die App über einen entsprechenden App-Store (Apple App Store, Google Play Store) herunter.



Ein Benutzerkonto bei dem entsprechenden App-Store wird vorausgesetzt.

(2.) Wenn Sie die App das erste Mal starten, loggen Sie sich mit Ihrem Account ein oder registrieren Sie sich.

(3.) Das Display Ihres mobilen Endgeräts zeigt alle weiteren Schritte zur Verbindung des Produktes mit dem mobilen Endgerät.



Beachten Sie zusätzlich alle Bedienhinweise der App. Dadurch erhalten Sie einen besseren Überblick über den Verbindungsvorgang und die Funktionen.

### 3.6 Informationen zur App



Um mehr Informationen über die App zu erhalten, die App herunterzuladen und zu starten, scannen Sie den QR-Code im Koffer.

### 3.7 Anforderungen an Kartuschen



#### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch unerwartete Explosion!** Bei Kartuschen, die die Mindestsicherheitsanforderungen nicht erfüllen, können sich Ablagerungen aus unverbranntem Pulver bilden. Eine plötzliche Explosion und schwere Verletzungen des Anwenders und Personen in dessen Umgebung können daraus resultieren.

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Kartuschen, die den Mindestsicherheitsanforderungen Ihrer örtlichen gesetzlichen Regelungen entsprechen!
- ▶ Halten Sie die Wartungsintervalle ein und lassen Sie das Setzgerät regelmäßig durch den **Hilti-Service** reinigen!



Verwenden Sie nur die in dieser Tabelle aufgelisteten **Hilti DX**-Kartuschen oder andere geeignete Kartuschen, die den Mindestsicherheitsanforderungen entsprechen:

- Für EU- und EFTA-Länder gilt, dass die Kartuschen CE-konform sein müssen und die CE-Kennzeichnung tragen müssen.
- Für das Vereinigte Königreich gilt, dass die Kartuschen UKCA-konform sein müssen und die UKCA-Kennzeichnung tragen müssen.
- Für die USA gilt, dass die Kartuschen den Bestimmungen der ANSI A10.3-2020 entsprechen müssen.
- Für die außereuropäischen C.I.P.-Staaten gilt, dass die Kartuschen eine C.I.P.-Zulassung für das verwendete DX-Setzgerät haben müssen.
- Für die restlichen Länder gilt, dass die Kartuschen den Rückstandstest nach EN 16264 bestanden haben und eine entsprechende Deklaration des Herstellers aufweisen müssen.

#### Kartuschen

| Bestell-Bezeichnung | Farbe      | Stärke      |
|---------------------|------------|-------------|
| DX 6 Kartusche      | titan-grau | stark       |
| DX 6 Kartusche      | schwarz    | extra stark |

### 3.8 Mindestabstände und Randabstände

Bei der Befestigung müssen Sie Mindestabstände einhalten. Diese können produktspezifisch voneinander abweichen.



Beachten Sie die Anwendungshinweise in der Bedienungsanleitung des verwendeten Setzelements, im **Hilti Handbuch der Befestigungstechnik** oder im entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik'.

#### Befestigung auf Stahl

Beachten Sie bei der Befestigung auf Stahl immer folgende Mindestabstände:

- Der minimale Kantenabstand von der Kante des Untergrunds zum Befestigungselement muss mindestens 15 mm betragen.
- Der minimale Achsenabstand zwischen zwei Befestigungselementen muss mindestens 20 mm betragen.
- Die minimale Untergrunddicke muss 6 mm betragen.

### 3.9 Informationen zu den Anwendungsgebieten

Um mehr Informationen über die Anwendungsgebiete zu erhalten, beachten Sie die **Hilti** Produktseite.

## 4 Technische Daten

|                                                     | DX 6-GR          |
|-----------------------------------------------------|------------------|
| <b>Gewicht</b>                                      | 3,42 kg          |
| <b>Länge (Setzgerät)</b>                            | 491 mm           |
| <b>Empfohlene maximale Setzfrequenz</b>             | 700 Setzungen/h  |
| <b>Erforderliche Anpresskraft</b>                   | 174 N ... 200 N  |
| <b>Anpressweg</b>                                   | 19 mm            |
| <b>Umgebungstemperatur (Lagerung und Anwendung)</b> | -15 °C ... 50 °C |

### 4.1 Bluetooth

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Frequenz</b>                           | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| <b>Maximal abgestrahlte Sendeleistung</b> | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Geräusch- und Schwingungsinformation

Die aufgeführten Schallwerte wurden unter folgenden Rahmenbedingungen ermittelt:

#### Rahmenbedingungen Lärminformation

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Kartusche | Kaliber 6.8/11 schwarz |
|-----------|------------------------|



2253453

Deutsch

|                    |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| Energieeinstellung | 6                                                       |
| Anwendung          | Befestigung von 24-mm-Holz auf Beton (C40) mit X-P47 P8 |

**Geräuschinformation gemäß EN 15895**

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| Schallleistungspegel ( $L_{WA}$ )                  | 106 ±2 dB |
| Emissions-Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ )            | 103 ±2 dB |
| Emissions-Spitzenschalldruckpegel ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

**Schwingungsinformation gemäß EN 2006/42/EG**

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

## 5 Arbeitsvorbereitung

### 5.1 Setzgerät montieren

1. Stellen Sie sicher, dass sich kein Kartuschenstreifen im Setzgerät befindet.
2. Bringen Sie die Pfeilmarkierungen in eine Flucht und stecken Sie die Abgas-Kolbenrückführung in das Gehäuse.
3. Führen Sie die Bolzenführung zentriert in die Abgas-Kolbenrückführung ein.
4. Setzen Sie den Kolben ein.
5. Setzen Sie den Puffer auf die Bolzenführung.
6. Führen Sie die Bolzenführung zentrisch und nicht verkippt in die Abgas-Kolbenrückführung ein.
7. Drehen Sie die Bolzenführung im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten.
  - Die Bolzenführung ist verriegelt.

### 5.2 Absturzsicherung

#### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr** durch herabfallendes Werkzeug und/oder Zubehör!

- Verwenden Sie nur die für Ihr Produkt empfohlene **Hilti** Werkzeug-Halteleine.
- Prüfen Sie den Befestigungspunkt der Werkzeug-Halteleine vor jeder Verwendung auf mögliche Beschädigungen.



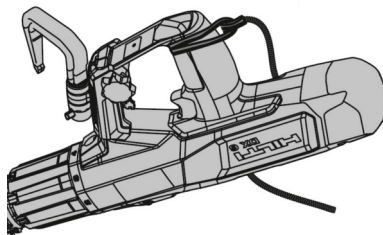
Beachten Sie Ihre nationalen Richtlinien für Arbeiten in Höhe.

Verwenden Sie als Absturzsicherung für dieses Produkt ausschließlich die **Hilti** Werkzeug-Halteleine #2261971.

- Befestigen Sie die Werkzeug-Halteleine mit der Schlaufe am Produkt wie im Bild dargestellt. Kontrollieren Sie den sicheren Halt.
- Befestigen Sie den Karabinerhaken an einer tragenden Struktur. Kontrollieren Sie den sicheren Halt des Karabinerhakens.



Beachten Sie die Bedienungsanleitungen der **Hilti** Werkzeug-Halteleine.



### 5.3 Gerüsthaken (Zubehör)

Zum kurzzeitigen Einhängen an ein Geländer oder einen Werkzeuggürtel kann der **Hilti** Gerüsthaken (Zubehör) montiert werden. Befolgen Sie zur Montage die dem Zubehör beiliegenden Montageanleitung.





Eine Kopie der Montageanleitung befindet sich am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Das Setzgerät muss zusätzlich mit der **Hilti** Werkzeug-Halteleine gesichert werden.

## 6 Bedienung



### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Auslösen!** Ein geladenes Setzgerät kann jederzeit einsatzbereit gemacht werden. Unbeabsichtigt ausgelöste Setzungen können Sie und andere Personen gefährden.

- ▶ Entladen Sie immer das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente), wenn Sie die Arbeit mit dem Setzgerät unterbrechen.
- ▶ Stellen Sie vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Rüsttätigkeiten sicher, dass sich keine Kartuschen und keine Befestigungselemente im Setzgerät befinden.



### WARNUNG

**Gefahr durch heiße Oberflächen!** Das Setzgerät kann durch den Einsatz heiß werden.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Ist der Widerstand beim Einsetzen des Kartuschenstreifens ungewöhnlich hoch, prüfen Sie ob der Kartuschenstreifen mit diesem Setzgerät kompatibel ist.

Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt.

### Anwendungshinweise zur Sicherheit

| Beispielabbildung | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p><b>Pressen Sie das Setzgerät nicht gegen Körperteile!</b></p> <p>Durch Anpressen auf ein Körperteil (z. B. Hand) kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden. Dadurch besteht die Gefahr der Setzung in Körperteile.</p> |

#### 6.1 Kartuschenstreifen laden 5

- ▶ Schieben Sie den Kartuschenstreifen mit dem schmalen Ende voran von unten in den Griff des Setzgeräts, bis der Kartuschenstreifen vollständig im Setzgerät versenkt ist.



#### Wenn Sie einen angebrochenen Kartuschenstreifen einsetzen:

Ziehen Sie den vollständig eingeschobenen Kartuschenstreifen mit der Hand oben aus dem Setzgerät, bis sich eine ungebrauchte Kartusche im Kartuschenlager befindet

#### 6.2 Einzelsetzgerät laden 4

- ▶ Schieben Sie das Befestigungselement von vorne in die Bolzenführung, bis die Unterlegscheibe des Befestigungselements in der Bolzenführung gehalten wird.

#### 6.3 Setzenergie einstellen 6

Wählen Sie die Energieeinstellung entsprechend der Anwendung. Beginnen Sie immer mit der minimalen Setzenergie, wenn keine Erfahrungswerte vorliegen.

1. Drücken und halten Sie die Entriegelungstaste «Einstellring Setzenergie».
2. Drehen Sie den «Einstellring Setzenergie» auf die gewünschte Energiestufe.



#### Energiestufen:

- 1 = niedrigste Energie
- 8 = höchste Energie

3. Prüfen Sie, ob die Befestigung korrekt gemäß Bedienungsanleitung des Befestigungselements erfolgt ist.



## 6.4 Befestigungselemente setzen 7

1. Positionieren Sie das Setzgerät.
2. Halten Sie das Setzgerät gerade gegen die Arbeitsfläche und pressen Sie es rechtwinklig an.
3. Drücken Sie den Auslöser, um das Befestigungselement zu setzen.

## 6.5 Einzelsetzgerät entladen

1. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen oben aus dem Setzgerät.
2. Ziehen Sie das Befestigungselement aus dem Setzgerät.

## 6.6 X-FCM Gitterrostbefestigung 13

1. Setzen Sie den Gewindebolzen auf den Stahlträger.



Verwenden Sie die Zentrierhülse, um ein einfaches zentriertes Befestigen zu gewährleisten.

2. Platzieren Sie den X-FCM Halteflansch.
3. Befolgen Sie Anweisungen in der Installationsanleitung des Befestigungselements.

## 6.7 X-FCP Riffelblechbefestigung 12

1. Bohren oder stanzen Sie das Riffelblech vor.



Beachten Sie die nötigen Mindestabstände:

A = 18-20 mm (0,70"-0,77")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Setzen Sie den Gewindebolzen in das vorgefertigte Loch.
3. Platzieren Sie den X-FCP Halteflansch.
4. Befolgen Sie Anweisungen in der Installationsanleitung des Befestigungselements.

## 6.8 X-GR Gitterbefestigung 11

1. Setzen Sie den Gitterrostbefestiger in die Bolzenführung.
2. Setzen Sie den Gitterrostbefestiger durch das Gitter in den Stahl.
3. Befolgen Sie Anweisungen in der Installationsanleitung des Befestigungselements.

## 6.9 Reinigungsanzeige zurücksetzen



Die Reinigungsanzeige besteht aus 5 Balken. Jeder Balken steht für 500 Setzungen.

Die Reinigungsanzeige ist dafür konzipiert, die richtigen Reinigungsintervalle bei Verwendung folgender Kartuschen anzuzeigen:

- DX 6 Kartusche titan-grau
- DX 6 Kartusche schwarz

- Drücken Sie die Bedientaste am Display für 10-12 Sekunden.
  - Die Reinigungsanzeige ist zurückgesetzt.

## 7 Verhalten bei Störungen



### WARNUNG

**Explosionsgefahr!** Bei unsachgemäßer Handhabung von Kartuschen können diese gezündet werden.

- Versuchen Sie nicht, Kartuschen mit Gewalt aus dem Setzgerät oder dem Kartuschenstreifen zu entfernen.



### WARNUNG

**Gefahr durch heiße Oberflächen!** Das Setzgerät kann durch den Einsatz heiß werden.

- Tragen Sie Schutzhandschuhe.



## 7.1 Setzgerät klemmt und fährt nicht auseinander

### **GEFAHR**

**Verletzungsgefahr durch ungesichertes Setzgerät!** Klemmt das Setzgerät im zusammengepressten Zustand oder zündet eine Kartusche nicht, kann das Setzgerät geladen und ungesichert sein. Das unbeabsichtigte Auslösen einer Setzung kann schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Stellen Sie jederzeit sicher, dass das Setzgerät nicht auf Sie oder andere Personen gerichtet ist.
  - ▶ Nehmen Sie den Finger vom Abzug und greifen Sie nicht vor die Mündung der Bolzenführung.
  - ▶ Behalten Sie ein ungesichertes Setzgerät immer unter Aufsicht.
- 
1. Pressen Sie das Setzgerät für mindestens 10 Sekunden an und lösen Sie das Setzgerät erneut aus.
  2. Nehmen Sie das Setzgerät von der Arbeitsfläche.
    - ▶ **Achten Sie darauf, dass es nicht gegen Sie oder andere Personen gerichtet ist!**
  3. Versuchen Sie die Bolzenführung von Hand in die Ausgangsstellung zu ziehen.
    - ▶ **Nehmen Sie die Hand vom Abzug und greifen Sie nicht vor die Mündung!**
  4. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen sofort aus dem Setzgerät.
    - ▶ **Wenn sich der Kartuschenstreifen nicht entfernen lässt:**
      - ▶ Lassen Sie das Setzgerät an einem sicheren Ort unter Aufsicht abkühlen.
      - ▶ Stellen Sie jederzeit Sicher, dass das Setzgerät nicht auf Sie oder andere Personen gerichtet ist.
      - ▶ Kontaktieren Sie den **Hilti Service**.
  5. Führen Sie einen Geräteservice durch. → Seite 12

## 7.2 Kartusche zündet nicht bei Setzgerät über Betriebstemperatur

**Stellen Sie jederzeit Sicher, dass das Setzgerät nicht auf Sie oder andere Personen gerichtet ist!**

1. Pressen Sie das Setzgerät für mindestens 10 Sekunden an und lösen Sie das Setzgerät erneut aus.
2. Wenn die Kartusche immer noch nicht zündet, warten Sie 10 Sekunden und nehmen Sie das Setzgerät von der Arbeitsfläche.
3. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen sofort aus dem Setzgerät.
  - ▶ **Wenn sich der Kartuschenstreifen nicht entfernen lässt:**
    - ▶ Lassen Sie das Setzgerät an einem sicheren Ort unter Aufsicht abkühlen.
    - ▶ Kontaktieren Sie den **Hilti Service**.
4. Führen Sie einen Geräteservice durch. → Seite 12
5. Bringen Sie die Kartusche in sichere Verwahrung.
6. Entsorgen Sie die nicht gezündeten Kartuschen.
  - ▶ Beachten Sie lokale Entsorgungsvorschriften.
7. Lassen Sie das Setzgerät abkühlen und setzen Sie Ihre Arbeit mit einem neuen Kartuschenstreifen fort.

## 7.3 Die Kartusche zündet nicht bei betriebswarmem Setzgerät

1. Stellen Sie die Arbeit sofort ein.
2. Entladen Sie das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente) und demontieren Sie das Setzgerät. → Seite 13
3. Prüfen Sie die Auswahl der richtigen Kombination aus Bolzenführungen, Kolben, Befestigungselementen und Kartusche.
4. Prüfen Sie Puffer, Kolben und Bolzenführungen auf Verschleiß und tauschen Sie die Komponenten gegebenenfalls aus.
5. Reinigen und ölen Sie das Setzgerät. → Seite 13
  - ▶ Besteht das Problem nach oben stehenden Maßnahmen weiterhin, darf das Setzgerät nicht länger verwendet werden.



- ▶ Lassen Sie das Setzgerät vom **Hilti** Service prüfen und gegebenenfalls reparieren.



Gerätebedingt kommt es im regulären Betrieb zu einer Verschmutzung und zum Verschleiß funktionsrelevanter Bauteile.

Führen Sie regelmäßig den Geräteservice durch. Prüfen Sie Kolben und Puffer bei intensiver Nutzung des Setzgeräts täglich, spätestens aber nach 2500 bis 3000 Setzungen. Das Intervall entspricht dem regulären Reinigungszyklus des Setzgeräts. Die Wartungs- und Reinigungszyklen basieren auf einem typischen Geräteeinsatz.

Der Setzzähler zeigt die Anzahl der durchgeführten Setzungen seit dem letzten Zurücksetzen der Reinigungsanzeige an. Ein Balken steht für 500 Setzungen.

Lassen Sie nach 30000 Setzungen eine Gerätewartung durch den **Hilti** Service durchführen.

## 8 Pflege und Instandhaltung

### 8.1 Pflege des Setzgeräts

Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich das von **Hilti** mitgelieferte Reinigungszubehör oder gleichwertiges Material. Verwenden Sie zur Reinigung keinesfalls Sprüheräte, Druckluft, Hochdruckreinigung, Lösungsmittel oder Wasser.



#### **VORSICHT**

**Gefahr von Schäden am Setzgerät!** Fremdkörper können sich im Setzgerät verklemmen und beim Auslösen das Setzgerät beschädigen.

- ▶ Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Setzgeräts.
- ▶ Reinigen Sie die Außenseite des Setzgeräts regelmäßig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen.

### 8.2 Instandhaltung



#### **WARNUNG**

**Gefährliche Substanzen!** Schmutz in DX-Geräten enthält Substanzen, die Ihre Gesundheit gefährden können.

- ▶ Atmen Sie während des Reinigens keinen Staub oder Schmutz ein.
  - ▶ Halten Sie Staub und Schmutz von Nahrungsmitteln fern.
  - ▶ Waschen Sie sich nach dem Reinigen des Setzgeräts die Hände.
  - ▶ Reinigen Sie das Setzgerät und verwenden Sie **Hilti**-Spray entsprechend den Vorgaben in der Bedienungsanleitung. Dadurch vermeiden Sie Funktionsstörungen.
1. Prüfen Sie regelmäßig alle außenliegenden Teile des Setzgeräts auf Beschädigungen.
  2. Prüfen Sie regelmäßig alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.
  3. Betreiben Sie das Setzgerät nur mit geeigneten Kartuschen und der empfohlenen Energieeinstellung  
→ Seite 9.
    - ▶ Falsche Kartuschen oder zu hohe Energieeinstellungen können zu frühzeitigem Ausfall des Setzgeräts führen.

### 8.3 Geräteservice durchführen

Führen Sie einen Geräteservice durch, wenn es zu folgenden Situationen kommt:

1. Es treten Energieschwankungen auf (erkennbar an ungleichmäßiger Eindringtiefe des Befestigungselements).
2. Es kommt zu Fehlzündungen der Kartusche (die Kartusche wird nicht gezündet).
3. Der Bedienkomfort lässt spürbar nach.
  - ▶ Der notwendige Anpressdruck nimmt spürbar zu.
  - ▶ Der Abzugswiderstand steigt.
  - ▶ Der «Einstellung Setzenergie» lässt sich nur noch schwer verstellen.
  - ▶ Der Kartuschenstreifen lässt sich nur noch schwer entfernen.
4. Der Setzzähler zeigt an, dass ein Geräteservice notwendig ist.



### 8.3.1 Setzgerät demontieren

#### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Auslösen!** Ein geladenes Setzgerät kann jederzeit einsatzbereit gemacht werden. Unbeabsichtigt ausgelöste Setzungen können Sie und andere Personen gefährden.

- ▶ Entladen Sie immer das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente), wenn Sie die Arbeit mit dem Setzgerät unterbrechen.
- ▶ Stellen Sie vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Rüsttätigkeiten sicher, dass sich keine Kartuschen und keine Befestigungselemente im Setzgerät befinden.

1. Drücken und halten Sie die Entriegelungstaste der Bolzenführung.
2. Drehen Sie die Bolzenführung bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
3. Ziehen Sie die Bolzenführung mit Kolben heraus.
4. Ziehen Sie den Kolben aus der Bolzenführung.
5. Trennen Sie den Puffer durch Abknicken von der Bolzenführung.
6. Drücken und halten Sie die Entriegelungstaste «Einstellung Setzenergie».
7. Drehen Sie den «Einstellring Setzenergie» gegen den Uhrzeigersinn bis zur Demontageposition.
8. Ziehen Sie die Abgas-Kolbenrückführung aus dem Gehäuse.

### 8.3.2 Kolben und Puffer prüfen

#### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr!** Durch einen defekten Puffer, Kolben oder eine defekte Standplatte entsteht ein erhöhtes Risiko von Fehlfunktionen.

- ▶ Prüfen Sie Puffer und Kolben auf Verschleiß und ersetzen Sie diese bei Beschädigungen.
- ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen am Kolben vor.
- ▶ Versuchen Sie nicht, einen defekten Kolben selbst instandzusetzen, z. B. durch Anschleifen der Spitze.

1. In folgenden Fällen ist der Kolben zu ersetzen:
  - ▶ Der Kolben ist gebrochen.
  - ▶ Der Kolben ist stark abgenutzt (z. B. Ausbruch der umlaufenden ringförmigen Erhöhung an der Kolbenspitze von mehr als 90°)
  - ▶ Die Kolbenringe sind gesprungen oder fehlen.
  - ▶ Der Kolben ist verkrümmt (Prüfen durch Rollen auf einer glatten Fläche).
2. In folgenden Fällen ist der Puffer zu ersetzen:
  - ▶ Der Metallring des Puffers ist gebrochen oder löst sich.
  - ▶ Der Puffer hält nicht mehr auf der Bolzenführung.
  - ▶ Unter dem Metallring ist ein starker punktueller Gummiabrieb erkennbar.

### 8.3.3 Setzgerät reinigen und ölen



Benutzen Sie ausschließlich **Hilti Spray**. Die Verwendung von anderen Schmiermitteln kann Betriebsstörungen hervorrufen oder das Setzgerät beschädigen.

1. Entladen Sie das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente) und demontieren Sie das Setzgerät. → Seite 13
2. Reinigen Sie die Kolbenringe mit der mitgelieferten flachen Bürste, bis die Kolbenringe frei beweglich sind.
3. Reinigen Sie die Arretierung der Bolzenführung mit der flachen Bürste.
4. Ölen Sie die Arretierung der Bolzenführung und wischen Sie die Arretierung leicht mit einem Tuch ab.
5. Reinigen Sie die Abgas-Kolbenrückführung innen mit der mitgelieferten großen Rundbürste.
6. Ölen Sie die Arretierung der Abgas-Kolbenrückführung innen.
7. Reinigen Sie das hintere Ende der Abgas-Kolbenrückführung und die Stifte mit der Flachbürste.
8. Ölen Sie die Stifte und wischen Sie die Stifte anschließend leicht mit einem Tuch ab.
9. Reinigen Sie das konische Kartuschenlager mit der mitgelieferten konischen Bürste.
10. Reinigen Sie den Kartuschenschacht mit dem mitgelieferten Stößel.

### 8.3.4 Finales Prüfen des Setzgeräts

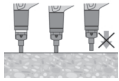
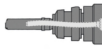
1. Prüfen Sie nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.



## 9 Probleme mit dem Setzgerät

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr! Bevor sie mit der Störungsbehebung beginnen, vergewissern Sie sich, dass sich keine Kartuschen im Setzgerät befinden. Wenn sich die Kartuschen nicht entfernen lassen, kontaktieren Sie den **Hilti Service**

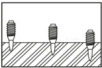
Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren **Hilti Service**.

| Störung                                                                                                                                                              | Mögliche Ursache                                      | Lösung                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notwendiger Anpressdruck nimmt zu                                                                                                                                    | Aufbau von Verbrennungsrückständen.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geräteservice durchführen.</li> <li>Kartuschenlager reinigen.</li> <li>Neuen Kartuschenstreifen einsetzen.</li> </ul>                     |
| Abzugswiderstand nimmt zu                                                                                                                                            | Aufbau von Verbrennungsrückständen.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontaktieren Sie den <b>Hilti Service</b>.</li> </ul>                                                                                     |
| «Einstellung Setzenergie» lässt sich nur schwer verstellen                                                                                                           | Aufbau von Verbrennungsrückständen.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geräteservice durchführen.</li> <li>Kartuschenlager reinigen.</li> <li>Neuen Kartuschenstreifen einsetzen.</li> </ul>                     |
| <br>Element nicht tief genug gesetzt                                                | Zu langes Element.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kürzeres Element verwenden.</li> </ul>                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                      | Schlechte Kartusche.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kartuschenstreifen um eine Kartusche weiterziehen.</li> </ul>                                                                             |
|                                                                                                                                                                      | Setzenergie zu niedrig                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» erhöhen.</li> <li>Extra-starke Kartusche verwenden.</li> </ul>                                   |
| <br>Kolben klemmt in Abgas-Kolbenrückführung                                        | Beschädigter Kolben.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kolben wechseln.</li> </ul>                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                      | Pufferabrieb im Innern der Abgas-Kolbenrückführung.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.</li> <li><b>Hilti Service</b> aufsuchen, falls das Problem weiter besteht.</li> </ul> |
| <br>Abgas-Kolbenrückführung ist verklemmt. Das Setzgerät fährt nicht auseinander. | Aufbau von Verbrennungsrückständen.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geräteservice durchführen.</li> <li>Kartuschenlager reinigen.</li> <li>Neuen Kartuschenstreifen einsetzen.</li> </ul>                     |
|                                                                                                                                                                      | Verklemmung durch Schmutz oder Beton-Splitter.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lösen Sie die Verklemmung. → Seite 11</li> </ul>                                                                                          |
|                                                                                                                                                                      |                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den <b>Hilti Service</b>.</li> </ul>                                                         |
| <br>Kolben klemmt in der Bolzenführung                                            | Kolben und/oder Puffer beschädigt.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazin abschrauben, Kolben und Puffer prüfen und gegebenenfalls wechseln.</li> </ul>                                                     |
|                                                                                                                                                                      | Zu viel Setzenergie                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» verringern.</li> </ul>                                                                           |
|                                                                                                                                                                      | Kolben durch Setzen ohne Befestigungselement verbogen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Leersetzen vermeiden.</li> <li>Kolben auf Geradheit prüfen und gegebenenfalls ersetzen.</li> </ul>                                        |
| Setzgerät lässt sich nicht auslösen                                                                                                                                  | Setzgerät wurde nicht vollständig angepresst.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Setzgerät vollständig anpressen.</li> </ul>                                                                                               |



| Störung                             | Mögliche Ursache                                                 | Lösung                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Setzgerät lässt sich nicht auslösen | Kolbenfehlstand (Kolben beim Auslösen nicht in Ausgangsposition) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kartuschenstreifen entfernen und Geräteservice durchführen.</li> <li>▶ Kolben und Puffer prüfen.<br/>→ Seite 13.</li> </ul> |
|                                     | Bolzenführung nicht korrekt eingearbeitet.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Drehen Sie die Bolzenführung oder das Magazin, bis beim Einrasten ein Klick zu hören ist.<br/>→ Seite 8.</li> </ul>         |
|                                     | Kolbenpreller durch zu hohe Setzenergie.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» verringern.</li> </ul>                                                             |

## 9.1 Probleme mit Befestigungselementen auf Stahl

| Störung                                                                                                               | Mögliche Ursache                                         | Lösung                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element dringt nicht tief genug in Untergrund ein                                                                     | Setzenergie zu niedrig                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» erhöhen.</li> <li>▶ Extra-starke Kartusche verwenden.</li> </ul>                             |
|                                                                                                                       | Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stärkeres System wie z. B. DX 76 (PTR) mit zugehörigen geeigneten Befestigungselementen verwenden.</li> </ul>                         |
|                                                                                                                       | Kolbenpreller durch zu hohe Setzenergie.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» verringern.</li> </ul>                                                                       |
| <br>Element hält nicht in Untergrund | Dünnere Stahluntergrund (4-5 mm)                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Andere Leistungseinstellung oder andere Kartusche verwenden.</li> </ul>                                                               |
| <br>Unterschiedliche Setztiefen      | Kolbenfehlstand                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kartuschenstreifen entfernen und Geräteservice durchführen.</li> <li>▶ Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.</li> </ul> |
|                                                                                                                       | Setzgerät ist zu stark verschmutzt.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzgerät reinigen.</li> <li>▶ Lassen Sie das Setzgerät gegebenenfalls durch den <b>Hilti</b> Service prüfen.</li> </ul>              |
|                                                                                                                       | Kolbenpreller durch zu hohe Setzenergie.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» verringern.</li> </ul>                                                                       |
| <br>Elementbruch                   | Setzenergie zu niedrig                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie am «Einstellung Setzenergie» erhöhen.</li> <li>▶ Extra-starke Kartusche verwenden.</li> </ul>                             |
|                                                                                                                       | Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stärkeres System wie z. B. DX 76 (PTR) mit zugehörigen geeigneten Befestigungselementen verwenden.</li> </ul>                         |
|                                                                                                                       | Zu viel Setzenergie.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie mit dem «Einstellung Setzenergie» verringern.</li> </ul>                                                                  |
| Element zu tief gesetzt                                                                                               | Zu viel Setzenergie.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Setzenergie am am «Einstellung Setzenergie» verringern.</li> <li>▶ Schwächere Kartusche verwenden.</li> </ul>                         |



## 9.2 Probleme mit den Kartuschen

| Störung                                                                                                                               | Mögliche Ursache                                | Lösung                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Kartuschenstreifen wird nicht transportiert  | Beschädigter Kartuschenstreifen.                | ► Kartuschenstreifen wechseln.                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                       | Setzgerät ist zu stark verschmutzt.             | ► Setzgerät reinigen.<br>► Lassen Sie das Setzgerät gegebenenfalls durch den <b>Hilti</b> Service prüfen.                                                                                        |
|                                                                                                                                       | Setzgerät beschädigt.                           | ► Kontaktieren Sie den <b>Hilti</b> Service.                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                       | Falscher Kartuschenstreifen verwendet           | ► Verwenden Sie nur für das Setzgerät vorgesehenen Kartuschenstreifen.                                                                                                                           |
| <br><br>Kartuschenstreifen ist schwer zu entfernen.  | Setzgerät überhitzt.                            | ► Setzgerät unter dauernder Aufsicht abkühlen lassen.<br>► Anschließend den Kartuschenstreifen vorsichtig aus dem Setzgerät entfernen.                                                           |
|                                                                                                                                       | Aufbau von Verbrennungsrückständen.             | ► Geräteservice durchführen.<br>► Kartuschenlager reinigen.<br>► Neuen Kartuschenstreifen einsetzen.                                                                                             |
| <br><br>Kartusche lässt sich nicht zünden            | Schlechte Kartusche.                            | ► Kartuschenstreifen um eine Kartusche weiterziehen.                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                       | Setzgerät verschmutzt.                          | ► Geräteservice durchführen.                                                                                                                                                                     |
| <br><br>Kartuschenstreifen schmilzt                  | Setzgerät wird beim Setzen zu lange angepresst. | ► Kartuschenstreifen entfernen und durch einen neuen Kartuschenstreifen ersetzen.<br>► Weniger lange anpressen, bevor Setzgerät ausgelöst wird.                                                  |
|                                                                                                                                       | Zu hohe Setzfrequenz (Setzgerät zu heiß).       | ► Arbeit sofort einstellen.<br>► Kartuschenstreifen entfernen und Setzgerät abkühlen lassen.<br>► Überschreiten Sie nicht die empfohlene maximale Setzfrequenz (siehe Kapitel Technische Daten). |
| <br><br>Kartusche löst sich aus Kartuschenstreifen | Zu hohe Setzfrequenz (Setzgerät zu heiß).       | ► Arbeit sofort einstellen.<br>► Kartuschenstreifen entfernen und Setzgerät abkühlen lassen.<br>► Überschreiten Sie nicht die empfohlene maximale Setzfrequenz (siehe Kapitel Technische Daten). |

## 10 Entsorgung

 **Hilti** Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



## 11 Herstellergewährleistung

- ▶ Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Gewährleistungsbedingungen an Ihren lokalen **Hilti** Partner.

## 12 C.I.P.-Prüfbestätigung

Für die Mitgliedsstaaten der C.I.P. außerhalb des EU- und EFTA-Rechtsraums gilt: Das **Hilti** DX 6 ist bauartzugelassen und systemgeprüft. Aufgrund dessen ist das Gerät mit dem Zulassungszeichen der PTB in quadratischer Form mit der Zulassungsnummer S 1035 versehen. Damit garantiert **Hilti** die Übereinstimmung mit der zugelassenen Bauart.

## 13 Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt und Recycling finden Sie unter folgendem Link: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Diesen Link finden Sie auch am Ende der Dokumentation als QR-Code.

# Original operating instructions

## 1 Information about the operating instructions

### 1.1 About these operating instructions

- 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.
- Observe the safety instructions and warnings in these operating instructions and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the product is accompanied by these operating instructions only, when the product is given to other persons.

### 1.2 Explanation of symbols used

#### 1.2.1 Warnings

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



**DANGER !**

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



**WARNING !**

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



**CAUTION !**

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

#### 1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

|  |                                                   |
|--|---------------------------------------------------|
|  | Comply with the operating instructions            |
|  | Instructions for use and other useful information |
|  | Dealing with recyclable materials                 |





Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste

### 1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

|   |                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.                                                           |
| 3 | The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text.                   |
|   | Item reference numbers are used in the <b>overview illustration</b> and refer to the numbers used in the key in the <b>product overview</b> section. |
|   | These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.                                       |

## 1.3 Product-dependent symbols

### 1.3.1 Symbols

The following symbols are also used:

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

### 1.3.2 Obligation symbols

The following obligation symbols are used on the product:

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

### 1.3.3 Information shown on the display

The following information may be shown on the display:

|  |                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | This symbol indicates the battery's state of charge. When the battery is empty, the maintenance symbol appears.                                                                                                |
|  | The "maintenance" symbol indicates that maintenance is due. It appears after 5 years, when 30,000 fasteners have been driven, or when the battery is empty. Our recommendation: Consult <b>Hilti Service</b> . |
|  | The "fasteners driven" counter indicates when the next service is due. One segment stands for 500 fasteners driven. There are 5 segments in total, representing 2,500 fasteners driven.                        |
|  | This symbol indicates whether Bluetooth is switched on. If the symbol is not shown on the display then Bluetooth is switched off.                                                                              |

## 1.4 Declaration of conformity

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

The technical documentation is filed here:

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

## 1.5 Product information

products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about



the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

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

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

#### Product information

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

## 2 Safety

### 2.1 Safety instructions

#### Basic safety precautions

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

Keep all safety instructions and instructions for future reference.

- ▶ Do not tamper with or modify the fastening tool in any way.
- ▶ Use only fastening tools and items of equipment that are compatible with each other (base plates, fastener guides, magazines, pistons and accessories) and consumables (fasteners and cartridges).
- ▶ Check the fastening tool and accessories for damage.
  - ▶ Moving parts must be in full working order; make sure that they cannot jam. Comply with the instructions on cleaning and oiling in these operating instructions → page 29.
  - ▶ All parts must be correctly installed to ensure faultless operation of the fastening tool. Damaged parts must be properly repaired or replaced by **Hilti** Service unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Use only **Hilti** DX cartridges, or other suitable cartridges that meet the minimum safety requirements. → page 22
- ▶ Use the fastening tool only for the applications defined in the section headed "Intended use" → page 21. Do not attempt to drive fasteners into unsuitable base materials, for example material that is too thin, too hard, or too brittle. Driving a fastener into these materials can cause the fastener to break, splinter the material or be driven right through. Examples of unsuitable materials are:
  - ▶ Weld seams in steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete.
  - ▶ Comply with the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'. Always also comply with the operating instructions of the fastener to be used.

#### Requirements to be met by users

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

#### Safety at the workplace

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

#### Personal safety

- ▶ Never press the nosepiece of the fastening tool against your hand or any other part of the body! Never point the fastening tool toward other persons! → page 25
- ▶ Do not compress the fastening tool with your hand on the magazine or fastener guide, piston or piston guide or a loaded fastener. Compressing the fastening tool by hand can make the fastening tool ready to fire, even without a fastener guide installed. This gives rise to a risk of serious injury for yourself and others.



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

### Use and care of direct fastening tools

- ▶ Use the fastening tool only for its intended use and only when it is in faultless condition. Do not attempt to use the tool for purposes for which it is not intended.
- ▶ Do not use the fastening tool in places where there is a risk of fire and explosion.
- ▶ Before driving fasteners, check behind the object to make sure that no-one is present in line with the fasteners to be driven. Danger of fasteners penetrating right through!
- ▶ Make sure that the nosepiece of the fastening tool is never pointed toward yourself or other persons.
- ▶ Hold the fastening tool only by the gripping surfaces provided for the purpose.
- ▶ Keep the gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Pull the trigger only when the fastening tool is at right angles to and pressed fully against the work surface.
- ▶ Before starting work, check the selected energy setting.
  - ▶ Carry out a test by driving fasteners into the base material you are working on → page 25.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the work surface. This reduces the risk of a fastener being deflected by the base material.
- ▶ Do not drive fasteners into existing holes except in situations where this is recommended by **Hilti**.
- ▶ Do not re-use a fastener that was used beforehand - risk of injury! Use a new fastener.
- ▶ Do not attempt to re-drive a fastener that was not driven in deeply enough! The fastener could break.
- ▶ Never leave a loaded fastening tool unattended.
- ▶ Always unload the fastening tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, maintenance and care, changing the fastener guide, before work breaks and before storing the tool.
- ▶ Transport and store the fastening tool in the **Hilti** case intended for the purpose.
- ▶ Store fastening tools that are not in use in a dry, secure place where they are inaccessible to children.
- ▶ Always position the nosepiece of the fastening tool on smooth, flat surfaces free of obstructions and fully supported by the sub-structure.
- ▶ Comply with the specifications for distances from edges and spacing between fasteners (see the section headed "**Minimum distances**" → page 23).
- ▶ Before driving fasteners, check that there is no electrical wiring, water piping or gas piping behind the surface into which you want to drive them.
- ▶ For detailed information, request a copy of the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology' from your **Hilti** Store.

### Thermal safety rules

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

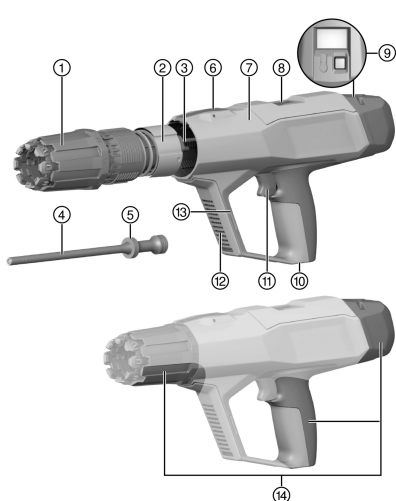
### Risk of explosion with cartridges

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



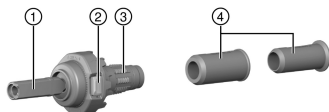
### 3 Description

#### 3.1 Product overview (fastening tool) 1



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

#### 3.2 Product overview (fastener guides) 2



- ① Fastener guide
- ② Fastener guide release button
- ③ Buffer
- ④ Centering sleeve

#### 3.3 Controls on the fastening tool

The controls on the fastening tool are as follows:

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

#### 3.4 Intended use

The product described is a fastening tool for driving nails, studs and fasteners into steel.

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

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



### 3.5 Bluetooth®

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

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

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



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

#### 3.5.1 Data transmission via Bluetooth

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

If the product is not detected, check the following:

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

#### 3.5.2 Installing and setting up the app

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

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



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

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

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



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

### 3.6 Information about the app



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

### 3.7 Requirements to be met by cartridges



#### **WARNING**

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

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

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

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



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

#### Cartridges

| Ordering designation | Color         | Power level  |
|----------------------|---------------|--------------|
| DX 6 cartridge       | titanium-gray | strong       |
| DX 6 cartridge       | black         | extra-strong |

### 3.8 Minimum distances and edge distances

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



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

#### Fastening to steel

Always observe the following minimum distances and spacing when fastening to steel:

- The minimum distance from the edge of the base material to the fastener must be at least 15 mm.
- The minimum center-to-center distance between two fasteners is 20 mm.
- The base material must have a thickness of at least 6 mm.

### 3.9 Information about the field of applications

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

## 4 Technical data

|                                       | DX 6-GR                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Weight                                | 3.42 kg                           |
| Length (fastening tool)               | 491 mm                            |
| Recommended maximum fastening rate    | 700 fastener driving operations/h |
| Required contact pressure             | 174 N ... 200 N                   |
| Compression stroke                    | 19 mm                             |
| Ambient temperature (storage and use) | -15 °C ... 50 °C                  |

### 4.1 Bluetooth

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Frequency                          | 2,400 MHz ... 2,483.5 MHz |
| Maximum emitted transmission power | -27.2 dBm                 |

### 4.2 Noise and vibration information

The noise values listed were determined under the following conditions:

#### Noise information conditions

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



## Noise information in accordance with EN 15895

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| Sound power level ( $L_{WA}$ )                      | 106 ±2 dB |
| Emission sound pressure level ( $L_{pA}$ )          | 103 ±2 dB |
| Peak sound pressure emission level ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

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

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

## 5 Preparations at the workplace

### 5.1 Assembling the fastening tool 3

1. Make sure that there are no cartridge strips in the fastening tool.
2. Bring the arrow marks into alignment and insert the exhaust gas piston return unit into the housing.
3. Insert the fastener guide centered into the exhaust gas piston return unit.
4. Fit the piston.
5. Fit the buffer onto the fastener guide.
6. Insert the fastener guide centered and not tilted into the exhaust gas piston return unit.
7. Turn the fastener guide clockwise until it engages.
  - The fastener guide is locked.

### 5.2 Fall arrest



#### WARNING

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

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



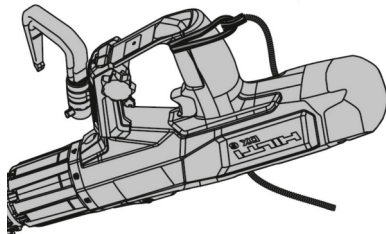
Comply with the national regulations for working at heights.

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

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



Comply with the operating instructions of the **Hilti** tool tether.



### 5.3 Scaffold hook (accessory)

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



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

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



## 6 Operation

### WARNING

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

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

### WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.

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

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

### Safety-related instructions for use

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

#### 6.1 Loading cartridge strips

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



#### To use a cartridge strip in which some cartridges have already been used:

Pull the fully inserted cartridge strip by hand up and out of the fastening tool until the first unused cartridge is in position in the cartridge chamber

#### 6.2 Loading the single-fastener tool

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

#### 6.3 Setting driving energy

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

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



Energy levels:

- 1 = lowest energy
- 8 = highest energy

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

#### 6.4 Driving fasteners

1. Position the fastening tool.



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

### 6.5 Unloading the single-fastener tool

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

### 6.6 Driving X-FCM grating fasteners 13

1. Drive the threaded stud into the steel beam.



Use the centering sleeve to help ensure easy centering of the fastener.

2. Position the X-FCM retaining flange.
3. Follow the instructions in the installation instructions of the fastener.

### 6.7 Driving the X-FCP checker plate fasteners 12

1. Drill or punch the holes in the checker plate.



Observe the following minimum dimensions and distances:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Drive the threaded stud through the predrilled or punched hole.
3. Position the X-FCP retaining flange.
4. Follow the instructions in the installation instructions of the fastener.

### 6.8 Driving the X-GR grating fasteners 11

1. Insert the grating fastener into the fastener guide.
2. Drive the grating fastener through the grating into the supporting steel.
3. Follow the instructions in the installation instructions of the fastener.

### 6.9 Resetting the cleaning indicator



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

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

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

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

## 7 Troubleshooting



### WARNING

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

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



### WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.



## 7.1 Fastening tool jams and does not extend

### **DANGER**

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

- ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
  - ▶ Take your finger off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle of the fastener guide.
  - ▶ Keep a fastening tool with the safety off under observation at all times.
- 
1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 10 seconds and trigger the fastening tool again.
  2. Lift the fastening tool away from the working surface.
    - ▶ **Be sure not to point it toward yourself or other persons!**
  3. Try to pull the fastener guide to its initial position by hand.
    - ▶ **Take your hand off the trigger and do not hold your hand in front of the muzzle!**
  4. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
    - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
      - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
      - ▶ At all times, make sure that the fastening tool is not pointing toward you or anyone else.
      - ▶ Contact **Hilti** Service.
  5. Service the tool. → page 28

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

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

1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 10 seconds and trigger the fastening tool again.
2. If the cartridge still does not fire, wait for 10 seconds and then lift the fastening tool away from the work surface.
3. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
  - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
    - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
    - ▶ Contact **Hilti** Service.
4. Service the tool. → page 28
5. Move the cartridge to a safe location.
6. Dispose of the cartridges that have not fired.
  - ▶ Comply with the locally applicable disposal regulations.
7. Allow the fastening tool to cool down and resume work with a new cartridge strip.

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

1. Stop using the tool immediately.
2. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool. → page 29
3. Check that you are using the correct combination of fastener guides, piston, fasteners and cartridge.
4. Check the buffer, piston and fastener guides for wear; replace the components as necessary.
5. Clean and oil the fastening tool. → page 29
  - ▶ If the problem persists after the measures described above have been taken, further use of the fastening tool is not permissible.



- ▶ Have the fastening tool checked and, if necessary, repaired by **Hilti Service**.



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

Service the tool at regular intervals. Check the piston and buffer daily if the fastening tool is used intensively, or at the latest after every 2500 to 3000 fasteners. The interval corresponds to the regular cleaning cycle of the fastening tool. The service and cleaning cycles are based on typical tool use.

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

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

## 8 Care and maintenance

### 8.1 Care of the fastening tool

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



#### CAUTION

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

- ▶ Prevent foreign bodies from penetrating into the interior of the fastening tool.
- ▶ Clean the exterior of the fastening tool with a slightly damp cloth at regular intervals.

### 8.2 Maintenance



#### WARNING

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

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

1. Regularly check all external parts of the fastening tool for damage.
2. Regularly check all operating controls to ensure that they work properly.
3. Use the fastening tool only with suitable cartridges and the recommended energy setting → page 25.
  - ▶ Use of the wrong cartridges or excessively high power settings can lead to premature failure of the fastening tool.

### 8.3 Servicing the tool

Service the tool in the following situations:

1. If energy fluctuations occur (evidenced by irregularities in fastener penetration depth).
2. If cartridge misfires occur (the cartridge is not fired).
3. If the tool becomes noticeably less easy to operate.
  - ▶ If the required contact pressure increases noticeably.
  - ▶ If the trigger resistance increases.
  - ▶ If the selector ring for driving energy has become difficult to turn.
  - ▶ If the cartridge strip is difficult to remove.
4. If the fastener counter indicates that a tool service is necessary.



### 8.3.1 Disassembling the fastening tool 8

#### WARNING

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

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

1. Press and hold down the release button of the fastener guide.
2. Turn the fastener guide counter-clockwise as far as it will go.
3. Pull out the fastener guide with piston.
4. Pull the piston out of the fastener guide.
5. Remove the buffer by bending it sharply out of the fastener guide.
6. Press and hold down the release button for the selector ring for driving energy.
7. Turn the selector ring for driving energy counter-clockwise to the removal position.
8. Pull the exhaust gas piston return unit out of the housing.

### 8.3.2 Checking piston and buffer 9

#### WARNING

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

- ▶ Check the piston and buffer for wear and replace them if damaged.
  - ▶ Do not tamper with or modify the piston.
  - ▶ Do not attempt to repair a faulty piston yourself, for example by grinding the tip.
1. The piston must be replaced in the following cases:
    - ▶ The piston is broken.
    - ▶ The piston is badly worn or chipped (e.g. a segment of more than 90° of the circumferential ring-shaped elevation at the piston tip broken away)
    - ▶ The piston rings are cracked or missing.
    - ▶ The piston is bent (check by rolling the piston on a smooth, flat surface).
  2. The buffer must be replaced in the following cases:
    - ▶ The metal ring of the buffer is loose or broken.
    - ▶ The buffer no longer holds on the fastener guide.
    - ▶ The rubber is badly worn at certain points under the metal ring.

### 8.3.3 Cleaning and oiling fastening tool 10



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

1. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool. → page 29
2. Use the flat brush supplied for the purpose to clean the piston rings until the piston rings move freely.
3. Use the flat brush to clean the lock of the fastener guide.
4. Oil the lock of the fastener guide and then wipe the lock lightly with a cloth.
5. Use the large round brush supplied for the purpose to clean the inside of the exhaust gas piston return unit.
6. Oil the lock of the exhaust gas piston return unit on the inside.
7. Use the flat brush to clean the back end of the exhaust gas piston return unit and the pins.
8. Oil the pins and then wipe the pins lightly with a cloth.
9. Use the tapered brush supplied for the purpose to clean the tapered cartridge chamber.
10. Clean the cartridge barrel with the cleaning rod supplied for the purpose.

### 8.3.4 Final check of the fastening tool

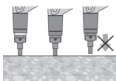
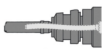
1. After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.
2. Reset the cleaning indicator. → page 26



## 9 Problems with the fastening tool

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

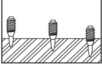
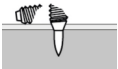
If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, please contact **Hilti Service**.

| Trouble or fault                                                                                                                                                       | Possible cause                                                                   | Action to be taken                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Higher force required to press the tool against the surface                                                                                                            | Build-up of combustion residues.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>                        |
| Trigger resistance increases                                                                                                                                           | Build-up of combustion residues.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contact <b>Hilti Service</b>.</li> </ul>                                                                                           |
| Selector ring for driving energy is difficult to turn                                                                                                                  | Build-up of combustion residues.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>                        |
|  <p>The fastener is not driven deep enough</p>                                        | The fastener is too long.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use a shorter fastener.</li> </ul>                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                        | Bad cartridge.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pull the cartridge strip through to the next cartridge.</li> </ul>                                                                 |
|                                                                                                                                                                        | Driving energy too low                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.</li> <li>▶ Use an extra-strong cartridge.</li> </ul>         |
|  <p>Piston jamming in exhaust gas piston return unit</p>                              | The piston is damaged.                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Change the piston.</li> </ul>                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                        | Abraded material from buffer inside the exhaust gas piston return unit.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.</li> <li>▶ Contact <b>Hilti Service</b> if the problem persists.</li> </ul>  |
|                                                                                                                                                                        | Build-up of combustion residues.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>                        |
|  <p>Exhaust gas piston return unit jammed. The fastening tool remains compressed.</p> | Build-up of combustion residues.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>                        |
|                                                                                                                                                                        | Jamming due to dirt or fragments of concrete.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Free the jammed components. → page 27</li> <li>▶ Contact <b>Hilti Service</b> if the fault / error persists.</li> </ul>            |
|  <p>The piston jams in the fastener guide</p>                                       | The piston and/or buffer are damaged.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unscrew the magazine, check the piston and buffer and replace if necessary.</li> </ul>                                             |
|                                                                                                                                                                        | Too much driving energy                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.</li> </ul>                                                     |
|                                                                                                                                                                        | Piston bent because tool fired without fastener                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avoid firing the tool without a fastener loaded.</li> <li>▶ Check the straightness of the piston; replace if necessary.</li> </ul> |
| Fastening tool cannot be fired                                                                                                                                         | Fastening tool was not pressed fully against the working surface.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Press the fastening tool fully against the working surface.</li> </ul>                                                             |
|                                                                                                                                                                        | Incorrect piston position (piston not in initial position when firing triggered) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove the cartridge strip and service the tool.</li> <li>▶ Check piston and buffer. → page 29.</li> </ul>                         |
|                                                                                                                                                                        | Fastener guide is not correctly engaged.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Turn the fastener guide or the magazine until it engages with an audible click. → page 24.</li> </ul>                              |



| Trouble or fault               | Possible cause                                    | Action to be taken                                                    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Fastening tool cannot be fired | Piston bounce because driving energy is too high. | ► Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy. |

## 9.1 Problems with fasteners in steel

| Malfunction                                                                                                                             | Possible cause                                                  | Action to be taken                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The fastener doesn't penetrate deep enough                                                                                              | Driving energy too low                                          | ► Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.<br>► Use an extra-strong cartridge.   |
|                                                                                                                                         | The application limits have been exceeded (very hard material). | ► Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR), with corresponding suitable fasteners.                        |
|                                                                                                                                         | Piston bounce because driving energy is too high.               | ► Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.                                         |
| <br><br>The fastener doesn't hold in the base material | Thin supporting steel (4-5 mm)                                  | ► Use a different power setting or different cartridge power level.                                           |
| <br><br>Fastener driving depth varies                  | Incorrect piston position                                       | ► Remove the cartridge strip and service the tool.<br>► Check the piston and buffer and replace if necessary. |
|                                                                                                                                         | Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool.     | ► Clean the fastening tool.<br>► If necessary, have the fastening tool checked by <b>Hilti</b> Service.       |
|                                                                                                                                         | Piston bounce because driving energy is too high.               | ► Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.                                         |
| <br><br>Fastener breakage                             | Driving energy too low                                          | ► Turn the selector ring for driving energy to increase driving energy.<br>► Use an extra-strong cartridge.   |
|                                                                                                                                         | The application limits have been exceeded (very hard material). | ► Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR), with corresponding suitable fasteners.                        |
|                                                                                                                                         | Too much driving energy.                                        | ► Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.                                         |
| The fastener is driven too deep                                                                                                         | Too much driving energy.                                        | ► Turn the selector ring for driving energy to reduce driving energy.<br>► Use a less powerful cartridge.     |

## 9.2 Problems with the cartridges

| Malfunction                                                                                                                    | Possible cause                                              | Action to be taken                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>The cartridge strip doesn't advance | The cartridge strip is damaged.                             | ► Change the cartridge strip.                                                                           |
|                                                                                                                                | Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool. | ► Clean the fastening tool.<br>► If necessary, have the fastening tool checked by <b>Hilti</b> Service. |
|                                                                                                                                | Fastening tool damaged.                                     | ► Contact <b>Hilti</b> Service.                                                                         |



| Malfunction                                                                                                                                 | Possible cause                                                       | Action to be taken                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>The cartridge strip doesn't advance                    | Wrong cartridge strip used                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use only cartridge strips of a type intended for use with the fastening tool.</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| <br>Cartridge strip is difficult to remove.                | Fastening tool overheated.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allow the fastening tool to cool down under constant observation.</li> <li>▶ Subsequently, carefully remove the cartridge strip from the fastening tool.</li> </ul>                                                                         |
|                                                                                                                                             | Build-up of combustion residues.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> <li>▶ Clean the cartridge chamber.</li> <li>▶ Insert new cartridge strip.</li> </ul>                                                                                                                                 |
| <br>The cartridge doesn't fire                             | Bad cartridge.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pull the cartridge strip through to the next cartridge.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                             | Fastening tool dirty.                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Service the tool.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| <br>The cartridge strip melts                              | Fastening tool was pressed against the working surface for too long. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove cartridge strip and insert a new cartridge strip instead.</li> <li>▶ Fire the fastening tool sooner after pressing it against the working surface.</li> </ul>                                                                        |
|                                                                                                                                             | Fastener driving rate too high (fastening tool overheated).          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stop using the tool immediately.</li> <li>▶ Remove cartridge strips and allow the fastening tool to cool down.</li> <li>▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate (see the section headed "Technical data").</li> </ul> |
| <br>A cartridge detaches itself from the cartridge strip | Fastener driving rate too high (fastening tool overheated).          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stop using the tool immediately.</li> <li>▶ Remove cartridge strips and allow the fastening tool to cool down.</li> <li>▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate (see the section headed "Technical data").</li> </ul> |

## 10 Disposal

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

## 11 Manufacturer's warranty

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



## 12 C.I.P. test confirmation

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

## 13 Further information

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

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

# Oorspronkelijke handleiding

## 1 Informatie over de handleiding

### 1.1 Bij deze handleiding

- Lees voor ingebruikname deze handleiding door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze handleiding en op het product in acht nemen.
- De handleiding altijd bij het product bewaren en het product alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

### 1.2 Verklaring van de tekens

#### 1.2.1 Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden gebruikt:

#### **GEVAAR**

**GEVAAR !**

- Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

#### **WAARSCHUWING**

**WAARSCHUWING !**

- Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

#### **ATTENTIE**

**ATTENTIE !**

- Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot letsel of tot materiële schade kan leiden.

#### 1.2.2 Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

|                                                                                     |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | Handleiding in acht nemen                                       |
|  | Gebruikstips en andere nuttige informatie                       |
|  | Omgang met recyclebare materialen                               |
|  | Elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil meegeven |

#### 1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:



|           |                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>  | Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.                                                               |
| 3         | De nummering in de afbeeldingen geeft de volgorde van de arbeidsstappen weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken.                         |
| <b>11</b> | Positienummers worden gebruikt in de afbeelding <b>Overzicht</b> en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk <b>Productoverzicht</b> . |
|           | Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.                                                                               |

## 1.3 Productafhankelijke symbolen

### 1.3.1 Symbolen

De volgende symbolen worden bovendien gebruikt:

|  |                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Indien op het product aanwezig, dan is het product door deze certificeringsinstantie volgens de geldende normen gecertificeerd voor de markten USA en Canada. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Gebodstekens

De volgende gebodstekens worden op het product gebruikt:

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Let op! Aanwijzingen in acht nemen. |
|  | Hoofdbescherming gebruiken          |
|  | Veiligheidsbril dragen              |
|  | Gehoorbescherming dragen            |

### 1.3.3 Displayweergaven

De volgende displayweergaven kunnen worden getoond:

|  |                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dit symbool geeft de laadtoestand van de batterij aan. Wanneer de batterij leeg is, verschijnt het onderhoudssymbool.                                                                                                       |
|  | Het onderhoudssymbool geeft aan dat onderhoud moet worden uitgevoerd. Het symbool verschijnt na 5 jaar, 30000 indrijvingen of wanneer de accu leeg is. Ons advies: Wendt u zich tot uw <b>Hilti Service</b> .               |
|  | De indrijvingsteller geeft aan, wanneer het volgende onderhoud voor het apparaat moet worden uitgevoerd. Een gedeelte staat hierbij voor 500 indrijvingen. In totaal zijn er 5 gedeeltes, die voor 2500 indrijvingen staan. |
|  | Dit symbool geeft aan of Bluetooth ingeschakeld is. Wanneer het symbool niet op het display wordt weergegeven, is Bluetooth uitgeschakeld.                                                                                  |

## 1.4 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen. Een afbeelding van de Conformiteitsverklaring vindt u aan het einde van deze documentatie.

De technische documentatie is hier te vinden:

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

## 1.5 Productinformatie

producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.



- ▶ Voer het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

#### Productinformatie

|             |         |
|-------------|---------|
| Schiethamer | DX 6-GR |
| Generatie   | 01      |
| Serienr.    |         |

## 2 Veiligheid

### 2.1 Veiligheidsinstructies

#### Fundamentele veiligheidsinstructies

**⚠ WAARSCHUWING!** Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de volgende aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften goed.

- ▶ Voer geen aanpassingen resp. veranderingen aan de schiethamer uit.
- ▶ Gebruik altijd op elkaar afgestemde schiethamers, uitrustingen (standplaten, boutgeleiders, magazijnen, pluñjers en toebehoren) en verbruiksmiddelen (bevestigingselementen en patronen).
- ▶ Controleer de schiethamer en de toebehoren op eventuele beschadigingen.
  - ▶ Bewegende onderdelen moeten foutloos functioneren en mogen niet klemmen. De aanwijzingen over het reinigen en het inoliën in deze handleiding in acht nemen → Pagina 45.
  - ▶ Alle onderdelen moeten correct zijn gemonteerd om de optimale werking van de schiethamer te waarborgen. Beschadigde onderdelen dienen door de **Hilti** Service te worden gerepareerd of vervangen, tenzij anders in de handleiding is aangegeven.
- ▶ Gebruik alleen **Hilti** DX-patronen of andere geschikte patronen, die aan de minimale veiligheidsvoorschriften voldoen. → Pagina 38
- ▶ Gebruik de schiethamer alleen voor de in Correct gebruik gedefinieerde toepassingen → Pagina 37. Breng geen bevestigingselementen in ongeschikt basismateriaal aan, bijvoorbeeld in te dun, te hard of te poreus materiaal. Het indrijven in deze materialen kan bevestigingselementbreuk, afsplinteren of doordrijvingen veroorzaken. Voorbeelden voor ongeschikte materialen zijn:
  - ▶ Lasnaden in staal, gietijzer, glas, marmer, kunststof, brons, messing, koper, isolatiemateriaal, tegels, plavuizen, dun plaatstaal (< 4 mm) en gasbeton.
  - ▶ Het **Hilti** 'Handboek directe montage' of het overeenkomstige lokale **Hilti** 'Technisch handboek directe montage' in acht nemen. Bovendien altijd de handleiding van het in te drijven bevestigingselement in acht nemen.

#### Eisen aan de gebruiker

- ▶ U mag deze schiethamer alleen bedienen of onderhouden als u daartoe bevoegd bent en van de mogelijke gevaren op de hoogte bent.
- ▶ Draag tijdens het gebruik uw persoonlijke veiligheidsuitrusting.
  - ▶ Draag een geschikte veiligheidsbril en een veiligheidshelm.
  - ▶ Draag werkhandschoenen. De schiethamer kan door het gebruik heet worden.
  - ▶ Draag gehoorbescherming. De ontsteking van een aandrijfvlaming kan het gehoor beschadigen.
  - ▶ Draag schoeisel met anti-slip zolen.

#### Veiligheid in het werkgebied

- ▶ Houd uw werkgebied op orde. Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden. Ongeordendheid in het werkgebied kan leiden tot ongevallen.
- ▶ Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied en zorg in gesloten ruimtes bovendien voor voldoende ventilatie.

#### Veiligheid van personen

- ▶ Druk de schiethamer nooit tegen uw hand of een ander lichaamsdeel! Richt de schiethamer nooit op andere personen! → Pagina 41
- ▶ Druk de schiethamer niet met de hand op het magazijn of de boutgeleider, de pluñjer of pluñjergeleiding of een aangebracht bevestigingselement aan. Wanneer de schiethamer met de hand wordt aangedrukt, kan de schiethamer gebruiksklaar worden gemaakt, ook wanneer geen boutgeleider gemonteerd is. Hierdoor ontstaat het gevaar voor ernstig letsel voor u en anderen.
- ▶ Alle personen die zich in de buurt bevinden moeten gehoorbescherming, een veiligheidsbril en veiligheidshelm dragen.



- ▶ Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van een montageapparaat. Gebruik de schiethamer niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Onderbreek de werkzaamheden bij pijn of als u onwel wordt. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van de schiethamer kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- ▶ Houd bij de bediening van de schiethamer de armen gebogen en niet gestrekt.
- ▶ Houd andere personen, met name kinderen, uit de buurt van het apparaat wanneer u ermee werkt.

### Gebruik en onderhoud van apparaten voor directe montage

- ▶ Gebruik de schiethamer niet voor doeleinden waarvoor deze niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.
- ▶ Gebruik de schiethamer niet op plaatsen waar brand- en explosiegevaar bestaat.
- ▶ Controleer vóór het indrijven van bevestigingselementen dat zich niemand in de indrijfrichting achter het onderdeel bevindt waarin het bevestigingselement wordt ingedreven. Gevaar door doorslaande bevestigingselementen!
- ▶ Let erop dat u de monding van de schiethamer nooit in de richting van uzelf of andere personen richt.
- ▶ Houd de schiethamer alleen bij de hiervoor bestemde greepgedeelten vast.
- ▶ Houd de greepgedeelten droog, schoon en vrij van olie en vet.
- ▶ Haal de pal alleen over wanneer de schiethamer apparaat volledig en loodrecht tegen de ondergrond is gedrukt.
- ▶ Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden de gekozen krachtinstelling.
  - ▶ Drijf de bevestigingselementen als proef in uw ondergrond → Pagina 41.
- ▶ Houd de schiethamer bij het indrijven altijd haaks op de ondergrond. Hierdoor wordt de kans verkleind dat het bevestigingselement afketst van het ondergrondmateriaal.
- ▶ Drijf nooit bevestigingselementen in bestaande gaten in, tenzij dit door **Hilti** wordt aanbevolen.
- ▶ Drijf geen bevestigingselementen in die al eerder zijn gebruikt - gevaar voor letsel! Gebruik een nieuw bevestigingselement.
- ▶ Een niet diep genoeg ingedreven bevestigingselement mag niet nagezet worden! Het bevestigingselement kan in dat geval breken.
- ▶ Laat een schiethamer nooit onbeheerd achter wanneer deze geladen is.
- ▶ Ontlaad de schiethamer (patroon en bevestigingselementen) altijd voorafgaand aan reinigings-, service- en onderhoudswerkzaamheden, bij het wisselen van de boutgeleider, bij een werkonderbreking en bij opslag.
- ▶ De schiethamer altijd in de daarvoor bestemde **Hilti** koffer vervoeren en opslaan.
- ▶ Bewaar niet in gebruik zijnde schiethamers ontladen op een droge, veilige en voor kinderen ontoegankelijke plaats.
- ▶ Plaats de schiethamer altijd op gladde, vlakke en vrije oppervlakken, die volledig door de ondergrond worden gedragen.
- ▶ Houd de noodzakelijke randafstanden en de afstanden tussen de bevestigingselementen aan (zie hoofdstuk **Minimumafstanden** → Pagina 39).
- ▶ Controleer de ondergrond voor het indrijven op elektrische leidingen, waterleidingen en gasleidingen.
- ▶ Vraag voor gedetailleerde informatie het **Hilti** 'Handboek directe montage' of het overeenkomstige regionale **Hilti** 'Technisch handboek directe montage' aan bij uw **Hilti** Store.

### Thermische veiligheidsmaatregelen

- ▶ Overschrijd de in het hoofdstuk **Technische gegevens** aanbevolen maximale indrijffrequentie niet.
- ▶ Indien de schiethamer oververhit raakt of de patroonstrip vervormd of gesmolten is, verwijder dan de patroonstrip en laat de schiethamer afkoelen.
- ▶ Demonteer de schiethamer niet wanneer deze heet is. Laat de schiethamer afkoelen.

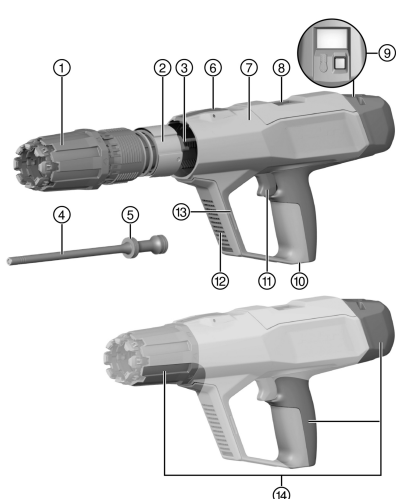
### Explosiegevaar bij patronen

- ▶ Gebruik alleen patronen die voor de schiethamer geschikt respectievelijk goedgekeurd zijn.
- ▶ Verwijder de patroonstrip wanneer u pauze houdt, de werkzaamheden beëindigd hebt of wanneer u de schiethamer transporteert.
- ▶ Probeer geen bevestigingselementen en/of patronen met geweld uit de magazijnstrip of de schiethamer te verwijderen.
- ▶ Sla ongebruikte patronen op conform de opslagvoorschriften voor patronen voor kruitaangedreven schiethamers (bijv. droog, temperatuur tussen 5 °C en 25 °C) en op een afgesloten plaats.
- ▶ Laat ongebruikte of gedeeltelijk gebruikte patroonstrips niet rondslingeren. Verzamel de gebruikte patroonstrips en sla de patroonstrips op een geschikte plaats.
- ▶ Neem alle aanwijzingen over veiligheid, gebruik en opslag op de veiligheidskaart van de patronen in acht.



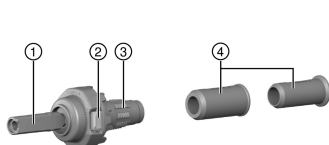
### 3 Beschrijving

#### 3.1 Productoverzicht (schiethamer) 1



- ① Instelling krachtregeling
- ② Geleidehuls
- ③ Plunjert terugvoermechanisme
- ④ Plunjer
- ⑤ Plunjerringen
- ⑥ Ontgrendelingstoets "instelling krachtregeling"
- ⑦ Behuizing
- ⑧ Patroonschacht (uitwerpen)
- ⑨ Bedieningstoets op het display  
→ **DX 6** met ☒ : Rode bedieningstoets  
→ **DX 6** met NFC: Zwarte bedieningstoets
- ⑩ Patroonschacht (aanbrengen)
- ⑪ Trekker
- ⑫ Ventilatiesleuven
- ⑬ Montage-interface voor toebehoren
- ⑭ Greepgedeelten

#### 3.2 Productoverzicht (boutgeleiders) 2



- ① Boutgeleider
- ② Ontgrendeling boutgeleider
- ③ Stopring
- ④ Centreerhuls

#### 3.3 Bedieningselementen op de schiethamer

Op de schiethamer bevinden zich de volgende bedieningselementen:

|  |                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Ontgrendelingstoets «instelling krachtregeling»</b><br/>Deze toets ontgrendelt de «instelling krachtregeling» of wordt gebruikt voor het demonteren van het plunjert terugvoermechanisme.</p> |
|  | <p><b>Ontgrendelingstoets boutgeleider (A)</b><br/>Deze toets ontgrendelt de boutgeleider voor het vervangen van de boutgeleider of het reinigen van de schiethamer.</p>                            |

#### 3.4 Correct gebruik

Het beschreven product is een plunjerschiethamer voor het indrijven van nagels, pennen en bevestigings-elementen in staal.

Het product mag alleen in combinatie met de bij de schiethamer passende uitrusting worden gebruikt. Boutgeleiders, plunjers en bevestigingselementen moeten op elkaar afgestemd zijn.

Het product mag alleen met vervangingsonderdelen en toebehoren van **Hilti** of met patronen en bevestigingselementen van **Hilti** of andere geschikte patronen en bevestigingselementen worden gebruikt.



### 3.5 Bluetooth®

Het Bluetooth®-woordmerk en de symbolen (logo's) zijn gedeponeerde handelsmerken en eigendom van Bluetooth SIG, Inc. Elk gebruik van dit woordmerk/symbool door de **Hilti** naamloze vennootschap vindt plaats onder licentie.

Bluetooth is een draadloze gegevensoverdracht, waarmee twee voor Bluetooth geschikte producten op korte afstand met elkaar kunnen communiceren.

Dit product is met een Bluetooth Low Energy module uitgerust. Deze module maakt de communicatie en de gegevensoverdracht tussen mobiele telefoons en **Hilti** gateways mogelijk. De module wordt gebruikt voor de statuscontrole van het product en voor de overdracht van instellingen en gegevens en kan gegevensmerken zoals de locatie van het ontvangen eindapparaat, de looptijd, het totale aantal gebruiken, het aantal toepassingen tijdens de interval en de tijdstempel van de overdracht verzenden.



Informatie over de aangeboden functies kunt u in de betreffende **Hilti** applicatie (app) vinden.

#### 3.5.1 Gegevensoverdracht via Bluetooth

De gegevensoverdrachtinterval kan verschillen, afhankelijk van de beschikbare energiebron van het product. Het bereik kan sterk variëren afhankelijk van de externe omstandigheden, inclusief het gebruikte ontvangst-apparaat. Binnen gesloten ruimtes en door metalen barrières (bijvoorbeeld wanden, legplanken, koffers enz.) kan het Bluetooth-bereik duidelijk geringer zijn. Afhankelijk van de omgeving kunnen meerdere zendintervallen nodig zijn voordat het product wordt herkend.

Mocht het product niet worden herkend, controleer dan het volgende:

Is de afstand tot het mobiele eindapparaat te groot?

→ Verklein de afstand tussen het mobiele eindapparaat en het product.

#### 3.5.2 Installatie en instelling van de app

Om de Connectivity-functies te kunnen gebruiken, moet u eerst de overeenkomstige **Hilti** app installeren.

(1.) Download de app via een overeenkomstige App-Store (Apple App Store, Google Play Store).



Een gebruikersaccount bij de betreffende App-Store is vereist.

(2.) Als u de app de eerste keer opstart, moet u inloggen met uw account of u registreren.

(3.) Op het display van uw mobiele eindapparaat worden alle verdere stappen voor het verbinden van uw product met het mobiele eindapparaat aangegeven.



Neem bovendien alle bedieningsaanwijzingen van de app in acht. Daardoor krijgt u een beter overzicht van het verbindingsproces en de functies.

### 3.6 Informatie over de app



Scan voor meer informatie over de app, voor het downloaden hiervan en om deze te starten de QR-code in de koffer.

### 3.7 Eisen aan patronen



#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel door onverwachte explosie!** Bij patronen die niet aan de minimale eisen voldoen kunnen zich afzettingen uit onverbrand poeder vormen. Dit kan in een plotselinge explosie en zwaar letsel van de gebruiker en personen in diens omgeving resulteren.

- ▶ Gebruik uitsluitend patronen die aan de minimale veiligheidsvoorschriften van uw plaatselijke wettelijke regelingen voldoen!
- ▶ Houd de onderhoudsintervallen aan en laat de schiethamer regelmatig door de **Hilti-Service** reinigen!

Gebruik alleen de in deze tabel aangegeven **Hilti** DX-patronen of andere geschikte patronen, die aan de minimale veiligheidsvoorschriften voldoen:



- Voor EU- en EFTA-landen geldt dat de patronen CE-conform moeten zijn en van de CE-aanduiding moeten zijn voorzien.
- Voor het Verenigd Koninkrijk geldt dat de patronen UKCA-conform moeten zijn en van de UKCA-aanduiding moeten zijn voorzien.
- Voor de USA geldt dat de patronen aan de bepalingen van de ANSI A10.3-2020 moeten voldoen.
- Voor C.I.P.-landen buiten Europa geldt dat de patronen over een C.I.P.-goedkeuring voor de gebruikte DX-schiethamer moet beschikken.
- Voor de overige landen geldt dat de patronen de afzettingstest conform EN 16264 hebben doorstaan en over een overeenkomstige verklaring van de fabrikant moeten beschikken.

#### Patronen

| Orderomschrijving | Kleur         | Dikte      |
|-------------------|---------------|------------|
| DX 6 patroon      | Titaniumgrijs | Zwaar      |
| DX 6 patroon      | Zwart         | Zeer zwaar |

### 3.8 Minimumafstanden en randafstanden

Bij de bevestiging moet u minimumafstanden aanhouden. Deze kunnen productspecifiek van elkaar afwijken.



De aanwijzingen voor het gebruik in de handleiding van het gebruikte bevestigingselement, in het **Hilti Handboek directe montage** of in de overeenkomstige lokale **Hilti** 'Technische handleidingen van de bevestigingstechniek' in acht nemen.

#### Bevestiging op staal

Neem bij de bevestiging op staal altijd de volgende minimale afstanden in acht:

- De minimale randafstand van de rand van de ondergrond voor het bevestigingselement moet minstens 15 mm bedragen.
- De minimale hartafstand tussen twee bevestigingselementen moet minstens 20 mm bedragen.
- De dikte van de ondergrond moet minimaal 6 mm bedragen.

### 3.9 Informatie over de gebruiksgebieden

Zie de **Hilti** productpagina voor meer informatie over de gebruiksgebieden.

## 4 Technische gegevens

|                                          | DX 6-GR            |
|------------------------------------------|--------------------|
| Gewicht                                  | 3,42 kg            |
| Lengte (schiethamer)                     | 491 mm             |
| Geadviseerde maximale indrijffrequentie  | 700 Indrijvingen/h |
| Benodigde aandrukkracht                  | 174 N ... 200 N    |
| Aandruktraject                           | 19 mm              |
| Omgevingstemperatuur (opslag en gebruik) | -15 °C ... 50 °C   |

### 4.1 Bluetooth

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Frequentie                         | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| Maximaal uitgestraald zendvermogen | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Geluids- en trillingsinformatie

De aangegeven geluidsemissiewaarden zijn onder de volgende randvoorwaarden bepaald:

#### Randvoorwaarden geluidsinformatie

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Patroon            | Kaliber 6.8/11 Zwart |
| Energie-instelling | 6                    |



|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| Toepassing | Bevestiging van 24-mm-hout op beton (C40) met X-P47 P8 |
|------------|--------------------------------------------------------|

### Geluidsinformatie overeenkomstig EN 15895

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Geluidsvermogensniveau ( $L_{WA}$ ) | 106 ±2 dB |
| Geluidsemissieniveau ( $L_{pA}$ )   | 103 ±2 dB |
| Piekgeluidsniveau ( $L_{pCpeak}$ )  | 134 ±2 dB |

### Trillingeninformatie overeenkomstig EN 2006/42/EG

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

## 5 Werkvoorbereiding

### 5.1 Schiethamer monteren

1. Verzeker u ervan dat zich geen patroonstrip in de schiethamer bevindt.
2. Lijn de pijlmarkeringen uit en breng het pluinerterugvoermechanisme in de behuizing aan.
3. Breng de boutgeleider gecentreerd in het pluinerterugvoermechanisme aan.
4. Breng de pluiner aan.
5. Plaats de buffer op de boutgeleider.
6. Breng de boutgeleider gecentreerd en niet gekanteld in het pluinerterugvoermechanisme aan.
7. Draai de boutgeleider rechtersom tot hij vergrendelt.
  - De boutgeleider is vergrendeld.

### 5.2 Beveiliging tegen vallen

#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel** Door vallend gereedschap en/of toebehoren!

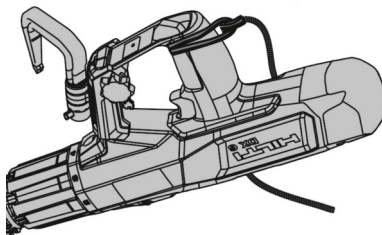
- Gebruik uitsluitend het voor uw product aanbevolen **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord.
- Controleer het bevestigingspunt van het gereedschapsbevestigingskoord voor het gebruik altijd op eventuele beschadigingen.

 Neem de lokale richtlijnen voor het werken op hoogtes in acht.

Gebruik als valbeveiliging voor dit product uitsluitend het **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord #2261971.

- Bevestig het gereedschapsbevestigingskoord met de lus aan het product zoals aangegeven in de afbeelding. Controleer de correcte bevestiging.
- Bevestig de karabijnhaak aan een dragende structuur. Controleer de correcte bevestiging van de karabijnhaak.

 Neem de handleidingen van het **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord in acht.



### 5.3 Steigerhaak (toebehoren)

De **Hilti** steigerhaak (toebehoren) kan worden gemonteerd om het apparaat kort aan een balustrade of aan een gereedschapsgordel te hangen. Volg voor de montage de bij het accessoire gevoegde handleiding.

 Een kopie van de handleiding bevindt zich aan het einde van deze handleiding.

De schiethamer moet bovendien met het **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord worden beveiligd.



## 6 Bediening

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel door onbedoeld activeren!** Een geladen schiethamer kan op elk moment gebruiksklaar worden. Onbedoeld geactiveerde indrijvingen kunnen u en andere personen in gevaar brengen.

- ▶ Ontlaad altijd de schiethamer (patronen en bevestigingselementen), wanneer u het werken met de schiethamer onderbreekt.
- ▶ Controleer voor alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden en pauzes dat zich geen patronen en geen bevestigingselementen in de schiethamer bevinden.

### WAARSCHUWING

**Gevaar door hete oppervlakken!!** De schiethamer kan door het gebruik heet worden.

- ▶ Draag werkhandschoenen.

Als de weerstand bij het aanbrengen van de patroonstrip ongewoon groot is, controleren of de patroonstrip geschikt is voor deze schiethamer.

De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze handleiding en op het product in acht nemen.

### Aanwijzingen voor het gebruik met betrekking tot de veiligheid

| Voorbeeldafbeelding | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <b>Houd de schiethamer niet tegen lichaamsdelen gedrukt!</b><br>Wanneer de schiethamer tegen een lichaamsdeel gedrukt wordt gehouden (bijvoorbeeld een hand) dan kan dit gebruiksklaar worden gemaakt. Daardoor is het gevaar van een indrijving in lichaamsdelen aanwezig. |

#### 6.1 Patroonstrippen laden

- ▶ Schuif de patroonstrip met het smalle einde vooraan van onderaf in de handgreep van de schiethamer, tot de patroonstrip volledig in de schiethamer is verzonken.



#### **Wanneer u een aangebroken patroonstrip aanbrengt:**

Trek de volledig ingeschoven patroonstrip met de hand boven uit de schiethamer, tot zich een ongebruikt patroon in het patroonmagazijn bevindt

#### 6.2 Enkelvoudige schiethamer laden

- ▶ Schuif het bevestigingselement vanaf de voorzijde in de boutgeleider, tot de opsluitring van het bevestigingselement in de boutgeleider wordt vastgehouden.

#### 6.3 Krachtregeling instellen

Selecteer de krachtingstelling overeenkomstig de toepassing. Begin altijd met de minimale krachtingstelling als geen ervaringswaarden aanwezig zijn.

1. Druk de ontgrendelingsknop «instelling krachtingstelling» in en houd deze ingedrukt.
2. Draai de «instelling krachtingstelling» in de gewenste energiestand.



#### **Energie-instellingen:**

- 1 = laagste energie
- 8 = hoogste energie

3. Controleer of de bevestiging correct overeenkomstig de handleiding van het bevestigingselement is uitgevoerd.

#### 6.4 Bevestigingselementen indrijven

1. Plaats de schiethamer.
2. Houd de schiethamer recht tegen het werkoppervlak en druk deze onder een rechte hoek aan.
3. Druk de pal in, om het bevestigingselement in te drijven.



## 6.5 Enkelvoudige schiethamer ontladen

1. Trek de patroonstrip boven uit de schiethamer.
2. Trek het bevestigingselement uit de schiethamer.

## 6.6 X-FCM roosterbevestiging 13

1. Plaats het tapeind op de staaldrager.



Gebruik de centreerhuls, om een eenvoudige gecentreerde bevestiging te garanderen.

2. Plaats de X-FCM bevestigingsflens.
3. Volg de aanwijzingen in de installatiehandleiding van het bevestigingselement.

## 6.7 Bevestiging X-FCP ribbelplaat 12

1. Boor of stans de ribbelplaat voor.



Houd de benodigde minimale afstanden in acht:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Plaats het tapeind in het geboorde gat.
3. Plaats de X-FCP bevestigingsflens.
4. Volg de aanwijzingen in de installatiehandleiding van het bevestigingselement.

## 6.8 X-GR roosterbevestiging 11

1. Plaats de roosterbevestiging in de boutgeleider.
2. Plaats de roosterbevestiging door het rooster in het staal.
3. Volg de aanwijzingen in de installatiehandleiding van het bevestigingselement.

## 6.9 Reinigungs aanduiding terugzetten



De reinigungs aanduiding bestaat uit 5 balken. Elke balk staat voor 500 indrijvingen.

De reinigungs aanduiding is bedoeld voor het aangeven van de correcte reinigungsintervallen bij het gebruik van de volgende patronen:

- DX 6 patroon titaniumgrijs
- DX 6 patroon zwart

- ▶ Druk de bedieningstoets op het display gedurende 10-12 seconden in.
  - ▶ De reinigungs aanduiding is teruggezet.

## 7 Gedrag bij storingen



### WAARSCHUWING

**Explosiegevaar!** Bij ondeskundig gebruik van de patronen kunnen deze ontsteken.

- ▶ Probeer geen patronen met geweld uit de schiethamer of de patroonstrip te verwijderen.



### WAARSCHUWING

**Gevaar door hete oppervlakken!!** De schiethamer kan door het gebruik heet worden.

- ▶ Draag werkhandschoenen.



## 7.1 Schiethamer klemt en beweegt niet uit elkaar

### **GEVAAR**

**Gevaar voor letsel door niet beveiligde schiethamer!** Wanneer de schiethamer klemt in samengedrukte toestand of ontsteekt een patroon niet, dan kan de schiethamer geladen en onbeveiligd zijn. Het onbedoelde activeren van een indrijving kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Zorg er altijd voor dat de schiethamer niet op u of andere personen gericht is.
  - ▶ Neem de vinger van de trekker en grijp niet voor de monding van de boutgeleider.
  - ▶ Houd een onbeveiligde schiethamer altijd onder toezicht.
- 
1. Druk de schiethamer gedurende minstens 10 seconden aan en activeer de schiethamer opnieuw.
  2. Til de schiethamer van het werkoppervlak.
    - ▶ **Let erop dat u dit niet op uzelf of op andere personen richt!**
  3. Probeer de boutgeleider met de hand in de uitgangsstand terug te trekken.
    - ▶ **Verwijder de hand van de pal en grijp niet voor de monding!**
  4. Trek de patroonstrip direct uit de schiethamer.
    - ▶ **Wanneer de patroonstrip niet kan worden verwijderd:**
      - ▶ Laat de schiethamer op een veilige plaats onder toezicht afkoelen.
      - ▶ Zorg er altijd voor dat de schiethamer niet op u of andere personen gericht is.
      - ▶ Neem contact op met de **Hilti Service**.
  5. Voer een apparaatservice uit. → Pagina 44

## 7.2 Patroon ontsteekt niet bij schiethamer boven bedrijfstemperatuur

**Zorg er altijd voor dat de schiethamer niet op u of andere personen gericht is!**

1. Druk de schiethamer gedurende minstens 10 seconden aan en activeer de schiethamer opnieuw.
2. Wanneer de patroon nog steeds niet ontsteekt, wacht dan 10 seconden en neem de schiethamer van het werkoppervlak.
3. Trek de patroonstrip direct uit de schiethamer.
  - ▶ **Wanneer de patroonstrip niet kan worden verwijderd:**
    - ▶ Laat de schiethamer op een veilige plaats onder toezicht afkoelen.
    - ▶ Neem contact op met de **Hilti Service**.
4. Voer een apparaatservice uit. → Pagina 44
5. Berg de patroon veilig op.
6. Voer de niet ontstoken patronen af.
  - ▶ Neem de lokale voorschriften voor de afvalverwerking in acht.
7. Laat de schiethamer afkoelen en zet uw werkzaamheden met een nieuwe patroonstrip voort.

## 7.3 De patroon ontsteekt niet als de schiethamer op bedrijfstemperatuur is

1. Zet het werk onmiddellijk stop.
2. Ontlaad de schiethamer (patronen en bevestigingselementen) en demonteer de schiethamer. → Pagina 44
3. Controleer de selectie van de juiste combinatie uit boutgeleiders, pluñjers, bevestigingselementen en patroon.
4. Controleer de stopring, pluñjer en het boutgeleiders op slijtage en vervang de onderdelen zo nodig.
5. Reinig de schiethamer en olie deze in. → Pagina 45
  - ▶ Indien het probleem na bovenvermelde maatregelen blijft bestaan, mag de schiethamer niet meer worden gebruikt.
  - ▶ Laat de schiethamer door de **Hilti Service** controleren en zo nodig repareren.



Afhankelijk van het soort apparaat kan er bij regelmatig gebruik vervuiling en slijtage ontstaan, waardoor het functioneren nadelig wordt beïnvloed.

Voer regelmatig de apparaatservice uit. Controleer de pluñjers en stopringen bij intensief gebruik van de schiethamer dagelijks, maar uiterlijk na 2500 tot 3000 indrijvingen. Het interval komt overeen met de reguliere reinigingscyclus van de schiethamer. De onderhouds- en reinigingscycli zijn gebaseerd op een typische toepassing van het apparaat.

De indrijvingsteller geeft het aantal van de uitgevoerde indrijvingen sinds de laatste keer terugzetten van de reinigungs-aanduiding aan. Elke balk staat voor 500 indrijvingen.

Laat na 30000 indrijvingen het apparaat door de **Hilti Service** onderhouden.



## 8 Verzorging en onderhoud

### 8.1 Verzorging van de schiethamer

Gebruik voor het reinigen uitsluitend de door **Hilti** meegeleverde reinigingstoebehoren of gelijkwaardig materiaal. Gebruik voor het reinigen in geen geval sproeiapparaten, perslucht, hogedrukreiniging, oplosmiddelen of water.

#### **ATTENTIE**

**Gevaar voor schade aan de schiethamer!** Vreemde voorwerpen kunnen in de schiethamer vastklemmen en bij het activeren de schiethamer beschadigen.

- ▶ Voorkom het binnendringen van vuildeeltjes in het binnenwerk van de schiethamer.
- ▶ Reinig de buitenkant van de schiethamer regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek.

### 8.2 Onderhoud

#### **WAARSCHUWING**

**Gevaarlijke stoffen!** Vuil in DX-apparaten bevat stoffen die uw gezondheid in gevaar kunnen brengen.

- ▶ Adem tijdens het reinigen geen stof of vuil in.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen stof en vuil in de buurt van voedingsmiddelen komt.
- ▶ Was na het reinigen van de schiethamer de handen.
- ▶ Reinig de schiethamer en gebruik de **Hilti**-spray overeenkomstig de voorschriften in de handleiding. Daardoor worden functiestoringen vermeden.

1. Controleer regelmatig alle externe delen van de schiethamer op beschadigingen.
2. Controleer regelmatig alle bedieningselementen op een correcte werking.
3. Gebruik de schiethamer alleen met geschikte patronen en de aanbevolen krachtinstelling → Pagina 41.
  - ▶ Verkeerde patronen of een te hoge krachtinstelling kunnen tot vroegtijdige uitval van de schiethamer leiden.

### 8.3 Apparaatservice uitvoeren

Voor een apparaatservice uit wanneer de volgende situaties optreden:

1. Er treden energieschommelingen op (herkenbaar aan een ongelijkmatige penetratiediepte van het bevestigingselement).
2. Er vindt een haperende ontsteking van de patroon plaats (de patroon wordt niet ontstoken).
3. Het bedieningscomfort neemt merkbaar af.
  - ▶ De noodzakelijke aandrukkraft neemt merkbaar toe.
  - ▶ De palweerstand neemt toe.
  - ▶ De «instelring krachtregeling» kan nog slechts zwaar worden versteld.
  - ▶ De patroonstrip kan nog maar moeilijk worden verwijderd.
4. De indrijvingsteller geeft aan dat een apparaatservice noodzakelijk is.

#### 8.3.1 Schiethamer demonteren

#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel door onbedoeld activeren!** Een geladen schiethamer kan op elk moment gebruiksklaar worden. Onbedoeld geactiveerde indrijvingen kunnen u en andere personen in gevaar brengen.

- ▶ Ontlaad altijd de schiethamer (patronen en bevestigingselementen), wanneer u het werken met de schiethamer onderbreekt.
- ▶ Controleer voor alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden en pauzes dat zich geen patronen en geen bevestigingselementen in de schiethamer bevinden.

1. Houd de ontgrendelingstoets van de boutgeleider ingedrukt.
2. Draai de boutgeleider tot de aanslag linksom.
3. Trek de boutgeleider met plunjer eruit.
4. Trek de plunjer uit de boutgeleider.
5. Maak de stopring los door de boutgeleider open te klappen.
6. Druk de ontgrendelingstoets "instelring krachtregeling" in en houd deze ingedrukt.
7. Draai de "instelring krachtregeling" linksom tot in de demontagepositie.



8. Trek het plunjertugvoermecanisme uit de behuizing.

### 8.3.2 Plunjer en stopring controleren 9



#### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel!** Een defecte stopring, plunjer of een defecte standplaat zorgt voor een verhoogd risico op storingen.

- Controleer stopring en de plunjer op slijtage en vervang deze bij beschadigingen.
- Voer geen aanpassingen aan de plunjer uit.
- Probeer niet om een defecte plunjer zelf te repareren, bijvoorbeeld door het opschuren van de punt.

1. In de volgende gevallen moet de plunjer worden vervangen:
  - De plunjer is gebroken.
  - De plunjer is sterk versleten (bijvoorbeeld onder een hoek van 90° losbreken van segmenten)
  - De plunjerringen zijn versprongen of ontbreken.
  - De plunjer is krom (controleren door de plunjer op een glad oppervlak te rollen).
2. In volgende gevallen moet de stopring worden vervangen:
  - De metalen ring van de stopring is gebroken of komt los.
  - De stopring blijft niet meer vastzitten op de boutgeleider.
  - Onder de metalen ring is een puntsgewijze rubberslijtage herkenbaar.

### 8.3.3 Schiethamer reinigen en inoliën 10



Gebruik uitsluitend **Hilti** spray. Door het gebruik van andere smeermiddelen kunnen storingen optreden of kan de schiethamer beschadigd raken.

1. Ontlaad de schiethamer (patronen en bevestigingselementen) en demonteer de schiethamer. → Pagina 44
2. Reinig de plunjerringen met de meegeleverde vlakke borstel, tot de plunjerringen vrij kunnen bewegen.
3. Reinig de vergrendeling van de boutgeleider met de vlakke borstel.
4. Olie de vergrendeling van de boutgeleider in en veeg de vergrendeling voorzichtig af met een doek.
5. Reinig het plunjertugvoermecanisme aan de binnenkant met de meegeleverde grote ronde borstel.
6. Olie de vergrendeling van het plunjertugvoermecanisme aan de binnenkant in.
7. Reinig het achterste uiteinde van het plunjertugvoermecanisme en de stiften met de vlakke borstel.
8. Olie de stiften in en veeg deze vervolgens vergrendeling voorzichtig af met een doek.
9. Reinig het conische patroonmagazijn met de meegeleverde conische borstel.
10. Reinig de patroonschacht met de meegeleverde stoter.

### 8.3.4 Eindcontrole van de schiethamer

1. Controleer na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.
2. Zet de reinigingsaanduiding terug. → Pagina 42

## 9 Problemen met de schiethamer

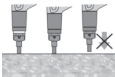
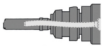


**WAARSCHUWING!** Gevaar voor letsel! Voordat u met het verhelpen van storingen begint, controleren dat zich geen patronen in de schiethamer bevinden. Indien de patronen niet kunnen worden verwijderd, contact opnemen met de **Hilti** Service

Bij storingen die niet in deze tabellen zijn aangegeven of die niet zelf kunnen worden verholpen, kunt u zich tot onze **Hilti** Service wenden.

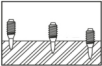
| Storing                           | Mogelijke oorzaak              | Remedie                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Noodzakelijke aandrukkraft stijgt | Opbouw van verbrandingsresten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Apparaatservice uitvoeren.</li> <li>► Patroonmagazijn reinigen.</li> <li>► Nieuwe patroonstrip aanbrengen.</li> </ul> |
| Palweerstand neemt toe            | Opbouw van verbrandingsresten. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Neem contact op met de <b>Hilti</b> Service.</li> </ul>                                                               |



| Storing                                                                                                                                                              | Mogelijke oorzaak                                                            | Remedie                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De «instelring krachtregeling» kan slechts zwaar worden versteld                                                                                                     | Opbouw van verbrandingsresten.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apparaatservice uitvoeren.</li> <li>Patroonmagazijn reinigen.</li> <li>Nieuwe patroonstrip aanbrengen.</li> </ul>                                           |
|  <p>Element niet diep genoeg ingedreven</p>                                         | Te lang element.                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Korter element gebruiken.</li> </ul>                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                      | Slechte patroon.                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patroonstrip een patroon verder trekken.</li> </ul>                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                      | Krachtregeling te laag                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verhogen.</li> <li>Extra sterke patronen gebruiken.</li> </ul>                                         |
|  <p>Plunjer klemt in plunjerterugvoermechanisme</p>                                 | Beschadigde plunjer.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plunjer vervangen.</li> </ul>                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                      | Verbrandingsresten binnenin het plunjerterugvoermechanisme.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.</li> <li>Contact opnemen met de <b>Hilti Service</b> wanneer het probleem blijft bestaan.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                      | Opbouw van verbrandingsresten.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apparaatservice uitvoeren.</li> <li>Patroonmagazijn reinigen.</li> <li>Nieuwe patroonstrip aanbrengen.</li> </ul>                                           |
|  <p>Plunjerterugvoermechanisme is vastgeklemd. De schiethamer schuift niet uit.</p> | Opbouw van verbrandingsresten.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apparaatservice uitvoeren.</li> <li>Patroonmagazijn reinigen.</li> <li>Nieuwe patroonstrip aanbrengen.</li> </ul>                                           |
|                                                                                                                                                                      | Inklemmen door vuil of betonsplinters.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maak het klemmechanisme los.<br/>→ Pagina 43</li> <li>Blijft de fout bestaan, neem dan contact op met de <b>Hilti Service</b>.</li> </ul>                   |
|  <p>Plunjer klemt in de boutgeleider</p>                                            | Plunjer en/of stopring beschadigd.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Magazijn verwijderen, plunjer en stopring controleren en eventueel vervangen.</li> </ul>                                                                    |
|                                                                                                                                                                      | Te grote krachtregeling                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via het « instelring krachtregeling» verlagen.</li> </ul>                                                                                 |
|                                                                                                                                                                      | Plunjer door indrijven zonder bevestigingselement verbogen                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Onbelast indrijven voorkomen.</li> <li>Plunjer op rechtheid controleren en eventueel vervangen.</li> </ul>                                                  |
| Schiethamer kan niet worden geactiveerd                                                                                                                              | Schiethamer is niet volledig aangedrukt.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schiethamer volledig aandrukken.</li> </ul>                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                      | Onjuiste plunjerstand (plunjer bij het activeren niet in de uitgangspositie) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patroonstrip verwijderen en apparaatonderhoud uitvoeren.</li> <li>Plunjer en stopring controleren.<br/>→ Pagina 45.</li> </ul>                              |
|                                                                                                                                                                      | Boutgeleider niet correct vergrendeld.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Draai de boutgeleider of het magazijn tot het vergrendelen door een klik te horen is.<br/>→ Pagina 40.</li> </ul>                                           |
|                                                                                                                                                                      | Plunjerstoot door te grote krachtregeling.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verlagen.</li> </ul>                                                                                   |



## 9.1 Problemen met bevestigingselementen in staal

| Storing                                                                                                                  | Mogelijke oorzaak                                        | Remedie                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element dringt niet diep genoeg in de ondergrond in                                                                      | Krachtregeling te laag                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verhogen.</li> <li>Extra sterke patronen gebruiken.</li> </ul>                 |
|                                                                                                                          | Toepassingsgrenzen overschreden (zeer harde ondergrond). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Een sterker systeem, bijvoorbeeld een DX 76 (PTR) met bijbehorende geschikte bevestigingselementen gebruiken.</li> </ul>            |
|                                                                                                                          | Plunjerstoot door te grote krachtregeling.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verlagen.</li> </ul>                                                           |
| <br>Element houdt niet in de ondergrond | Dunne stalen ondergrond (4-5 mm)                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Andere krachtingstelling of andere patroon gebruiken.</li> </ul>                                                                    |
| <br>Verschillende indrijfdiepten        | Onjuiste plunjerstand                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patroonstrip verwijderen en apparaatonderhoud uitvoeren.</li> <li>Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.</li> </ul> |
|                                                                                                                          | Schiethamer is te sterk vervuild.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schiethamer reinigen.</li> <li>Laat de schiethamer zo nodig door de <b>Hilti</b> Service controleren.</li> </ul>                    |
|                                                                                                                          | Plunjerstoot door te grote krachtregeling.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verlagen.</li> </ul>                                                           |
| <br>Breuk van element                   | Krachtregeling te laag                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verhogen.</li> <li>Extra sterke patronen gebruiken.</li> </ul>                 |
|                                                                                                                          | Toepassingsgrenzen overschreden (zeer harde ondergrond). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Een sterker systeem, bijvoorbeeld een DX 76 (PTR) met bijbehorende geschikte bevestigingselementen gebruiken.</li> </ul>            |
|                                                                                                                          | Te veel krachtregeling.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling met de «instelring krachtregeling» verlagen.</li> </ul>                                                           |
| Element te diep ingedreven                                                                                               | Te veel krachtregeling.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>De krachtregeling via de «instelring krachtregeling» verlagen.</li> <li>Zwakkere patroon gebruiken.</li> </ul>                      |

## 9.2 Bij problemen met de patronen

| Storing                                                                                                                        | Mogelijke oorzaak                 | Remedie                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Patroonstrip wordt niet getransporteerd | Beschadigde patroonstrips.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patroonstrip wisselen.</li> </ul>                                                                                |
|                                                                                                                                | Schiethamer is te sterk vervuild. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schiethamer reinigen.</li> <li>Laat de schiethamer zo nodig door de <b>Hilti</b> Service controleren.</li> </ul> |
|                                                                                                                                | Schiethamer beschadigd.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Neem contact op met de <b>Hilti</b> Service.</li> </ul>                                                          |



| Storing                                                                                                                               | Mogelijke oorzaak                                                                                                     | Remedie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Patroonstrip wordt niet getransporteerd</p>      | Verkeerde patroonstrip gebruikt                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Gebruik alleen patroonstrippen die voor de schiethamer bedoeld zijn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  <p>Patroonstrip kan moeilijk worden verwijderd.</p> | <p>Schiethamer oververhit.</p> <p>Opbouw van verbrandingsresten.</p>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► De schiethamer onder voortdurend toezicht laten afkoelen.</li> <li>► Vervolgens de patroonstrip voorzichtig uit de schiethamer verwijderen.</li> <li>► Apparaatservice uitvoeren.</li> <li>► Patroonmagazijn reinigen.</li> <li>► Nieuwe patroonstrip aanbrengen.</li> </ul>                                                                                                                |
|  <p>Patroon kan niet worden ontstoken</p>            | <p>Slechte patroon.</p> <p>Schiethamer vervuild.</p>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Patroonstrip een patroon verder trekken.</li> <li>► Apparaatservice uitvoeren.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  <p>Patroonstrip smelt</p>                           | <p>Schiethamer werd bij het indrijven te lang aangedrukt.</p> <p>Te hoge indrijffrequentie (schiethamer te heet).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Patroonstrip verwijderen en door een nieuwe patroonstrip vervangen.</li> <li>► Minder lang aandrukken voordat de schiethamer wordt geactiveerd.</li> <li>► Het werk direct onderbreken.</li> <li>► De patroonstrip verwijderen en de schiethamer laten afkoelen.</li> <li>► Overschrijd de maximale geadviseerde indrijffrequentie niet (zie het hoofdstuk Technische gegevens).</li> </ul> |
|  <p>Patroon komt los uit patroonstrip</p>          | Te hoge indrijffrequentie (schiethamer te heet).                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Het werk direct onderbreken.</li> <li>► De patroonstrip verwijderen en de schiethamer laten afkoelen.</li> <li>► Overschrijd de maximale geadviseerde indrijffrequentie niet (zie het hoofdstuk Technische gegevens).</li> </ul>                                                                                                                                                            |

## 10 Recycling

 **Hilti** apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.

## 11 Fabrieksgarantie

- Neem bij vragen over de garantievoorzwaarden contact op met uw lokale **Hilti**-dealer.



## 12 C.I.P.-keuringsbewijs

Voor de C.I.P.-lidstaten buiten het EU- en EVA-rechtsgebied geldt: De **Hilti DX 6** is systeemgetest en de bouwvorm ervan is erkend. Op basis hiervan is het apparaat voorzien van het vierkante merkteken van de PTB met het registratienummer S 1035. Hiermee garandeert **Hilti** dat het apparaat overeenkomt met de erkende bouwvorm.

## 13 Meer informatie

Meer informatie over bediening, technologie, milieu en recycling vindt u onder de volgende link: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Deze link vindt u ook aan het einde van de documentatie als QR-code.

## Notice d'utilisation originale

### 1 Indications relatives au mode d'emploi

#### 1.1 À propos de ce mode d'emploi

- 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.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements du présent mode d'emploi ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement transmettre le produit à des tiers accompagné de ce mode d'emploi.

#### 1.2 Explication des symboles

##### 1.2.1 Avertissements

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

#### **DANGER**

**DANGER !**

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

#### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT !**

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

#### **ATTENTION**

**ATTENTION !**

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

##### 1.2.2 Symboles dans le manuel d'utilisation

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



Respecter le manuel d'utilisation



Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles



Maniement des matériaux recyclables



Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères



### 1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

|  |                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.                                                                         |
|  | La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte.                          |
|  | Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration <b>Vue d'ensemble</b> et renvoient aux numéros des légendes dans la section <b>Vue d'ensemble du produit</b> . |
|  | Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.                                                                                         |

## 1.3 Symboles spécifiques au produit

### 1.3.1 Symboles

Les symboles suivants sont en outre utilisés :

|  |                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Si présent sur le produit, c'est que le produit a été certifié conformément aux normes en vigueur par cet organisme de certification pour le marché nord-américain et canadien. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Symboles d'obligation

Les symboles d'obligation suivants sont utilisés sur le produit :

|  |                                           |
|--|-------------------------------------------|
|  | Attention ! Tenir compte des indications. |
|  | Utiliser une protection de la tête        |
|  | Porter des lunettes de protection         |
|  | Porter un casque antibruit                |

### 1.3.3 Indications d'affichage

Les indications suivantes peuvent s'afficher :

|  |                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ce symbole indique l'état de charge de la batterie. Le symbole d'entretien apparaît si la batterie est vide.                                                                                                  |
|  | Le symbole d'entretien indique qu'un entretien est arrivé à échéance. Il apparaît au bout de 5 ans, 30000 tirs ou si la batterie est vide. Notre recommandation : S'adresser au service S.A.V. <b>Hilti</b> . |
|  | Le compteur de tirs indique quand le prochain entretien de l'appareil arrive à échéance. Une subdivision équivaut à 500 tirs. Il y a en tout 5 subdivisions pour 2500 tirs.                                   |
|  | Ce symbole indique si la fonction Bluetooth est activée. Si ce symbole n'apparaît pas à l'écran, c'est que la fonction Bluetooth est désactivée.                                                              |

## 1.4 Déclaration de conformité

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur. Une copie de la Déclaration de conformité se trouve en fin de la présente documentation.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

## 1.5 Informations produit

Les produits sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

La 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

|             |         |
|-------------|---------|
| Cloueur     | DX 6-GR |
| Génération  | 01      |
| N° de série |         |

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité

#### Consignes de sécurité fondamentales

**⚠ AVERTISSEMENT !** Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout manquement au respect des consignes de sécurité et instructions peut entraîner de graves blessures sur les personnes. Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

- N'entreprendre aucune manipulation ni modification sur le cloueur.
- Toujours utiliser des cloueurs, éléments d'équipement (plaques de base, canons, chargeurs, pistons et accessoires) et consommables (éléments de fixation et cartouches) adaptés les uns aux autres.
- Vérifier que le cloueur et l'accessoire ne présentent pas d'éventuels dommages.
  - Les pièces mobiles doivent fonctionner parfaitement et ne doivent pas coincer. Tenir compte des instructions relatives au nettoyage et à la lubrification données dans ce mode d'emploi → Page 62.
  - Toutes les pièces doivent être correctement montées pour garantir un fonctionnement impeccable du cloueur. Les pièces endommagées doivent être réparées ou remplacées de manière professionnelle par le S.A.V. **Hilti**, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.
- Utiliser uniquement les cartouches **Hilti** DX ou d'autres cartouches appropriées qui satisfont aux exigences de sécurité minimales. → Page 55
- Utiliser le cloueur uniquement pour les applications définies dans l'Utilisation conforme aux prescriptions → Page 54. N'implanter aucun élément de fixation dans un matériau-support inapproprié, par ex. un matériau trop fin, trop dur ou trop poreux. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément de fixation, ainsi que des projections d'éclats, et le matériau risque d'être transpercé de part en part. Exemples de matériau inappropriés :
  - L'acier soudé, la fonte, le verre, le marbre, le plastique, le bronze, le laiton, le cuivre, les matériaux isolants, la brique creuse, la brique céramique, les tôles minces (< 4 mm) et le béton cellulaire.
  - Tenir compte du 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou du 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** local correspondant. Toujours tenir également compte du mode d'emploi de l'élément de fixation à poser.

#### Exigences vis-à-vis de l'utilisateur

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

#### Sécurité sur le lieu de travail

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

#### Sécurité des personnes

- Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps ! Ne jamais diriger le cloueur vers d'autres personnes ! → Page 57
- Ne pas comprimer le cloueur à la main au niveau du chargeur ou du canon, du piston ou du guide-piston ou d'un élément de fixation enfoncé. Le fait de presser le cloueur à la main peut le rendre opérationnel, même si aucun canon n'est monté. Cela entraîne un risque de blessures graves pour vous et les autres.
- Toutes les personnes se trouvant à proximité doivent porter un casque antibruit, des lunettes de protection et un casque de protection.



- ▶ Rester vigilant, surveiller ce qui se fait. Faire preuve de bon sens en utilisant un appareil de montage direct. Ne pas utiliser le cloueur en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Interrompre le travail dès l'apparition de douleur ou de malaise. Un moment d'inattention lors de l'utilisation du cloueur peut entraîner de graves blessures corporelles.
- ▶ Éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.
- ▶ Lors de l'utilisation du cloueur, garder les bras fléchis et ne pas les tendre.
- ▶ Lors des travaux, tenir toute tierce personne, notamment les enfants, éloignés du champ d'action.

#### **Utilisation et emploi soigneux des appareils de montage direct**

- ▶ Ne pas utiliser le cloueur à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.
- ▶ Ne pas utiliser le cloueur dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
- ▶ Avant d'implanter des éléments de fixation, toujours vérifier que personne ne se trouve derrière (dans le sens d'implantation) l'élément structurel dans lequel l'élément de fixation va être implanté. Danger engendré par des éléments de fixation traversants !
- ▶ Veiller à ce que l'embout du cloueur ne soit pas dirigé vers vous ou d'autres personnes.
- ▶ Ne tenir le cloueur qu'au niveau des surfaces de préhension prévues.
- ▶ Essuyer les surfaces de préhension afin d'éliminer toutes traces d'humidité, enlever toutes traces de graisse ou d'huile.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque le cloueur est appuyé complètement et à la verticale contre le matériau support.
- ▶ Avant de commencer à travailler, vérifier le réglage de puissance.
  - ▶ Implanter des éléments de fixation dans le matériau support à titre d'essai → Page 58.
- ▶ Lors de l'implantation, toujours positionner le cloueur à la perpendiculaire par rapport au matériau support. Cela réduit le risque de déviation de l'élément de fixation par rapport au matériau support.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation dans des trous existants sauf si c'est explicitement recommandé par **Hilti**.
- ▶ Ne jamais implanter des éléments de fixation déjà utilisés - risque de blessures ! Utiliser un nouvel élément de fixation.
- ▶ Un élément de fixation qui n'a été suffisamment enfoncé ne doit pas être à nouveau implanté ! L'élément de fixation risquerait de casser.
- ▶ Ne jamais laisser un cloueur chargé sans surveillance.
- ▶ Toujours décharger le cloueur (cartouche et éléments de fixation) avant de le nettoyer, de l'entretenir et de le réviser, ainsi qu'après avoir changé le canon, après une interruption de travail et pour le stockage.
- ▶ Transporter et stocker le cloueur dans le coffret **Hilti** prévu à cet effet.
- ▶ Tous les cloueurs non utilisés doivent être rangés déchargés, dans un endroit sec et fermé, qui soit inaccessible aux enfants.
- ▶ Toujours poser le cloueur sur des surfaces lisses, planes et dégagées et entièrement supportées par le matériau support.
- ▶ Respecter les écarts par rapport aux bords et les écarts entre les éléments de fixation (voir chapitre **Écarts minimaux** → Page 55).
- ▶ Avant toute implantation sur des câbles électriques, des conduites d'eau et de gaz, vérifier le matériau support.
- ▶ Pour de plus amples informations, demander le 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou le 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** au magasin **Hilti**.

#### **Mesures de sécurité thermiques**

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

#### **Risque d'explosion des cartouches**

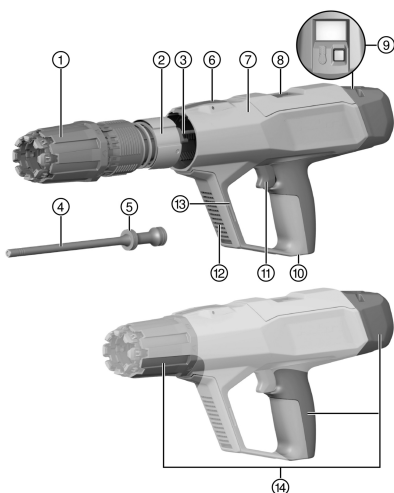
- ▶ Utiliser uniquement des cartouches appropriées et homologuées pour le cloueur.
- ▶ Lors d'une pause, une fois le travail terminé ou pour transporter le cloueur, retirer la cartouche en bande.
- ▶ Ne jamais essayer de retirer avec force des éléments de fixation et/ou des cartouches de leur bande ou du cloueur.
- ▶ Stocker les cartouches inutilisées conformément aux prescriptions de stockage pour les cartouches pour cloueurs à poudre (par ex. au sec, à une température comprise entre 5 °C et 25 °C) et dans un endroit fermé à clé.



- ▶ Ne pas laisser traîner des bandes de cartouches inutilisées ou partiellement utilisées. Récupérer les bandes de cartouches usagées et les stocker dans un endroit approprié.
- ▶ Tenir compte de toutes les consignes concernant la sécurité, la manipulation et le stockage données dans la fiche de données de sécurité des cartouches.

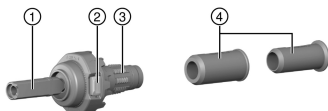
### 3 Description

#### 3.1 Vue d'ensemble du produit (cloueur) 1



- ① Anneau de réglage de la puissance de tir
- ② Emmanchement
- ③ Mécanisme de retour automatique du piston
- ④ Piston
- ⑤ Segments de piston
- ⑥ Touche de déverrouillage « Anneau de réglage de la puissance »
- ⑦ Boîtier
- ⑧ Compartiment à cartouche (éjection)
- ⑨ Touche de commande à l'écran
  - **DX 6** avec : Touche de commande rouge
  - **DX 6** avec NFC: Touche de commande noire
- ⑩ Compartiment à cartouche (insertion)
- ⑪ Détente
- ⑫ Ouïes d'aération
- ⑬ Interface de montage pour accessoires
- ⑭ Surfaces de préhension

#### 3.2 Vue d'ensemble du produit (canons) 2



- ① Canon
- ② Déverrouillage du canon
- ③ Amortisseur
- ④ Douille de centrage

#### 3.3 Éléments de commande du cloueur

Le cloueur est doté des éléments de commande suivants :

|  |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Touche de déverrouillage « Anneau de réglage de la puissance »</b></p> <p>La touche déverrouille l'« Anneau de réglage de la puissance » ou est utilisée pour démonter le mécanisme de retour automatique du piston.</p> |
|  | <p><b>Touche de déverrouillage du canon (A)</b></p> <p>La touche déverrouille le canon pour permettre le remplacement du canon ou le nettoyage du cloueur.</p>                                                                 |



### 3.4 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un appareil de scellement qui permet de fixer des clous, des goujons et des éléments de fixation dans de l'acier.

Le produit ne doit être utilisé qu'en combinaison avec l'équipement adapté au cloueur. Les canons, pistons et éléments de fixation doivent être adaptés les uns aux autres.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des pièce de rechange et accessoires **Hilti**, ainsi qu'avec des cartouches et éléments de fixation **Hilti** ou d'autres cartouches et éléments de fixation adaptés.

### 3.5 Bluetooth®

Le label Bluetooth® et les logos sont des marques déposées et la propriété de Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de ce label et de ces logos par la société anonyme **Hilti** est soumise à licence.

Bluetooth est une transmission de données sans fil permettant à deux produits compatibles Bluetooth de communiquer entre eux sur une courte distance.

Ce produit est équipé d'un module Bluetooth Low Energy. Ce module permet la communication et le transfert de données avec des téléphones portables et des passerelles **Hilti**. Le module est utilisé pour surveiller l'état du produit et le transfert des réglages et données et est en mesure d'envoyer des caractéristiques de données telles que l'emplacement du terminal de réception, la durée de fonctionnement, le nombre total d'applications, le nombre d'applications pendant l'intervalle et l'horodatage de la transmission.



Vous trouverez des informations relatives aux fonctions proposées dans l'application **Hilti** correspondante (appli).

#### 3.5.1 Transmission de données par Bluetooth

L'intervalle de transmission de données peut varier en fonction de la source d'alimentation disponible du produit. La portée peut varier considérablement en fonction des conditions extérieures et du dispositif de réception utilisé. La portée Bluetooth peut être nettement réduite dans des locaux fermés et au travers de barrières métalliques (par ex. murs, étagères, coffrets, etc.). Selon l'environnement, plusieurs intervalles d'émission peuvent être nécessaires avant que l'appareil ne soit détecté.

Si le produit n'est pas détecté, vérifier les points suivants :

La distance par rapport au terminal mobile est-elle trop importante ?

→ Réduire la distance entre le terminal mobile et le produit.

#### 3.5.2 Installation et configuration de l'appli

Pour pouvoir utiliser les fonctions de connectivité, il faut tout d'abord installer l'appli **Hilti** correspondante.

**(1.)** Téléchargez l'appli depuis un magasin d'applications approprié (Apple App Store, Google Play Store).



Vous devez posséder un compte utilisateur auprès du magasin d'applications correspondant.

**(2.)** Au premier démarrage de l'appli, connectez-vous avec votre compte ou enregistrez-vous.

**(3.)** L'écran de votre terminal mobile affiche toutes les étapes suivantes pour connecter le produit et le terminal mobile.



Tenez également compte de tous les conseils d'utilisation de l'appli. Vous aurez ainsi une meilleure vue d'ensemble de la procédure de connexion et des fonctions.

### 3.6 Informations relative à l'App



Pour obtenir de plus amples informations sur l'App, télécharger et démarrer l'App, scanner le code QR dans le coffret.



### 3.7 Exigences posées aux cartouches

#### AVERTISSEMENT

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

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

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

- Pour les pays de l'UE et de l'EFTA, les cartouches doivent être conformes CE et porter le sigle CE.
- Pour le Royaume-Uni, les cartouches doivent être conformes UKCA et porter le sigle UKCA.
- Pour les États-Unis, les cartouches doivent satisfaire aux dispositions de la norme ANSI A10.3-2020.
- Pour les pays C.I.P. hors Europe, les cartouches doivent être homologuées C.I.P. pour le cloueur DX utilisé.
- Pour les autres pays, les cartouches doivent avoir réussi l'essai relatif aux résidus selon la norme EN 16264 et faire l'objet d'une déclaration correspondante de la part du fabricant.

#### Cartouches

| Désignation    | Coloris     | Épaisseur     |
|----------------|-------------|---------------|
| Cartouche DX 6 | gris titane | forte         |
| Cartouche DX 6 | noir        | extra épaisse |

### 3.8 Écarts minimaux et écarts par rapport aux bords

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



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

#### Fixation sur de l'acier

Pour la fixation sur de l'acier, toujours respecter les distances minimales suivantes :

- La distance minimale entre le bord du matériau support et l'élément de fixation doit être au moins de 15 mm.
- La distance entraxe minimale entre deux éléments doit être au moins de 20 mm.
- L'épaisseur minimale du matériau support doit être 6 mm.

### 3.9 Informations sur les domaines d'utilisation

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

## 4 Caractéristiques techniques

|                                                       | <b>DX 6-GR</b>   |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Poids</b>                                          | 3,42 kg          |
| <b>Longueur (cloueur)</b>                             | 491 mm           |
| <b>Cadence de tir maximale recommandée</b>            | 700 Tirs/h       |
| <b>Pression d'appui requise</b>                       | 174 N ... 200 N  |
| <b>Course d'implantation</b>                          | 19 mm            |
| <b>Température ambiante (stockage et utilisation)</b> | -15 °C ... 50 °C |



## 4.1 Bluetooth

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Fréquence                                 | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| Puissance d'émission maximale du faisceau | -27,2 dBm                 |

## 4.2 Informations sur le bruit et les vibrations

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

### Conditions d'utilisation générales – Valeurs de niveaux sonores

|                         |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Cartouche               | Calibre 6.8/11 noir                                               |
| Réglage de la puissance | 6                                                                 |
| Application             | Fixation de bois de 24 mm sur du béton (C40) à l'aide de X-P47 P8 |

### Valeurs de bruit mesurées selon EN 15895

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Niveau de puissance acoustique ( $L_{WA}$ )                         | 106 ±2 dB |
| Niveau de pression acoustique d'émission ( $L_{pA}$ )               | 103 ±2 dB |
| Niveau de pression acoustique de pointe d'émission ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

### Informations sur les vibrations selon EN 2006/42/EG

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Émissions de vibrations | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-------------------------|------------------------|

## 5 Préparatifs

### 5.1 Montage du cloueur

1. S'assurer qu'aucune bande de cartouches ne se trouve dans le cloueur.
2. Aligner les repères en forme de flèche et insérer le mécanisme de retour automatique du piston dans le carter.
3. Engager le canon de manière centrale dans le mécanisme de retour automatique du piston.
4. Insérer le piston.
5. Installer l'amortisseur sur le canon.
6. Engager le canon de manière centrale et sans le basculer dans le mécanisme de retour automatique du piston.
7. Tourner le canon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à enclenchement.
  - Le canon est verrouillé.

### 5.2 Sécurité anti-chute



#### AVERTISSEMENT

**Risque de blessures** en cas de chute de l'outil et/ou des accessoires !

- Utiliser uniquement la longue porte-outil **Hilti** recommandée pour votre produit.
- Contrôler l'état du point de fixation de la longue porte-outil avant chaque utilisation.



Respecter les directives nationales en vigueur pour les travaux en hauteur.

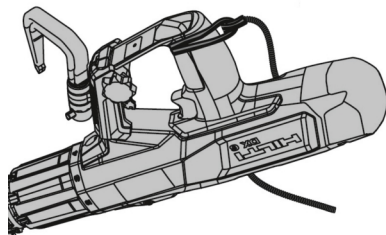
Comme protection anti-chute pour ce produit, utiliser exclusivement la longue porte-outil **Hilti** #2261971.



- Fixer la longue porte-outil au produit avec la boucle, comme illustré. Vérifier qu'elle tient bien.
- Fixer le mousqueton à une structure porteuse. Vérifier que le mousqueton tient bien.



Respecter le mode d'emploi de la longue porte-outil **Hilti**.



### 5.3 Crochet pour échafaudages (accessoires)

Pour un accrochage temporaire à un garde-corps ou à une ceinture porte-outils, il est possible de monter le crochet d'échafaudage **Hilti** (accessoire). Pour le montage, suivre les instructions de montage fournies avec l'accessoire.



Une copie des instructions de montage se trouve à la fin de ce mode d'emploi.

Le cloueur doit en outre être fixé avec la longue porte-outil **Hilti**.

## 6 Utilisation



### AVERTISSEMENT

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

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



### AVERTISSEMENT

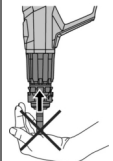
**Danger dû à des surfaces chaudes !** Le cloueur peut être très chaud après utilisation.

- Porter des gants de protection.

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

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

### Conseil d'utilisation pour garantir la sécurité

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



## 6.1 Chargement des bandes-chargeurs de cartouches 5

- Pousser la bande de cartouches par son extrémité étroite par le bas dans la poignée du cloueur et la faire avancer jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée dans le cloueur.



### Si vous introduisez une bande de cartouches entamée :

Retirer à la main par le haut du cloueur la bande de cartouches entièrement enfoncée jusqu'à ce qu'une cartouche inutilisée se trouve dans la chambre de combustion.

## 6.2 Chargement du cloueur avec embase unitaire 4

- Insérer l'élément de fixation par l'avant dans le canon jusqu'à ce que la rondelle de l'élément de fixation soit maintenue à l'intérieur du canon.

## 6.3 Réglage de la puissance de tir 6

Sélectionner le réglage de puissance en fonction de l'application. En l'absence de valeurs d'expérience, toujours commencer avec la puissance de tir minimale.

1. Appuyer sur la touche de déverrouillage « Anneau de réglage de la puissance de tir » et la maintenir enfoncée.
2. Tourner l'« Anneau de réglage de la puissance de tir » sur le niveau de puissance souhaité.



### Niveaux d'énergie :

- 1 = énergie la plus basse
- 8 = énergie la plus élevée

3. Vérifier si la fixation a été réalisée correctement, conformément au mode d'emploi de l'élément de fixation.

## 6.4 Tir d'éléments de fixation 7

1. Positionner le cloueur.
2. Tenir le cloueur droit par rapport à la surface de travail et l'appuyer perpendiculairement.
3. Appuyer sur le déclencheur pour implanter l'élément de fixation.

## 6.5 Déchargement de l'appareil de scellement individuel

1. Tirer la bande de cartouches par en haut pour la sortir du cloueur.
2. Retirer l'élément de fixation hors du cloueur.

## 6.6 Coupelle de caillebotis X-FCM 13

1. Placer le goujon fileté sur le support en acier.



Utiliser une douille de centrage pour faciliter le centrage de l'implantation.

2. Placer la bride de maintien X-FCM.
3. Suivre les instructions données dans le manuel d'installation de l'élément de fixation.

## 6.7 Coupelle X-FCP pour fixation de tôle larmée 12

1. Prépercer ou poinçonner la tôle larmée.



### Respecter les distances minimales :

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Mettre le goujon fileté dans le trou prépercé.
3. Placer la bride de maintien X-FCP.
4. Suivre les instructions données dans le manuel d'installation de l'élément de fixation.



## 6.8 Fixation de grillage X-GR 11

1. Introduire la fixation de caillebotis dans le canon.
2. Introduire la fixation de caillebotis à travers le caillebotis dans l'acier.
3. Suivre les instructions données dans le manuel d'installation de l'élément de fixation.

## 6.9 Remise à zéro de l'indicateur de nettoyage



L'indicateur de nettoyage est constitué de 5 barres. Chacune d'elles correspond à 500 tirs.

L'indicateur de nettoyage est conçu pour indiquer les intervalles de nettoyage correct en cas d'utilisation des cartouches suivantes :

- Cartouche DX 6 gris titane
- Cartouche DX 6 noire

- ▶ Appuyer sur la touche de commande de l'écran pendant 10-12 secondes.
  - ▶ L'indicateur de nettoyage est remis à zéro.

## 7 Comportement en cas de défaillances



### AVERTISSEMENT

**Risque d'explosion !** En cas de maniement non conforme, il y a risque de mise à feu des cartouches.

- ▶ Ne jamais essayer de retirer avec force des cartouches ou des bandes de cartouches.



### AVERTISSEMENT

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

- ▶ Porter des gants de protection.

## 7.1 Blocage et absence de détente du cloueur



### DANGER

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

- ▶ Toujours s'assurer que le cloueur n'est pas dirigé vers soi ou vers d'autres personnes.
  - ▶ Retirer le doigt de la détente et ne pas mettre la main devant l'embout du canon.
  - ▶ Toujours surveiller un cloueur non sécurisé.
1. Presser le cloueur pendant au moins 10 secondes et le déclencher à nouveau.
  2. Enlever le cloueur de la surface de travail.
    - ▶ **⚠ Veiller à ce qu'il ne soit pas dirigé contre ou vers une autre personne !**
  3. Tenter de ramener le canon à la main en position initiale.
    - ▶ **⚠ Retirer la main de la détente et ne pas mettre la main devant l'embout !**
  4. Retirer immédiatement la bande de cartouches du cloueur.
    - ▶ **⚠ Si la bande de cartouches ne s'enlève pas :**
      - ▶ Laisser le cloueur refroidir dans un endroit sûr et sous surveillance.
      - ▶ Toujours s'assurer que le cloueur n'est pas dirigé vers soi ou vers d'autres personnes.
      - ▶ Contacter le S.A.V. Hilti.
  5. Procéder à un entretien de l'appareil. → Page 61

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

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

1. Presser le cloueur pendant au moins 10 secondes et le déclencher à nouveau.
2. Si la cartouche ne percute toujours pas, attendre 10 secondes et retirer le cloueur de la surface de travail.



3. Retirer immédiatement la bande de cartouches du cloueur.
  - ▶ **Si la bande de cartouches ne s'enlève pas :**
    - ▶ Laisser le cloueur refroidir dans un endroit sûr et sous surveillance.
    - ▶ Contacter le S.A.V. **Hilti**.
4. Procéder à un entretien de l'appareil. → Page 61
5. Mettre la cartouche en lieu sûr.
6. Éliminer les cartouches qui n'ont pas percuté.
  - ▶ Tenir compte des prescriptions locales relatives à l'élimination.
7. Laisser le cloueur refroidir et poursuivre le travail avec une nouvelle bande de cartouches.

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

1. Suspendre immédiatement le travail.
2. Décharger le cloueur (retirer les cartouches et les éléments de fixation) et démonter le cloueur. → Page 61
3. Vérifier que la combinaison canons, pistons, éléments de fixation et cartouche est judicieusement choisie.
4. Contrôler l'usure de l'amortisseur, du piston et des canons et remplacer le cas échéant les composants.
5. Nettoyer et lubrifier le cloueur. → Page 62
  - ▶ Si le problème persiste après les mesures décrites précédemment, le cloueur ne doit plus être utilisé.
  - ▶ Faire contrôler le cloueur par le S.A.V. **Hilti** et réparer le cas échéant.



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

Procéder à un entretien régulier de l'appareil. En cas d'utilisation intensive, contrôler le piston et l'amortisseur du cloueur chaque jour, au plus tard après 2 500 à 3 000 tirs. L'intervalle correspond au cycle de nettoyage standard du cloueur. Les fréquences d'entretien et cycles de nettoyage ont été définis sur la base d'une utilisation moyenne.

Le compteur de tirs montre le nombre des tirs réalisés depuis la dernière remise à zéro de l'indicateur de nettoyage. Une subdivision équivaut à 500 tirs.

Au bout de 30 000 tirs, faire effectuer une maintenance de l'appareil par le S.A.V. **Hilti**.

## 8 Nettoyage et entretien

### 8.1 Entretien du cloueur

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



#### ATTENTION

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

- ▶ Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur du cloueur.
- ▶ Nettoyer régulièrement l'extérieur du cloueur avec un chiffon de nettoyage légèrement humide.

### 8.2 Entretien



#### AVERTISSEMENT

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

- ▶ Pendant le nettoyage, veiller à ne pas aspirer de poussière ni de saletés.
  - ▶ Éviter que les poussières et les salissures n'entrent en contact avec de la nourriture.
  - ▶ Se laver les mains après le nettoyage du cloueur.
  - ▶ Nettoyer le cloueur et utiliser le spray **Hilti** conformément aux prescriptions du mode d'emploi. Cela permet d'éviter les dysfonctionnements.
1. Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures du cloueur à la recherche de dommages.
  2. Vérifier régulièrement que les organes de commande fonctionnent correctement.



3. Utiliser le cloueur uniquement avec des cartouches appropriées et avec le réglage de puissance recommandé → Page 58.
  - ▶ Des cartouches erronées ou des réglages de puissance trop élevés peuvent entraîner une panne prématurée du cloueur.

### 8.3 Entretien de l'appareil

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

1. Il y a des variations de puissance (reconnaissables à la profondeur d'enfoncement irrégulière de l'élément de fixation).
2. Il y a des ratés d'allumage de la cartouche (la cartouche ne percute pas).
3. L'appareil est sensiblement moins confortable à manier.
  - ▶ La pression d'appui nécessaire augmente sensiblement.
  - ▶ La résistance à l'appui sur la détente s'accroît.
  - ▶ L'« Anneau de réglage de la puissance de tir » est difficile à bouger.
  - ▶ Il devient difficile d'enlever la bande de cartouches.
4. Le compteur de tirs indique qu'un entretien de l'appareil est nécessaire.

#### 8.3.1 Démontage du cloueur



##### AVERTISSEMENT

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

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

1. Appuyer sur la touche de déverrouillage du canon et la maintenir enfoncée.
2. Tourner le canon jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Sortir le canon avec le piston.
4. Tirer le piston hors du canon.
5. Séparer l'amortisseur en désaxant le canon.
6. Appuyer sur la touche de déverrouillage « Anneau de réglage de la puissance de tir » et la maintenir enfoncée.
7. Tourner l'« Anneau de réglage de la puissance de tir » dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en position de démontage.
8. Tirer le mécanisme de retour automatique du piston hors du carter.

#### 8.3.2 Contrôle du piston et de l'amortisseur



##### AVERTISSEMENT

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

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



### 8.3.3 Nettoyage et lubrification du cloueur 10



Utiliser exclusivement du spray **Hilti**. L'utilisation d'autres lubrifiants risque d'entraîner des dysfonctionnements ou d'endommager le cloueur.

1. Décharger le cloueur (retirer les cartouches et les éléments de fixation) et démonter le cloueur. → Page 61
2. Nettoyer les segments de piston à l'aide de la brosse plate fournie jusqu'à ce qu'ils puissent bouger librement.
3. Nettoyer le blocage du canon à l'aide de la brosse plate.
4. Lubrifier le blocage du canon et essuyer légèrement le blocage avec un chiffon.
5. Nettoyer l'intérieur du mécanisme de retour automatique du piston à l'aide de la grosse brosse ronde fournie.
6. Lubrifier le blocage de l'intérieur mécanisme de retour automatique du piston.
7. Nettoyer l'extrémité arrière du mécanisme de retour automatique du piston et les goupilles avec la brosse plate.
8. Lubrifier les goupilles, puis les essuyer légèrement avec un chiffon.
9. Nettoyer la chambre de combustion conique avec la brosse conique fournie.
10. Nettoyer le compartiment à cartouche avec le poussoir fourni.

### 8.3.4 Contrôle final du cloueur

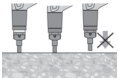
1. Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.
2. Remettre à zéro l'indicateur de nettoyage. → Page 59

## 9 Problèmes avec le cloueur

**⚠ AVERTISSEMENT !** Risque de blessures ! Avant de commencer l'élimination des défauts, s'assurer qu'il n'y a pas de cartouche dans le cloueur. S'il est impossible de retirer les cartouches, contacter le S.A.V. **Hilti**. En cas de défaillances non énumérées dans ce tableau ou auxquelles il n'est pas possible de remédier sans aide, contacter le S.A.V. **Hilti**.

| Défaillance                                                                                                                         | Causes possibles                       | Solution                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pression d'appui nécessaire plus grande                                                                                             | Accumulation de résidus de combustion. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Procéder à un entretien de l'appareil.</li> <li>► Nettoyer la chambre de combustion.</li> <li>► Engager une nouvelle bande de cartouches.</li> </ul> |
| Appui sur la détente plus résistant                                                                                                 | Accumulation de résidus de combustion. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contacter le S.A.V. <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                         |
| L'« anneau de réglage de la puissance de tir » est dur à régler                                                                     | Accumulation de résidus de combustion. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Procéder à un entretien de l'appareil.</li> <li>► Nettoyer la chambre de combustion.</li> <li>► Engager une nouvelle bande de cartouches.</li> </ul> |
|  <p>L'élément n'est pas suffisamment enfoncé</p> | Élément trop long.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utiliser un élément plus court.</li> </ul>                                                                                                           |
|                                                                                                                                     | Mauvaise cartouche.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Faire avancer la bande d'une cartouche.</li> </ul>                                                                                                   |
|                                                                                                                                     | Puissance de tir trop faible           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».</li> <li>► Utiliser des cartouches ultra-puissantes.</li> </ul>    |

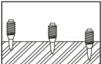


| Défaillance                                                                                                                                                                  | Causes possibles                                                                      | Solution                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Le piston coince dans le mécanisme de retour automatique du piston                      | Piston endommagé.                                                                     | ► Remplacer le piston.                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                              | Abrasion de l'amortisseur à l'intérieur du mécanisme de retour automatique du piston. | ► Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur.<br>► S'adresser au S.A.V. <b>Hilti</b> si le problème persiste. |
|                                                                                                                                                                              | Accumulation de résidus de combustion.                                                | ► Procéder à un entretien de l'appareil.<br>► Nettoyer la chambre de combustion.<br>► Engager une nouvelle bande de cartouches.    |
| <br>Le mécanisme de retour automatique du piston est coincé. Absence de détente du cloueur. | Accumulation de résidus de combustion.                                                | ► Procéder à un entretien de l'appareil.<br>► Nettoyer la chambre de combustion.<br>► Engager une nouvelle bande de cartouches.    |
|                                                                                                                                                                              | Blocage dû à de la saleté ou des éclats de béton.                                     | ► Débloquer. → Page 59<br>► Si l'anomalie perdure, contacter le service <b>Hilti</b> .                                             |
| <br>Le piston coince dans le canon                                                          | Piston et/ou amortisseur endommagé.                                                   | ► Dévisser le chargeur, contrôler le piston et l'amortisseur, et remplacer le cas échéant.                                         |
|                                                                                                                                                                              | Puissance de tir trop importante                                                      | ► Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».                                                  |
|                                                                                                                                                                              | Piston tordu suite à un tir sans élément de fixation                                  | ► Éviter tout tir à vide.<br>► Vérifier que le piston est droit et le remplacer si nécessaire.                                     |
| Impossible de déclencher le cloueur                                                                                                                                          | Le cloueur n'a pas été entièrement appuyé.                                            | ► Appuyer entièrement le cloueur.                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                              | Position incorrecte du piston (piston pas en position initiale lors du déclenchement) | ► Retirer la bande de cartouches et procéder à un entretien de l'appareil.<br>► Contrôler le piston et l'amortisseur. → Page 61.   |
|                                                                                                                                                                              | Canon mal enclenché.                                                                  | ► Tourner le canon ou le chargeur jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre lors de l'enclenchement. → Page 56.                      |
|                                                                                                                                                                              | Puissance de tir trop élevée du poussoir du piston.                                   | ► Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».                                                  |

## 9.1 Problèmes avec les éléments de fixation en acier

| Défaillance                                                                 | Causes possibles                                  | Solution                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'élément ne pénètre pas suffisamment profondément dans le matériau support | Puissance de tir trop faible                      | ► Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».<br>► Utiliser des cartouches ultra-puissantes. |
|                                                                             | Limite d'application dépassée (support très dur). | ► Utiliser un système plus puissant, par ex. DX 76 (PTR), avec des éléments de fixation appropriés.                                |



| Défaillance                                                                                                                              | Causes possibles                                    | Solution                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'élément ne pénètre pas suffisamment profondément dans le matériau support                                                              | Puissance de tir trop élevée du poussoir du piston. | ► Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».                                                                |
| <br><br>L'élément ne tient pas dans le matériau support | Matériau support en acier mince (4-5 mm)            | ► Choisir un autre réglage de puissance ou une autre cartouche.                                                                                  |
| <br><br>Profondeurs de pose irrégulières                | Position incorrecte du piston                       | ► Retirer la bande de cartouches et procéder à un entretien de l'appareil.<br>► Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur. |
|                                                                                                                                          | Le cloueur est trop encrassé.                       | ► Nettoyer le cloueur.<br>► Le cas échéant, faire contrôler le cloueur par le S.A.V. <b>Hilti</b> .                                              |
|                                                                                                                                          | Puissance de tir trop élevée du poussoir du piston. | ► Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».                                                                |
| <br><br>Rupture de l'élément                            | Puissance de tir trop faible                        | ► Augmenter la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».<br>► Utiliser des cartouches ultra-puissantes.               |
|                                                                                                                                          | Limite d'application dépassée (support très dur).   | ► Utiliser un système plus puissant, par ex. DX 76 (PTR), avec des éléments de fixation appropriés.                                              |
|                                                                                                                                          | Puissance de tir trop importante.                   | ► Réduire la puissance de tir avec l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».                                                               |
| L'élément est trop enfoncé                                                                                                               | Puissance de tir trop importante.                   | ► Réduire la puissance de tir sur l'« Anneau de réglage de la puissance de tir ».<br>► Utiliser des cartouches moins résistantes.                |

## 9.2 Problèmes avec les cartouches

| Défaillance                                                                                                                    | Causes possibles                                 | Solution                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>La bande de cartouches n'avance pas | Bande de cartouches endommagée.                  | ► Remplacer la bande de cartouches.                                                                 |
|                                                                                                                                | Le cloueur est trop encrassé.                    | ► Nettoyer le cloueur.<br>► Le cas échéant, faire contrôler le cloueur par le S.A.V. <b>Hilti</b> . |
|                                                                                                                                | Cloueur endommagé.                               | ► Contacter le S.A.V. <b>Hilti</b> .                                                                |
|                                                                                                                                | Utilisation d'une bande de cartouches incorrecte | ► Utiliser uniquement des bandes de cartouches prévues pour le cloueur.                             |



| Défaillance                                                                                                                          | Causes possibles                                             | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>La bande de cartouches est difficile à retirer. | Cloueur trop chaud.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laisser le cloueur refroidir sous surveillance permanente.</li> <li>▶ Ensuite, sortir avec précaution la bande de cartouches du cloueur.</li> </ul>                                                                                    |
|                                                                                                                                      | Accumulation de résidus de combustion.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procéder à un entretien de l'appareil.</li> <li>▶ Nettoyer la chambre de combustion.</li> <li>▶ Engager une nouvelle bande de cartouches.</li> </ul>                                                                                   |
| <br>La cartouche ne percute pas                     | Mauvaise cartouche.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Faire avancer la bande d'une cartouche.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                      | Cloueur encrassé.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procéder à un entretien de l'appareil.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| <br>La bande de cartouches fond                     | Le cloueur est appuyé trop longtemps lors de l'implantation. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer la bande de cartouches et la remplacer par une nouvelle bande de cartouches.</li> <li>▶ Appuyer moins longtemps avant de déclencher le cloueur.</li> </ul>                                                                     |
|                                                                                                                                      | Fréquence de tir trop élevée (cloueur trop chaud).           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arrêter immédiatement le travail.</li> <li>▶ Retirer la bande de cartouches et laisser refroidir le cloueur.</li> <li>▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée (voir chapitre Caractéristiques techniques).</li> </ul> |
| <br>La cartouche se détache de la bande             | Fréquence de tir trop élevée (cloueur trop chaud).           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arrêter immédiatement le travail.</li> <li>▶ Retirer la bande de cartouches et laisser refroidir le cloueur.</li> <li>▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée (voir chapitre Caractéristiques techniques).</li> </ul> |

## 10 Recyclage

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

## 11 Garantie constructeur

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

## 12 Certificat d'essais C.I.P.

La directive suivante s'applique aux états membres de la C.I.P. hors de l'espace de l'UE et de l'AELE : Le **Hilti DX 6** est certifié et homologué. En conséquence, les appareils portent le sigle d'homologation PTB de forme carrée avec le numéro d'homologation S 1035. **Hilti** garantit ainsi la bonne conformité des appareils avec le modèle homologué.



## 13 Informations complémentaires

Des informations complémentaires concernant l'utilisation, la technique, l'environnement et le recyclage sont disponibles sous le lien ci-dessous : [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Ce lien figure également à la fin de la documentation sous forme de code QR.

## Manual de instrucciones original

### 1 Información sobre el manual de instrucciones

#### 1.1 Acerca de este manual de instrucciones

- Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Observe las indicaciones y advertencias de seguridad en este manual de instrucciones y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado de este manual de instrucciones.

#### 1.2 Explicación de símbolos

##### 1.2.1 Avisos

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

##### PELIGRO

**PELIGRO !**

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

##### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA !**

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

##### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN !**

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

##### 1.2.2 Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

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

##### 1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

|          |                                                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.              |
| <b>3</b> | La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto. |



|  |                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | En la figura <b>Vista general</b> se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado <b>Vista general del producto</b> . |
|  | Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.                                                                                               |

### 1.3 Símbolos en función del producto

#### 1.3.1 Símbolos

Además, se utilizan los siguientes símbolos:

|  |                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Si está en el producto, significa que el organismo de certificación lo ha certificado para el mercado estadounidense y canadiense según las normas vigentes. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3.2 Señales prescriptivas

En el producto se utilizan las siguientes señales prescriptivas:

|  |                                              |
|--|----------------------------------------------|
|  | ¡ATENCIÓN! Tenga en cuenta las indicaciones. |
|  | Utilizar protección para la cabeza           |
|  | Utilizar protección para los ojos            |
|  | Utilizar protección para los oídos           |

#### 1.3.3 Indicadores de la pantalla

Pueden mostrarse los siguientes indicadores en la pantalla:

|  |                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Este símbolo muestra el estado de carga de la batería. Cuando la batería está descargada aparece el símbolo de advertencia.                                                                                            |
|  | El símbolo de advertencia indica que debe llevarse a cabo el mantenimiento. Aparece tras 5 años, 30000 fijaciones o cuando la batería está descargada. Nuestra recomendación: Diríjase a su Servicio Técnico de Hilti. |
|  | El contador de fijaciones indica cuándo está previsto el siguiente servicio de mantenimiento. Para ello, se muestra un segmento que incluye 500 fijaciones. En total hay 5 segmentos, que equivalen a 2500 fijaciones. |
|  | Este símbolo indica si el Bluetooth está conectado. Si el símbolo no aparece en la pantalla, significa que el Bluetooth está desconectado.                                                                             |

### 1.4 Declaración de conformidad

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

### 1.5 Información del producto

Los productos han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.



- Escriba el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

#### Datos del producto

|              |         |
|--------------|---------|
| Fijadora     | DX 6-GR |
| Generación   | 01      |
| N.º de serie |         |

## 2 Seguridad

### 2.1 Indicaciones de seguridad

#### Indicaciones básicas de seguridad

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. Si no se respetan las instrucciones e indicaciones de seguridad, pueden producirse lesiones de gravedad.

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

- No efectúe manipulaciones o modificaciones en la fijadora.
- Utilice siempre fijadoras, equipamientos (bases, guías de clavos, cargadores, pistones y accesorios) y consumibles (elementos de fijación y cartuchos) compatibles entre sí.
- Compruebe que la fijadora y los accesorios no presentan daños.
  - Los componentes móviles deben funcionar correctamente y no estar atascados. Tenga en cuenta las indicaciones de este manual de instrucciones acerca de la limpieza y la lubricación → página 78.
  - Para garantizar un correcto funcionamiento de la fijadora, todos los componentes deben estar correctamente montados. Las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente por el Servicio Técnico de **Hilti** si no se especifica lo contrario en el manual de instrucciones.
- Emplee exclusivamente cartuchos **Hilti** DX u otros cartuchos adecuados que cumplan con los requisitos mínimos de seguridad. → página 72
- Utilice la fijadora exclusivamente para las aplicaciones definidas en el apartado relativo al uso debido → página 71. No coloque elementos de fijación en una superficie de trabajo no adecuada, por ejemplo, en materiales demasiado finos, demasiado duros o demasiado quebradizos. El uso de estos materiales puede provocar la rotura o astillamiento del elemento de fijación o una inserción incorrecta del mismo. Ejemplos de materiales inapropiados:
  - las juntas de soldadura en acero, el hierro fundido, el vidrio, el mármol, el plástico, el bronce, el latón, el cobre, los materiales aislantes, el ladrillo hueco, el ladrillo cerámico, la chapa fina (<4 mm) y el hormigón poroso.
  - Observe el «Manual de técnica de fijación» **Hilti** o la correspondiente «Guía técnica de técnica de fijación» **Hilti** local. Asimismo, observe siempre el manual de instrucciones del elemento de fijación que tiene previsto utilizar.

#### Requisitos para el usuario

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

#### Seguridad en el lugar de trabajo

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

#### Seguridad de las personas

- No presione nunca la fijadora contra su mano u otra parte del cuerpo. No oriente nunca la fijadora hacia otras personas. → página 74
- No presione la fijadora con la mano en el cargador o en la guía de clavos, el pistón o la guía del pistón, o en un anclaje colocado. Al presionar la fijadora con la mano es posible que se prepare para funcionar, incluso cuando no haya montada una guía de clavos. Si esto ocurre, existe el riesgo de que usted u otras personas sufran lesiones graves.
- Todas las personas que se encuentren cerca deben llevar protección para los oídos, para los ojos y un casco.



- Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de montaje directo con prudencia. No utilice la fijadora si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Finalice inmediatamente el trabajo si siente dolor o cualquier otra molestia. Un momento de descuido al utilizar la fijadora podría producir graves lesiones.
- Evite adoptar malas posturas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- Al accionar la fijadora, mantenga siempre los brazos ligeramente doblados y nunca estirados.
- Mientras se está trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.

### Manipulación y utilización segura de las herramientas de montaje directo

- Utilice la fijadora únicamente para su uso previsto y en perfecto estado, y no la utilice para fines no previstos.
- No utilice la fijadora en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- Antes de colocar los elementos de fijación, asegúrese de que nadie se encuentre detrás del componente en la dirección de fijación en la que se instalarán los elementos de fijación. Peligro por elementos de fijación que pueden romperse.
- Asegúrese de que la boca de la fijadora no apunte en ningún momento hacia usted o hacia otras personas.
- Sujete la fijadora solo por las superficies de agarre previstas.
- Mantenga las superficies de agarre secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- Accione el gatillo solo cuando la fijadora se encuentre totalmente presionada contra la superficie de trabajo y perpendicular a esta.
- Antes de comenzar a trabajar, compruebe el ajuste de energía seleccionado.
  - Coloque elementos de fijación en la superficie de trabajo a modo de prueba → página 75.
- Sujete siempre la fijadora en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo durante la fijación. De esta forma, se reduce el riesgo de que el elemento de fijación se desvíe con respecto a la superficie de trabajo.
- No introduzca elementos de fijación en orificios existentes, a menos que **Hilti** lo recomiende.
- No instale elementos de fijación ya utilizados, ya que existe riesgo de lesiones. Utilice un nuevo elemento de fijación.
- No vuelva a fijar un elemento de fijación que no haya quedado suficientemente introducido la primera vez. El elemento de fijación podría romperse.
- Vigile la fijadora cargada en todo momento.
- Descargue siempre la fijadora (cartucho y elementos de fijación) antes de efectuar trabajos de limpieza, reparación o mantenimiento, al cambiar el guía clavos, antes de interrumpir el trabajo y antes de guardarla.
- Transporte y almacene la fijadora en el maletín de **Hilti** previsto para tal fin.
- Guarde las fijadoras que no se utilicen descargadas, en un lugar seco y seguro donde los niños no puedan acceder.
- Coloque siempre la fijadora sobre superficies de trabajo planas, lisas y despejadas que puedan sostener su peso.
- Respete las distancias con respecto al borde y las distancias entre elementos de fijación requeridas (véase el capítulo **Distancias mínimas** → página 72).
- Antes de realizar la fijación, compruebe si hay cables eléctricos, conductos de agua o conductos de gas en la superficie de trabajo.
- Para obtener información más detallada, solicite el **Hilti** «Manual de técnica de fijación» o la **Hilti** «Guía técnica de técnica de fijación» local correspondiente en su Store **Hilti**.

### Medidas de seguridad térmicas

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

### Peligro de explosión de los cartuchos

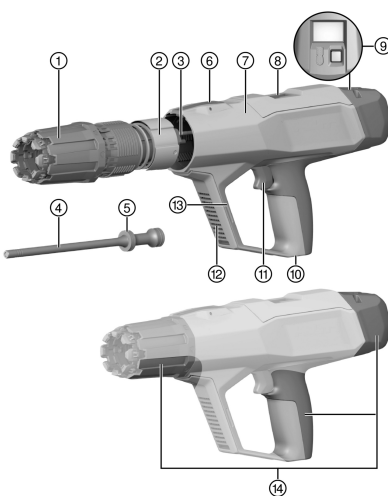
- Utilice exclusivamente cartuchos homologados y autorizados para la fijadora.
- Retire la tira de cartuchos cuando haga un descanso, cuando termine de trabajar con la fijadora o cuando la vaya a transportar.
- No intente sacar elementos de fijación o los cartuchos a la fuerza de la banda del cargador o de la fijadora.



- Almacene los cartuchos no utilizados en un lugar cerrado y de acuerdo con las instrucciones de almacenamiento para cartuchos para fijadoras accionadas con pólvora (por ejemplo, lugares secos, con una temperatura de entre 5 °C y 25 °C).
- No deje tiradas en cualquier sitio las tiras de cartuchos no utilizados o parcialmente utilizados. Recoja las tiras de cartuchos usadas y guárdelas en un lugar adecuado.
- Observe todas las indicaciones sobre seguridad, manejo y almacenamiento que figuran en la hoja técnica de seguridad de los cartuchos.

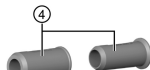
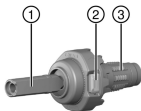
### 3 Descripción

#### 3.1 Vista general del producto (fijadora) 1



- ① Anillo de ajuste de la energía de fijación
- ② Casquillo guía
- ③ Guía de retorno del pistón
- ④ Pistón
- ⑤ Aros del pistón
- ⑥ Tecla de desbloqueo «Anillo de ajuste de la energía de fijación»
- ⑦ Carcasa
- ⑧ Compartimento de cartuchos (expulsión)
- ⑨ Tecla de control de la pantalla
  - **DX 6** con : tecla de control roja
  - **DX 6** con NFC: tecla de control negra
- ⑩ Compartimento de cartuchos (inserción)
- ⑪ Gatillo
- ⑫ Rejillas de ventilación
- ⑬ Interfaz de montaje para accesorios
- ⑭ Superficies de agarre

#### 3.2 Vista general del producto (guía clavos) 2



- ① Guía clavos
- ② Desbloqueo del guía clavos
- ③ Arandela de retén
- ④ Casquillo de centrado

#### 3.3 Elementos de manejo de la fijadora

En la fijadora se encuentran los siguientes elementos de manejo:

|  |                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Tecla de desbloqueo «Anillo de ajuste de la energía de fijación»</b><br/>La tecla bloquea el «anillo de ajuste de la energía de fijación» o se emplea para desmontar la guía de retorno del pistón.</p> |
|  | <p><b>Tecla de desbloqueo de la guía para clavos (A)</b><br/>La tecla desbloquea la guía para clavos para cambiarla o limpiar la fijadora.</p>                                                                |



### 3.4 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una fijadora de clavos para la colocación de clavos, pernos y elementos de fijación en acero.

El producto debe utilizarse solo en combinación con el equipamiento adecuado para la fijadora. Las guías para clavos, el pistón y los elementos de fijación deben ser compatibles entre sí.

El producto debe utilizarse solo con piezas de repuesto y accesorios de **Hilti** así como cartuchos y elementos de fijación de **Hilti** u otros cartuchos o elementos de fijación diferentes adecuados.

### 3.5 Bluetooth®

La marca nominativa Bluetooth®, así como los símbolos gráficos (logos) son marcas comerciales registradas y propiedad de Bluetooth SIG, Inc. El uso de estas marcas nominativas/símbolos gráficos por parte de **Hilti** Aktiengesellschaft se realiza bajo licencia.

Bluetooth es una transferencia de datos inalámbrica con la que dos productos compatibles con Bluetooth se pueden comunicar a corta distancia.

Este producto está equipado con un módulo Bluetooth Low Energy. El módulo permite la comunicación y la transferencia de datos con teléfonos móviles y **Hilti** Gateways. El módulo se utiliza para comprobar el estado del producto y la transferencia de ajustes y datos y puede enviar características de los datos, como la ubicación del terminal receptor, la duración, el número total de aplicaciones, el número de aplicaciones durante el intervalo y la fecha de la transferencia.



Si desea obtener información sobre las funciones ofrecidas, consulte la correspondiente aplicación de **Hilti**.

#### 3.5.1 Transferencia de datos mediante Bluetooth

Puede modificar el intervalo de transferencia de datos en función de la fuente de energía disponible en el producto. El alcance puede variar mucho según las condiciones exteriores, teniendo en cuenta la herramienta de recepción utilizada. En los espacios cerrados y a través de barreras metálicas (por ejemplo, paredes, estanterías, el maletín, etc.) es posible que el alcance del Bluetooth® disminuya significativamente. Dependiendo del entorno, pueden ser necesarios varios intervalos de transmisión para detectar el producto. Si no se detecta el producto, compruebe lo siguiente:

¿La separación respecto al terminal móvil es demasiado grande?

→ Reduzca la distancia entre el terminal móvil y el producto.

#### 3.5.2 Instalación y ajuste de la aplicación

Para utilizar las funciones de conectividad, primero debe instalar la aplicación **Hilti** correspondiente.

(1.) Cargue la aplicación desde la tienda de aplicaciones correspondiente (Apple App Store, Google Play Store).



Se requiere una cuenta de usuario en la tienda de aplicaciones correspondiente.

(2.) Al iniciar la aplicación por primera vez, inicie sesión con su cuenta o regístrese.

(3.) La pantalla de su terminal móvil mostrará todos los pasos adicionales para conectar el producto al terminal móvil.



Además, tenga en cuenta las indicaciones generales de manejo de la aplicación. para obtener una mejor visión general del proceso de conexión y las funciones.

### 3.6 Información sobre la aplicación



Para obtener más información sobre la aplicación, para descargar la aplicación o ponerla en marcha, escanee el código QR que se encuentra en el maletín de la herramienta.



### 3.7 Requisitos para los cartuchos

#### ADVERTENCIA

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

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

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

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

#### Cartuchos

| Denominación de pedido | Color        | Potencia   |
|------------------------|--------------|------------|
| Cartucho DX 6          | gris titanio | alta       |
| Cartucho DX 6          | negro        | Muy fuerte |

### 3.8 Distancias mínimas y con el borde

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

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

#### Fijación en acero

Observe siempre las siguientes distancias mínimas para la fijación en acero:

- La distancia del borde mínima desde los bordes de la superficie de trabajo hasta el elemento de fijación debe ser, al menos, de 15 mm.
- La distancia del eje mínima entre dos elementos de fijación debe ser, al menos, de 20 mm.
- El grosor mínimo de la superficie de trabajo debe ser de 6 mm.

### 3.9 Información sobre los ámbitos de aplicación

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

## 4 Datos técnicos

|                                                           | DX 6-GR          |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Peso</b>                                               | 3,42 kg          |
| <b>Longitud (fijadora)</b>                                | 491 mm           |
| <b>Frecuencia de fijación máxima recomendada</b>          | 700 Fijaciones/h |
| <b>Fuerza de apriete necesaria</b>                        | 174 N ... 200 N  |
| <b>Recorrido de presión</b>                               | 19 mm            |
| <b>Temperatura ambiente (almacenamiento y aplicación)</b> | -15 °C ... 50 °C |



#### 4.1 Bluetooth

|                                        |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|
| Frecuencia                             | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| Potencia de transmisión radiada máxima | -27,2 dBm                 |

#### 4.2 Información sobre ruidos y vibraciones

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

##### Condiciones para la información sobre el ruido

|                   |                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------|
| Cartucho          | Calibre 6,8/11 negro                                       |
| Ajuste de energía | 6                                                          |
| Aplicación        | Fijación de madera de 24 mm en hormigón (C40) con X-P47 P8 |

##### Información sobre la emisión de ruidos según EN 15895

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ )                      | 106 ±2 dB |
| Nivel de presión acústica de emisiones ( $L_{pA}$ )          | 103 ±2 dB |
| Nivel máximo de presión acústica de emisión ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

##### Información sobre vibraciones de acuerdo a la norma EN 2006/42/EG

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Emisión de vibraciones | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|------------------------|------------------------|

## 5 Preparación del trabajo

### 5.1 Montaje de la fijadora

1. Asegúrese de que no haya ninguna tira de cartuchos en la fijadora.
2. Alinee las marcas de flechas y coloque la guía de retorno del pistón en la carcasa.
3. Introduzca la guía para clavos centrada en la guía de retorno del pistón.
4. Coloque el pistón.
5. Coloque la arandela de retén en el guía clavos.
6. Introduzca la guía para clavos centrada y sin torcerse en la guía de retorno del pistón.
7. Gire la guía para clavos en sentido horario hasta que encaje.
  - La guía para clavos está bloqueada.

### 5.2 Protección frente a caídas



#### ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones** por caída de herramientas o accesorios.

- Utilice únicamente la cuerda de amarre para herramientas **Hilti** recomendada para su producto.
- Antes de cada uso, compruebe que el punto de fijación de la cuerda de amarre para herramientas no presente posibles daños.



Tenga en cuenta las directivas nacionales para trabajos en altura.

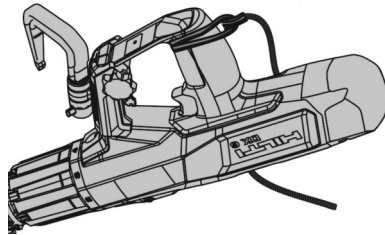
Para este producto, utilice únicamente como protección frente a caídas la cuerda de amarre para herramientas **Hilti** #2261971.



- Fije la cuerda de amarre para herramientas con la correa del producto como se muestra en la figura. Compruebe que quede fijada de forma segura.
- Fije el mosquetón a una estructura portante. Compruebe que el mosquetón quede fijado de forma segura.



Tenga en cuenta el manual de instrucciones de la cuerda de amarre para herramientas **Hilti**.



### 5.3 Colgador de andamio (accesorio)

El colgador de andamio **Hilti** (accesorio) puede montarse para la fijación temporal a una barandilla o a un cinturón de herramientas. Para el montaje, siga las instrucciones de montaje que se incluyen con el accesorio.



Encontrará una copia de las instrucciones de montaje al final de este manual de instrucciones.

La fijadora debe asegurarse adicionalmente con la cuerda de amarre para herramientas **Hilti**.

## 6 Manejo

### ADVERTENCIA

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

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

### ADVERTENCIA

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

- Utilice guantes de protección.

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

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

### Indicaciones de uso para garantizar la seguridad

| Imagen de ejemplo | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p><b>No presione la fijadora contra partes del cuerpo.</b></p> <p>Al ejercer presión sobre una parte del cuerpo (por ejemplo, la mano), la fijadora puede entrar en funcionamiento. De este modo, existe el peligro de que se efectúen fijaciones en partes del cuerpo.</p> |

### 6.1 Carga de tiras de cartuchos

- Introduzca en la empuñadura la tira de cartuchos con el extremo estrecho por delante desde abajo, hasta que la tira de cartuchos esté completamente insertada en la fijadora.



**Si coloca una tira de cartuchos deteriorada:**

Extraiga de forma manual la tira de cartuchos introducida completamente de la fijadora por la parte superior hasta que un cartucho sin utilizar se encuentre en el cargador de cartuchos.



## 6.2 Carga de la herramienta fijadora individual 4

- Introduzca el elemento de fijación desde delante en la guía para clavos hasta que la arandela del elemento de fijación quede sujeta en la guía para clavos.

## 6.3 Ajuste de la energía de fijación 5

Seleccione el ajuste de energía de acuerdo con la aplicación. Empiece siempre con la energía de fijación mínima si no se dispone de valores empíricos.

1. Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo «Anillo de ajuste de energía de fijación».
2. Gire el «anillo de ajuste de la energía de fijación» al nivel de energía deseado.



Niveles de energía:

- 1 = energía mínima
- 8 = energía máxima

3. Compruebe si la fijación se realiza de manera correcta de acuerdo con el manual de instrucciones del elemento de fijación.

## 6.4 Colocación de los elementos de fijación 7

1. Posicione la fijadora.
2. Mantenga la fijadora recta contra la superficie de trabajo y presiónela en ángulo recto.
3. Presione el disparador para fijar el elemento de fijación.

## 6.5 Descarga de la herramienta fijadora individual

1. Extraiga la tira de cartuchos por la parte superior de la fijadora.
2. Extraiga el elemento de fijación de la fijadora.

## 6.6 Fijación de la parrilla de enrejado X-FCM 13

1. Introduzca el perno roscado en el soporte de acero.



Utilice el casquillo de centraje para garantizar una fijación centrada.

2. Coloque la brida de sujeción X-FCM.
3. Siga las instrucciones del manual de instalación para los elementos de fijación.

## 6.7 Fijación de la chapa estriada X-FCP 12

1. Taladre o punzone antes la chapa estriada.



Tenga en cuenta las distancias mínimas necesarias:

- A = 18-20 mm (0,70"-0,7")
- B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Introduzca el perno roscado en el orificio existente.
3. Coloque la brida de sujeción X-FCP.
4. Siga las instrucciones del manual de instalación para los elementos de fijación.

## 6.8 Fijación de la rejilla X-GR 11

1. Coloque el elemento de fijación de la parrilla de enrejado en la guía para clavos.
2. Coloque el elemento de fijación de la parrilla de enrejado en el acero a través de la rejilla.
3. Siga las instrucciones del manual de instalación para los elementos de fijación.



## 6.9 Reinicio del indicador de limpieza



El indicador de limpieza cuenta con 5 barras. Cada barra equivale a 500 fijaciones.

El indicador de limpieza está diseñado para mostrar los intervalos de limpieza adecuados durante la utilización de los siguientes cartuchos:

- Cartucho DX 6 gris titanio
- Cartucho DX 6 negro

- ▶ Pulse la tecla de control de la pantalla entre diez y doce segundos.
- ▶ Se reajusta el indicador de limpieza.

## 7 Qué hacer en caso de avería



### ADVERTENCIA

**Peligro de explosión** Si los cartuchos se manipulan de manera indebida, pueden prenderse.

- ▶ No intente sacar a la fuerza los cartuchos de la fijadora o de la tira de cartuchos.



### ADVERTENCIA

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

- ▶ Utilice guantes de protección.

## 7.1 La fijadora se atasca y no se separa.



### PELIGRO

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

- ▶ Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.
  - ▶ Retire el dedo del gatillo y no toque la parte de la boca del guía clavos.
  - ▶ Vigile siempre una fijadora no asegurada.
1. Presione la fijadora durante al menos diez segundos y después suéltela.
  2. Retire la fijadora de la superficie de trabajo.
    - ▶ **Asegúrese de no dirigirla contra usted u otras personas.**
  3. Intente tirar de la guía clavos de manera manual hasta situarla en la posición inicial.
    - ▶ **Retire la mano del gatillo y no la agarre por la boca**
  4. Extraiga inmediatamente la tira de cartuchos de la fijadora.
    - ▶ **Si no se puede retirar la tira de cartuchos:**
      - ▶ Deje que la fijadora se enfríe en lugar seguro y bajo supervisión.
      - ▶ Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.
      - ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
  5. Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta. → página 77

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

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

1. Presione la fijadora durante al menos diez segundos y después suéltela.
2. Si el cartucho sigue sin encenderse, espere 10 segundos y retire la fijadora de la superficie de trabajo.
3. Extraiga inmediatamente la tira de cartuchos de la fijadora.
  - ▶ **Si no se puede retirar la tira de cartuchos:**
    - ▶ Deje que la fijadora se enfríe en lugar seguro y bajo supervisión.
    - ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
4. Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta. → página 77
5. Guarde el cartucho de forma segura.
6. Elimine los cartuchos no encendidos.
  - ▶ Tenga en cuenta las normativas locales en materia de eliminación.
7. Deje que la fijadora se enfríe y continúe el trabajo con una nueva tira de cartuchos.



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

1. Interrumpa el trabajo de inmediato.
2. Descargue la fijadora (cartuchos y elementos de fijación) y desmóntela. → página 78
3. Compruebe si ha elegido la combinación correcta de guía para clavos, pistón, elementos de fijación y cartucho.
4. Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén, el pistón y la guía para clavos y sustitúyalos en caso necesario.
5. Limpie y lubrique la fijadora. → página 78
  - ▶ Si tras adoptar las medidas anteriormente indicadas el problema persiste, no debe volver a utilizar la fijadora.
  - ▶ Encargue la comprobación y, en caso necesario, también la reparación de la fijadora al Servicio Técnico de Hilti.



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

Lleve a cabo un servicio periódico de mantenimiento de la herramienta. Compruebe el pistón y la arandela de retén a diario si se hace un uso intensivo de la fijadora, como muy tarde después de 2500 o 3000 fijaciones. El intervalo corresponde con el ciclo regular de limpieza de la fijadora. Los ciclos de limpieza y mantenimiento se calculan en base a un uso normal de la herramienta.

El contador de fijaciones indica el número de fijaciones realizadas tras la última puesta a cero del indicador de limpieza. Una barra equivale a 500 fijaciones.

Tras 30 000 fijaciones, encargue al Servicio Técnico de Hilti el mantenimiento de la herramienta.

## 8 Cuidado y mantenimiento

### 8.1 Cuidado de la fijadora

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



#### PRECAUCIÓN

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

- ▶ Evite que penetren cuerpos extraños en el interior de la fijadora.
- ▶ Limpie periódicamente el exterior de la fijadora con un paño ligeramente humedecido.

### 8.2 Mantenimiento



#### ADVERTENCIA

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

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

1. Revise regularmente todas las piezas exteriores de la fijadora para detectar posibles daños.
2. Compruebe con regularidad si todos los elementos de manejo funcionan correctamente.
3. Utilice la fijadora solo con cartuchos adecuados y el ajuste de energía recomendado → página 75.
  - ▶ El uso de un tipo inadecuado de cartuchos o un ajuste excesivamente elevado de la energía puede provocar un deterioro rápido de la fijadora.

### 8.3 Servicio de mantenimiento de la herramienta.

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

1. Se producen fluctuaciones de energía (reconocibles por la profundidad dispar de penetración del elemento de fijación).
2. Se producen igniciones fallidas del cartucho (el cartucho no se enciende).



3. La comodidad de uso empeora.
  - ▶ La presión de apriete necesaria aumenta de forma importante.
  - ▶ La resistencia del gatillo aumenta.
  - ▶ El «anillo de ajuste de la energía de fijación» se ajusta con dificultad.
  - ▶ La tira de cartuchos no puede extraerse con facilidad.
4. El contador de fijaciones avisa de que es necesario llevar a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.

### 8.3.1 Desmontaje de la fijadora



#### ADVERTENCIA

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

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

1. Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo del guía clavos.
2. Gire la guía para clavos en sentido antihorario hasta el tope.
3. Extraiga el guía clavos con el pistón.
4. Extraiga el pistón del guía clavos.
5. Separe la arandela de retén doblando el guía clavos.
6. Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo «Anillo de ajuste de energía de fijación».
7. Gire el «anillo de ajuste de la energía de fijación» en sentido antihorario hasta la posición de desmontaje.
8. Extraiga la guía de retorno del pistón de la carcasa.

### 8.3.2 Comprobación del pistón y la arandela de retén



#### ADVERTENCIA

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

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

1. El pistón debe sustituirse en los siguientes casos:
  - ▶ El pistón está roto.
  - ▶ El pistón está muy desgastado (por ejemplo, se ha producido una rotura de la elevación anular circular en el extremo del pistón superior a 90°)
  - ▶ Faltan los aros del pistón o están agrietados.
  - ▶ El pistón está deformado (compruébelo haciéndolo rodar sobre una superficie lisa).
2. La arandela de retén debe sustituirse en los siguientes casos:
  - ▶ El anillo metálico de la arandela de retén está roto o suelto.
  - ▶ La arandela de retén ya no se fija en el guía clavos.
  - ▶ Debajo del anillo metálico se aprecia una fuerte marca de goma en algunas partes.

### 8.3.3 Limpieza y lubricación de la fijadora



Utilice exclusivamente sprays de Hilti. La utilización de otros lubricantes puede provocar problemas de funcionamiento o dañar la fijadora.

1. Descargue la fijadora (cartuchos y elementos de fijación) y desmóntela. → página 78
2. Limpie los aros del pistón con el cepillo plano suministrado hasta que estos puedan moverse con total libertad.
3. Limpie el bloqueo del guía clavos con el cepillo plano.
4. Lubrique el bloqueo de la guía para clavos y limpie el bloqueo ligeramente con un paño.
5. Limpie el interior de la guía de retorno del pistón con el cepillo redondo grande suministrado.
6. Lubrique el interior del bloqueo de la guía de retorno del pistón.
7. Lubrique el extremo posterior de la guía de retorno del pistón y los pasadores con el cepillo plano.



8. Lubrique los pasadores y a continuación límpielos ligeramente con un paño.
9. Limpie el cargador cónico de los cartuchos con el cepillo cónico suministrado.
10. Limpie el compartimento de cartuchos con el vástago suministrado.

### 8.3.4 Comprobación final de la fijadora

1. Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.
2. Reinicie el indicador de limpieza. → página 76

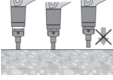
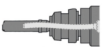
## 9 Problemas con la fijadora

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

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

| Anomalia                                                                                                                                         | Posible causa                                                                 | Solución                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La presión de apriete necesaria aumenta.                                                                                                         | Formación de residuos de combustión.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.</li> <li>► Limpie el cargador de cartuchos.</li> <li>► Coloque una nueva tira de cartuchos.</li> </ul>                   |
| La resistencia del gatillo aumenta.                                                                                                              | Formación de residuos de combustión.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                               |
| «Anillo de ajuste de la energía de fijación» no puede ajustarse con facilidad                                                                    | Formación de residuos de combustión.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.</li> <li>► Limpie el cargador de cartuchos.</li> <li>► Coloque una nueva tira de cartuchos.</li> </ul>                   |
|  <p>El elemento no está a suficiente profundidad</p>            | Elemento demasiado largo.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilice un elemento más corto.</li> </ul>                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                  | El cartucho está en malas condiciones.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Siga tirando de la tira de cartuchos hasta desplazar un cartucho.</li> </ul>                                                                                                          |
|                                                                                                                                                  | Energía de fijación demasiado baja                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> <li>► Utilice cartuchos muy resistentes.</li> </ul>                                              |
|  <p>El pistón se atasca en la guía de retorno del pistón.</p> | El pistón está dañado.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Cambie el pistón.</li> </ul>                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                  | Roce de la arandela de retén en el interior de la guía de retorno del pistón. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos si es necesario.</li> <li>► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> si el problema persiste.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                  | Formación de residuos de combustión.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.</li> <li>► Limpie el cargador de cartuchos.</li> <li>► Coloque una nueva tira de cartuchos.</li> </ul>                   |

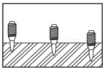
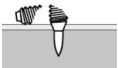


| Anomalia                                                                                                                                                        | Posible causa                                                                                           | Solución                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>La guía de retorno del pistón está atascada. La fijadora no se separa.</p> | Formación de residuos de combustión.                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.</li> <li>▶ Limpie el cargador de cartuchos.</li> <li>▶ Coloque una nueva tira de cartuchos.</li> </ul>  |
|                                                                                                                                                                 | Atasco debido a la suciedad o astillas de hormigón.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desatasque la herramienta. → página 76</li> <li>▶ Si el error persiste, contacte con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                 |
|  <p>El pistón se atasca en el guía clavos</p>                                  | El pistón o la arandela de retén están dañados.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desatornille el cargador, compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos en caso necesario.</li> </ul>                                                    |
|                                                                                                                                                                 | Demasiada energía de fijación                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> </ul>                                                                         |
|                                                                                                                                                                 | Pistón doblado debido al ajuste sin elemento de fijación                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evite aplicaciones vacías.</li> <li>▶ Compruebe la rectitud del pistón y sustitúyalo en caso necesario.</li> </ul>                                                   |
| No se puede activar la fijadora                                                                                                                                 | La fijadora no se ha presionado por completo.                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presione la fijadora completamente.</li> </ul>                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                 | Estado incorrecto del pistón (el pistón no se encuentra en la posición de salida durante la activación) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retire la tira de cartuchos y efectúe el servicio de mantenimiento de la herramienta.</li> <li>▶ Compruebe el pistón y la arandela de retén. → página 78.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                 | El guía clavos no está correctamente insertado.                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gire el guía clavos o el cargador hasta que al encajar se oiga un clic. → página 73</li> </ul>                                                                       |
|                                                                                                                                                                 | Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> </ul>                                                                         |

## 9.1 Problemas con los elementos de fijación en acero

| Anomalia                                                                           | Posible causa                                                      | Solución                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El elemento no se inserta en la superficie de trabajo a una profundidad suficiente | Energía de fijación demasiado baja                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> <li>▶ Utilice cartuchos muy resistentes.</li> </ul> |
|                                                                                    | Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilice un sistema más robusto, por ejemplo DX 76 (PTR), con los correspondientes elementos de fijación.</li> </ul>                      |
|                                                                                    | Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> </ul>                                             |

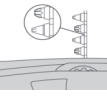
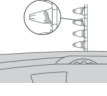
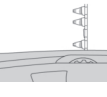


| Anomalia                                                                                                                                    | Posible causa                                                      | Solución                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>El elemento no se fija en la superficie de trabajo</p> | Superficie de acero fina (4-5 mm)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vuelva a ajustar la potencia o utilice otro cartucho.</li> </ul>                                                                                                                       |
|  <p>Profundidades de fijación diferentes</p>               | Estado incorrecto del pistón                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Retire la tira de cartuchos y efectúe el servicio de mantenimiento de la herramienta.</li> <li>► Compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos si es necesario.</li> </ul> |
|                                                                                                                                             | La fijadora está excesivamente sucia.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Limpie de la fijadora.</li> <li>► En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> para revisar la fijadora.</li> </ul>                                             |
|                                                                                                                                             | Rebote del pistón debido a una energía de fijación demasiado alta. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Disminuya la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> </ul>                                                                                           |
|  <p>Rotura del elemento</p>                                | Energía de fijación demasiado baja                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumente la energía de fijación en «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> <li>► Utilice cartuchos muy resistentes.</li> </ul>                                               |
|                                                                                                                                             | Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilice un sistema más robusto, por ejemplo DX 76 (PTR), con los correspondientes elementos de fijación.</li> </ul>                                                                    |
|                                                                                                                                             | Demasiada energía de fijación.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Disminuya la energía de fijación con el «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> </ul>                                                                                       |
| El elemento se clava demasiado                                                                                                              | Demasiada energía de fijación.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Disminuya la energía de fijación en el «Anillo de ajuste de la energía de fijación».</li> <li>► Utilice cartuchos más débiles.</li> </ul>                                              |

## 9.2 Problemas con los cartuchos

| Anomalia                                                                                                                    | Posible causa                                   | Solución                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>La tira de cartuchos no se mueve</p> | La tira de cartuchos está dañada.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Cambie la tira de cartuchos.</li> </ul>                                                                                                    |
|                                                                                                                             | La fijadora está excesivamente sucia.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Limpie de la fijadora.</li> <li>► En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> para revisar la fijadora.</li> </ul> |
|                                                                                                                             | La fijadora está dañada.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                    |
|                                                                                                                             | Se ha utilizado la tira de cartuchos incorrecta | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilice solo la tira de cartuchos prevista para la fijadora.</li> </ul>                                                                    |



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

## 10 Reciclaje

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

## 11 Garantía del fabricante

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

## 12 Confirmación de la prueba C.I.P.

Para los Estados miembros de la CIP no pertenecientes al espacio jurídico de la UE y la AELC, rige lo siguiente: La herramienta **Hilti DX 6** ha sido sometida a pruebas de tipo constructivo y respectivamente homologada. Por consiguiente, las herramientas llevan el símbolo de homologación PTB (forma cuadrada) con el número de homologación S 1035. De este modo, la empresa **Hilti** garantiza la conformidad de la herramienta con el modelo homologado.



## 13 Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medio ambiente y reciclaje en el siguiente enlace: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Encontrará este enlace también al final de la documentación como código QR.

## Manual de instruções original

### 1 Indicações sobre o Manual de instruções

#### 1.1 Relativamente a este Manual de instruções

- Antes da colocação em funcionamento, leia este manual de instruções. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências neste Manual de instruções e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual de instruções.

#### 1.2 Explicação dos símbolos

##### 1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

##### **PERIGO**

**PERIGO !**

- ▶ Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

##### **AVISO**

**AVISO !**

- ▶ Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

##### **CUIDADO**

**CUIDADO !**

- ▶ Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ou danos materiais.

##### 1.2.2 Símbolos no manual de instruções

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

|                                                                                     |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | Consultar o manual de instruções                                  |
|  | Instruções de utilização e outras informações úteis               |
|  | Manuseamento com materiais recicláveis                            |
|  | Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico |

##### 1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

|          |                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.                           |
| 3        | A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto. |



|  |                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Na figura <b>Vista geral</b> são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção <b>Vista geral do produto</b> . |
|  | Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.                                                                     |

### 1.3 Símbolos dependentes do produto

#### 1.3.1 Símbolos

São utilizados adicionalmente os seguintes símbolos:

|  |                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Se existente no produto, isso significa que o produto foi certificado por este organismo de certificação para o mercado americano e canadiano de acordo com as normas em vigor. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3.2 Sinais de obrigação

No produto são utilizados os seguintes sinais de obrigação:

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Atenção! Observar as notas. |
|  | Usar protecção para cabeça  |
|  | Use óculos de protecção     |
|  | Use protecção auricular     |

#### 1.3.3 Indicações no visor

Podem ser apresentadas as seguintes indicações no visor:

|  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Este símbolo indica o estado de carga da bateria. Se a bateria estiver descarregada, aparece o símbolo de manutenção.                                                                                                             |
|  | O símbolo de manutenção indica que está pendente uma manutenção. Surge após 5 anos, 30 000 fixações ou quando a bateria estiver descarregada. A nossa recomendação: Dirija-se ao seu Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> . |
|  | O contador de fixações indica quando está pendente o próximo serviço da ferramenta. Uma secção representa 500 fixações. Ao todo, existem 5 secções que representam 2500 fixações.                                                 |
|  | Este símbolo indica se o Bluetooth está ligado. Quando o símbolo não é indicado no visor, o Bluetooth está desligado.                                                                                                             |

### 1.4 Declaração de conformidade

O fabricante declara, sob sua única e exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com a legislação vigente e as normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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

### 1.5 Dados informativos sobre o produto

Os produtos destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.



- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

#### Dados do produto

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Ferramenta de fixação | DX 6-GR |
| Geração               | 01      |
| N.º de série          |         |

## 2 Segurança

### 2.1 Normas de segurança

#### Normas básicas de segurança

**⚠ AVISO!** Leia todas as normas de segurança e instruções. Omissões no cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em ferimentos graves.

Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

- ▶ Não efectue quaisquer manipulações ou alterações na ferramenta de fixação.
- ▶ Utilize sempre ferramentas de fixação compatíveis entre si, peças de equipamento (placas de apoio, guias de pregos, carregadores, pistões e acessórios) e consumíveis (elementos de fixação e cartuchos).
- ▶ Verifique a ferramenta de fixação e os acessórios quanto a eventuais danos.
  - ▶ Peças móveis devem funcionar na perfeição e não podem empernam. Tenha em atenção as indicações sobre a limpeza e lubrificação neste Manual de instruções → Página 96.
  - ▶ Todas as peças têm de estar correctamente montadas de modo a garantir o funcionamento perfeito da ferramenta de fixação. Peças danificadas devem ser reparadas ou substituídas adequadamente pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.
- ▶ Utilize apenas cartuchos **Hilti** DX ou outros cartuchos adequados, que correspondam às exigências mínimas de segurança. → Página 89
- ▶ Utilize a ferramenta de fixação apenas para as aplicações definidas na utilização conforme a finalidade projectada → Página 88. Não fixe quaisquer elementos de fixação em material base inadequado, p. ex. material demasiado fino, demasiado duro ou demasiado frágil. A fixação nestes materiais pode causar quebra do elemento de fixação, fragmentação ou atravessamento. Exemplos de materiais inadequados são:
  - ▶ Cordões de soldadura em aço, ferro fundido, vidro, mármore, plástico, bronze, latão, cobre, material de isolamento, tijolos de madeira, tijolos de cerâmica, chapas finas (< 4 mm) e betão poroso.
  - ▶ Tenha em atenção o "Manual da Técnica de Fixação" **Hilti** ou o respectivo "Guia técnico da técnica de fixação" **Hilti** local. Além disso, tenha sempre em atenção o Manual de instruções do elemento de fixação a fixar.

#### Informações ao utilizador

- ▶ Só deve manusear ou fazer a manutenção desta ferramenta de fixação, se estiver autorizado a fazê-lo e se tiver sido informado sobre os possíveis perigos..
- ▶ Use o seu equipamento de protecção individual durante a utilização.
  - ▶ Use óculos de protecção adequados e um capacete.
  - ▶ Use luvas de protecção. A ferramenta de fixação pode ficar quente devido ao funcionamento.
  - ▶ Use uma protecção auricular. A ignição de uma carga propulsora pode prejudicar a audição.
  - ▶ Use calçado antiderrapante.

#### Segurança no local de trabalho

- ▶ Mantenha o seu posto de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos. Desarrumação no posto de trabalho pode causar acidentes.
- ▶ Providencie uma boa iluminação da área de trabalho e em espaços fechados providencie, adicionalmente, uma ventilação suficiente.

#### Segurança física

- ▶ Nunca pressione a ferramenta de fixação contra a sua mão ou uma outra parte do corpo! Nunca aponte a ferramenta de fixação para outras pessoas! → Página 91
- ▶ Não comprima a ferramenta de fixação com a mão sobre o carregador ou a guia de pregos, pistão ou guia do pistão ou um elemento de fixação inserido. Comprimito a ferramenta de fixação manualmente, esta pode ficar operacional, mesmo que não esteja montada nenhuma guia pregos. Daí resulta risco de ferimentos graves para si e para os outros.



- ▶ Todas as pessoas que se encontrem nas imediações têm de usar protecção auricular, protecção ocular e capacete de protecção.
- ▶ Esteja alerta, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta de montagem directa. Não utilize a ferramenta de fixação, se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Interrompa o trabalho em caso de dores ou indisposição. Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
- ▶ Evite uma postura de trabalho inadequada. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- ▶ Ao utilizar a ferramenta de fixação, mantenha os braços flectidos e não esticados.
- ▶ Mantenha outras pessoas, e principalmente as crianças, afastadas do raio de acção da ferramenta durante os trabalhos.

### **Utilização e manutenção cuidadosa de ferramentas de montagem directa**

- ▶ Utilize a ferramenta de fixação somente em conformidade com a finalidade a que se destina e em perfeitas condições e não para as finalidades para as quais não foi concebida.
- ▶ Não utilize a ferramenta de fixação em locais em que exista risco de incêndio e de explosão.
- ▶ Antes de fixar os elementos de fixação, certifique-se de que não se encontra ninguém no sentido de fixação atrás ou por baixo do elemento construtivo no qual será fixado o elemento de fixação. Perigo devido à ruptura de elementos de fixação!
- ▶ Preste atenção para que a boca da ferramenta de fixação nunca fique direccionada para si ou outras pessoas.
- ▶ Segure a ferramenta de fixação apenas nas superfícies do punho previstas para o efeito.
- ▶ Mantenha as áreas do punho secas, limpas e livres de óleo e gordura.
- ▶ Pressione o gatilho apenas quando a ferramenta de fixação estiver totalmente comprimida na vertical contra o material base.
- ▶ Antes de iniciar o trabalho, verifique o ajuste da potência seleccionado.
  - ▶ Para efeitos de teste, fixe elementos de fixação no seu material base → Página 92.
- ▶ Ao fixar, mantenha a ferramenta de fixação sempre em ângulo recto relativamente ao material base. Assim, diminui o risco de o elemento de fixação fazer ricochete no material base.
- ▶ Nunca aplique elementos de fixação em furos existentes, excepto se isto for recomendado pela Hilti.
- ▶ Não fixe quaisquer elementos de fixação já utilizados - risco de ferimentos! Utilize um elemento de fixação novo.
- ▶ Um elemento de fixação que não tenha penetrado o suficiente não deve voltar a ser aplicado! O elemento de fixação poderia quebrar.
- ▶ Nunca deixe uma ferramenta de fixação carregada sem supervisão.
- ▶ Descarregue sempre a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação) antes de trabalhos de limpeza, reparação e manutenção, ao substituir a guia pregos, ao interromper o trabalho e para o armazenamento.
- ▶ Transporte e armazene a ferramenta de fixação na mala **Hilti** prevista para o efeito.
- ▶ Guarde as ferramentas de fixação que não estejam a ser utilizadas, descarregadas, num local seco, seguro e fora do alcance das crianças.
- ▶ Aplique a ferramenta de fixação sempre em superfícies lisas, planas e livres, que sejam totalmente suportadas pelo material base.
- ▶ Mantenha as distâncias necessárias dos bordos e as distâncias entre os elementos de fixação (consultar capítulo **Distâncias mínimas** → Página 89).
- ▶ Antes da fixação, verifique o material base em relação à existência de cabos eléctricos, canalizações de água e tubagens de gás.
- ▶ Para informações detalhadas, solicite o "Manual da Técnica de Fixação" **Hilti** ou o respectivo "Guia técnico da técnica de fixação" **Hilti** local junto da sua loja **Hilti**.

### **Medidas de segurança térmica**

- ▶ Não exceda a frequência de fixação máxima recomendada no capítulo **Dados técnicos**.
- ▶ Se a ferramenta de fixação sobreaquecer ou a fita de cartuchos se deformar ou derreter, remova a fita de cartuchos e deixe a ferramenta de fixação arrefecer.
- ▶ Não desmonte a ferramenta de fixação se esta estiver quente. Deixe a ferramenta de fixação arrefecer.

### **Perigo de explosão nos cartuchos**

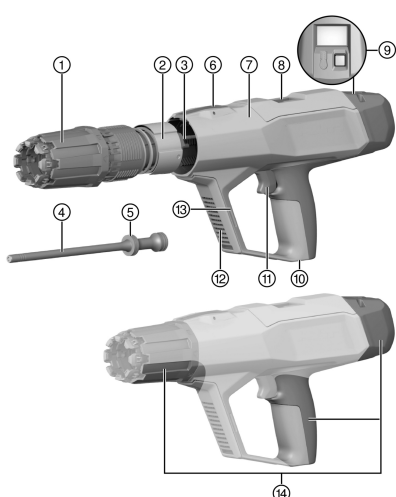
- ▶ Utilize apenas cartuchos adequados ou aprovados para a ferramenta de fixação.
- ▶ Remova a fita de cartuchos, quando fizer uma pausa, tiver terminado o trabalho ou transportar a ferramenta de fixação.
- ▶ Não tente forçar a saída de elementos de fixação e / ou cartuchos da fita do carregador ou da ferramenta de fixação.



- ▶ Armazene os cartuchos não utilizados de acordo com as instruções de armazenamento para cartuchos para ferramentas de fixação accionadas por pó (p. ex. seco, temperatura entre 5 °C e 25 °C) e num local trancado.
- ▶ Não deixe fitas de cartuchos não utilizadas ou parcialmente utilizadas espalhadas. Recolha as fitas de cartuchos utilizadas e armazene-as num local adequado.
- ▶ Tenha em atenção todas as indicações sobre segurança, manuseamento, armazenamento na ficha de segurança dos cartuchos.

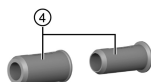
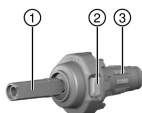
### 3 Descrição

#### 3.1 Vista geral do produto (ferramenta de fixação) 1



- ① Anel de regulação da potência de fixação
- ② Casquilho guia
- ③ Retorno do pistão
- ④ Pistão
- ⑤ Segmentos do pistão
- ⑥ Botão de destravamento «anel de regulação da potência de fixação»
- ⑦ Carça
- ⑧ Compartimento dos cartuchos (expulsão)
- ⑨ Tecla de comando no visor
  - **DX 6** com : tecla de comando vermelha
  - **DX 6** com NFC: tecla de comando preta
- ⑩ Compartimento dos cartuchos (alimentação)
- ⑪ Gatilho
- ⑫ Saídas de ar
- ⑬ Interface de montagem para acessórios
- ⑭ Áreas do punho

#### 3.2 Vista geral do produto (guias de pregos) 2



- ① Guia de pregos
- ② Destravamento da guia de pregos
- ③ Amortecedor
- ④ Casquilho de centragem

#### 3.3 Elementos de comando na ferramenta de fixação

Os seguintes elementos de comando encontram-se na ferramenta de fixação:

|  |                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Botão de destravamento «anel de regulação da potência de fixação»</b></p> <p>O botão destrava o «anel de regulação da potência de fixação» ou é utilizado para a desmontagem do retorno do pistão.</p> |
|  | <p><b>Botão de destravamento da guia de pregos (A)</b></p> <p>O botão destrava a guia de pregos para substituir a guia de pregos ou para limpar a ferramenta de fixação.</p>                                 |



### 3.4 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é uma ferramenta de fixação directa para fixação de pregos, cavilhas e elementos de fixação em aço.

O produto só deve ser utilizado em conjunto com o equipamento adequado à ferramenta de fixação. As guias de pregos, o pistão e os elementos de fixação têm de ser compatíveis entre si.

O produto só deve ser utilizado com peças de substituição e acessórios da **Hilti** assim como com cartuchos e elementos de fixação da **Hilti** ou outros cartuchos e elementos de fixação adequados.

### 3.5 Bluetooth®

A marca nominativa Bluetooth®, bem como os símbolos gráficos (logótipos), são marcas registadas e propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer utilização desta marca nominativa/destes símbolos gráficos por parte da **Hilti** Aktiengesellschaft é realizada sob licença.

O Bluetooth é uma transmissão de dados sem fios, através da qual dois produtos Bluetooth podem comunicar entre si a uma curta distância.

Este produto está equipado com um módulo Bluetooth Low Energy. O módulo permite a comunicação e a transferência de dados com telemóveis e gateways **Hilti**. O módulo é utilizado para a verificação do estado do produto e para a transferência de definições e dados e pode enviar características dos dados, como a localização do terminal receptor, o tempo de funcionamento, o número total de aplicações, o número de aplicações durante o intervalo e o carimbo de data/hora da transferência.



Podem obter informações sobre as funções disponibilizadas na respectiva aplicação (App) **Hilti**.

#### 3.5.1 Transferência de dados via Bluetooth

O intervalo da transferência de dados pode variar, dependendo da fonte de energia disponível do produto. O alcance pode variar muito em função das condições exteriores, inclusive do receptor utilizado. Dentro de espaços fechados e devido a barreiras metálicas (p. ex. paredes, prateleiras, malas, etc.), o alcance do Bluetooth pode ser substancialmente mais baixo. Consoante o ambiente podem ser necessários vários intervalos de envio antes que o produto seja identificado.

Se o produto não for identificado, verifique o seguinte:

A distância ao terminal móvel é demasiado grande?

→ Reduza a distância entre o terminal móvel e o produto.

#### 3.5.2 Instalação e configuração da App

Para poder utilizar as funções de conectividade, tem de instalar primeiro a App **Hilti** correspondente.

(1.) Transfira a App através de uma loja de Apps correspondente (Apple App Store, Google Play Store) para o seu terminal.



Pressupõe-se a existência de uma conta de utilizador na loja de Apps correspondente.

(2.) Ao iniciar a App pela primeira vez, inicie sessão com a sua conta ou registe-se.

(3.) O visor do seu terminal móvel mostrará todos os passos seguintes para a ligação do produto ao terminal móvel.



Observe, adicionalmente, todas as instruções de utilização da App. Assim obterá uma melhor visão geral do processo de ligação e da utilização das funções.

### 3.6 Informações sobre a aplicação



Para obter mais informações sobre a aplicação, a transferência da aplicação e o seu arranque, leia o código QR na mala **Hilti**.



### 3.7 Requisitos para os cartuchos

#### AVISO

**Risco de ferimentos devido a explosão inesperada!** No caso de cartuchos que não satisfaçam as exigências mínimas de segurança, pode haver formação de depósitos de pó não queimado. Daí podem resultar uma explosão repentina e ferimentos graves do utilizador e pessoas nas suas imediações.

- ▶ Utilize exclusivamente cartuchos que correspondam às exigências mínimas de segurança dos seus regulamentos legais locais!
- ▶ Mantenha os intervalos de manutenção e mande limpar regularmente a ferramenta de fixação num **Hilti-Service!**

Utilize apenas os cartuchos DX da **Hilti** listados nesta tabela ou outros cartuchos adequados, que correspondam às exigências mínimas de segurança:

- Para países da UE e EFTA é válido que os cartuchos têm de estar em conformidade com a norma CE e têm de ter a marcação CE.
- Para o Reino Unido é válido que os cartuchos têm de estar em conformidade com a norma UKCA e têm de ter a marcação UKCA.
- Para os EUA é válido que os cartuchos têm de estar em conformidade com as disposições da ANSI A10.3-2020.
- Para os países não europeus C.I.P. é válido que os cartuchos têm de ter uma homologação C.I.P. para a ferramenta de fixação DX utilizada.
- Para os restantes países é válido que os cartuchos têm de passar no teste de resíduos em conformidade com a norma EN 16264 e apresentar a respectiva declaração do fabricante.

#### Cartuchos

| Designação para encomenda | Cor           | Energia     |
|---------------------------|---------------|-------------|
| Cartucho DX 6             | cinza titânio | forte       |
| Cartucho DX 6             | preto         | Extra forte |

### 3.8 Distâncias mínimas e distâncias dos bordos

Durante a fixação tem de respeitar as distâncias mínimas. Estas podem diferir umas das outras, consoante o produto.



Tenha em atenção as instruções no Manual de instruções do elemento de fixação utilizado, no **Manual da Técnica de Fixação Hilti** ou no respectivo "Guia técnico da técnica de fixação" **Hilti** local.

#### Fixação em aço

Na fixação em aço, tenha sempre em atenção as seguintes distâncias mínimas:

- A distância mínima aos bordos, desde a aresta do material base ao elemento de fixação, tem de ser de 15 mm, no mínimo.
- A distância mínima segundo o eixo entre dois elementos de fixação tem de ser de 20 mm, pelo menos.
- A espessura mínima do material base tem de ser de 6 mm.

### 3.9 Informações relativas às áreas de aplicação

Para obter mais informações sobre as áreas de aplicação, observe a página do produto da **Hilti**.

## 4 Características técnicas

|                                                 | <b>DX 6-GR</b>  |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Peso</b>                                     | 3,42 kg         |
| <b>Comprimento (ferramenta de fixação)</b>      | 491 mm          |
| <b>Frequência máxima de fixação recomendada</b> | 700 Fixações/h  |
| <b>Força de compressão necessária</b>           | 174 N ... 200 N |



|                                                          |                  |
|----------------------------------------------------------|------------------|
|                                                          | <b>DX 6-GR</b>   |
| <b>Movimento de contacto</b>                             | 19 mm            |
| <b>Temperatura ambiente (armazenamento e utilização)</b> | -15 °C ... 50 °C |

#### 4.1 Bluetooth

|                                               |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Frequência</b>                             | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| <b>Potência máxima de transmissão radiada</b> | -27,2 dBm                 |

#### 4.2 Informação sobre ruído e vibrações

Os valores acústicos mencionados foram determinados sob as seguintes condições gerais:

##### Condições gerais, informações sobre o ruído

|                    |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| Cartucho           | Calibre 6.8/11 preto                                       |
| Ajuste da potência | 6                                                          |
| Aplicação          | Fixação de madeira de 24 mm sobre betão (C40) com X-P47 P8 |

##### Informação sobre ruído, conforme EN 15895

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Nível de emissão sonora (<math>L_{WA}</math>)</b>                       | 106 ±2 dB |
| <b>Nível de pressão da emissão sonora (<math>L_{pA}</math>)</b>            | 103 ±2 dB |
| <b>Nível de pressão máxima da emissão sonora (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 dB |

##### Informação sobre vibrações conforme EN 2006/42/EG

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| <b>Emissão de vibrações</b> | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------------------------|

## 5 Preparação do local de trabalho

### 5.1 Montar a ferramenta de fixação

1. Certifique-se de que não há nenhuma fita de cartuchos no interior da ferramenta de fixação.
2. Alinhe as marcas de seta e encaixe o retorno do pistão dentro da carcaça.
3. Introduza a guia de pregos centrada no retorno do pistão.
4. Insira o pistão.
5. Coloque o amortecedor na guia de pregos.
6. Introduza a guia de pregos centrada e não inclinada no retorno do pistão.
7. Rode a guia de pregos no sentido dos ponteiros do relógio até engatar.
  - ▶ A guia de pregos está trancada.

### 5.2 Protecção anti-queda

#### **AVISO**

**Risco de ferimentos** devido a queda de ferramentas e/ou acessórios!

- ▶ Utilize apenas o cabo de segurança para ferramentas **Hilti** recomendado para o seu produto.
- ▶ Antes de cada utilização, verifique o ponto de fixação do cabo de segurança para ferramentas quanto a possíveis danos.

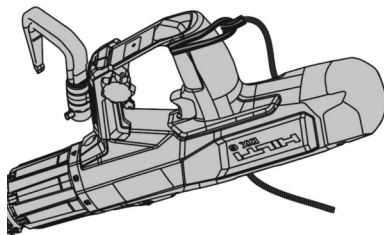
 Observe as directivas nacionais para trabalhos em altura.

Utilize exclusivamente o cabo de segurança para ferramentas **Hilti** #2261971 como protecção anti-queda para este produto.



- ▶ Fixe o cabo de segurança para ferramentas ao produto com o laço como ilustrado na imagem. Verifique se está bem apertado.
- ▶ Fixe o mosquetão a uma estrutura de suporte. Verifique se o mosquetão está bem apertado.

Observe o manual de instruções do cabo de segurança para ferramentas **Hilti**.



### 5.3 Gancho de andaime (acessório)

Para engatar por um curto período num corrimão ou num cinto de ferramentas pode montar-se o **Hilti** gancho de andaime (acessório). Para a montagem siga as instruções de montagem que vão junto com o acessório.

Uma cópia das instruções de montagem encontra-se no fim deste Manual de instruções.

A ferramenta de fixação deve ser protegida adicionalmente com o cabo de segurança da ferramenta **Hilti**.

## 6 Utilização

### AVISO

**Risco de ferimentos devido a disparo acidental!** Uma ferramenta de fixação carregada pode ficar operacional a qualquer momento. As fixações acidentalmente accionadas podem colocá-lo a si e a outras pessoas em risco.

- ▶ Descarregue sempre a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação), quando interromper o trabalho com a ferramenta de fixação.
- ▶ Antes de todos os trabalhos de manutenção, limpeza e preparação, certifique-se de que não se encontram quaisquer cartuchos nem elementos de fixação na ferramenta de fixação.

### AVISO

**Perigo devido a superfícies quentes!** A ferramenta de fixação pode ficar quente devido à utilização.

- ▶ Use luvas de protecção.

Se, ao inserir a fita de cartuchos, a resistência for anormalmente elevada, verifique se a fita de cartuchos é compatível com esta ferramenta de fixação.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências neste Manual de instruções e no produto.

### Instruções de segurança

| Imagem exemplificativa | Descrição                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p><b>Não pressione a ferramenta de fixação contra partes do corpo!</b></p> <p>Ao comprimir contra uma parte do corpo (p. ex. mão), a ferramenta de fixação pode ficar operacional. Desta forma, existe risco de fixação em partes do corpo.</p> |



**6.1 Carregar a fita de cartuchos 5**

- ▶ Empurre a fita de cartuchos, com a extremidade delgada para a frente, pela parte de baixo no punho da ferramenta de fixação, até a fita de cartuchos estar totalmente dentro da ferramenta de fixação.

**Se inserir uma fita de cartuchos já encetada:**

Puxe a fita de cartuchos totalmente inserida, com a mão, por cima, para fora da ferramenta de fixação, até que um cartucho não utilizado se encontre na câmara de cartuchos

**6.2 Carregar a ferramenta de aplicação individual 4**

- ▶ Empurre o elemento de fixação para dentro da guia de pregos, a partir da frente, até que a anilha do elemento de fixação seja segurada na guia de pregos.

**6.3 Ajustar a potência de fixação 6**

Selecione o ajuste da potência de acordo com a aplicação. Comece sempre com a potência mínima de fixação, se não existirem quaisquer valores empíricos.

1. Pressione e mantenha pressionado o botão de destravamento «anel de regulação da potência de fixação».
2. Rode o «anel de regulação da potência de fixação» para o nível de potência pretendido.



Níveis de potência:

- 1 = energia mais baixa
- 8 = energia mais alta

3. Verifique se a fixação ocorreu correctamente, de acordo com o Manual de instruções do elemento de fixação.

**6.4 Aplicar elementos de fixação 7**

1. Posicione a ferramenta de fixação.
2. Segure a ferramenta de fixação a direito contra a superfície de trabalho e pressione-a em ângulo recto.
3. Pressione o disparador para aplicar o elemento de fixação.

**6.5 Descarregar a ferramenta de aplicação individual**

1. Puxe a fita de cartuchos em cima para fora da ferramenta de fixação.
2. Retire o elemento de fixação da ferramenta de fixação.

**6.6 Fixação de grades X-FCM 13**

1. Coloque a cavilha roscada na viga de aço.



Utilize o casquilho de centragem, para garantir uma fixação centrada simples.

2. Posicione a flange de retenção X-FCM.
3. Siga as instruções no manual de instalação do elemento de fixação.

**6.7 Fixação de chapas estriadas X-FCP 12**

1. Perfure ou puncione a chapa estriada previamente.



Respeite as distâncias mínimas necessárias:

- A = 18-20 mm (0,70"-0,77")  
B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Coloque a cavilha roscada no orifício previamente efectuado.
3. Posicione a flange de retenção X-FCP.
4. Siga as instruções no manual de instalação do elemento de fixação.



## 6.8 Fixação de grades X-GR 11

1. Coloque o fixador de grades na guia de pregos.
2. Coloque o fixador de grades, através da grade, no aço.
3. Siga as instruções no manual de instalação do elemento de fixação.

## 6.9 Repor a indicação de limpeza



A indicação de limpeza é composta por 5 barras. Cada barra representa 500 fixações.

A indicação de limpeza está concebida para indicar os intervalos de limpeza correctos quando forem utilizados os seguintes cartuchos:

- Cartucho DX 6 cinza titânio
- Cartucho DX 6 preto

- ▶ Prima a tecla de comando no visor durante 10-12 segundos.
  - ▶ A indicação de limpeza está reposta.

## 7 O que fazer em caso de avarias



### AVISO

**Risco de explosão!** Em caso de manuseamento incorrecto de cartuchos, estes podem ser inflamados.

- ▶ Não tente forçar a saída de cartuchos da ferramenta de fixação da fita de cartuchos.



### AVISO

**Perigo devido a superfícies quentes!** A ferramenta de fixação pode ficar quente devido à utilização.

- ▶ Use luvas de protecção.

## 7.1 A ferramenta de fixação está encravada e não se separa



### PERIGO

**Risco de ferimentos devido a ferramenta de fixação não protegida!** Se a ferramenta de fixação encavar no estado comprimido ou um cartucho não detonar, a ferramenta de fixação pode estar carregada e não protegida. O disparo acidental de uma fixação pode causar ferimentos graves.

- ▶ Certifique-se sempre de que a ferramenta de fixação não está apontada para si ou outras pessoas.
  - ▶ Retire o dedo do gatilho e não coloque a mão diante da boca da guia de pregos.
  - ▶ Mantenha uma ferramenta de fixação não protegida sempre sob supervisão.
1. Comprima a ferramenta de fixação durante, pelo menos, 10 segundos e volte a soltá-la.
  2. Retire a ferramenta de fixação da superfície de trabalho.
    - ▶ **⚠ Preste atenção para que esta não esteja virada para si ou para outras pessoas!**
  3. Tente puxar a guia de pregos à mão para a posição inicial.
    - ▶ **⚠ Retire a mão do gatilho e não coloque as mãos diante da boca da ferramenta!**
  4. Puxe imediatamente a fita de cartuchos para fora da ferramenta de fixação.
    - ▶ **⚠ Se não for possível remover a fita de cartuchos:**
      - ▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer num local seguro, sob supervisão.
      - ▶ Certifique-se sempre de que a ferramenta de fixação não está apontada para si ou outras pessoas.
      - ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti.
  5. Realize um serviço da ferramenta. → Página 95

## 7.2 O cartucho não dispara com a ferramenta de fixação acima da temperatura de funcionamento

**Certifique-se sempre de que a ferramenta de fixação não está apontada para si ou outras pessoas!**

1. Comprima a ferramenta de fixação durante, pelo menos, 10 segundos e volte a soltá-la.
2. Se o cartucho continuar a não detonar, aguarde 10 segundos e retire a ferramenta de fixação da superfície de trabalho.



3. Puxe imediatamente a fita de cartuchos para fora da ferramenta de fixação.
  - ▶ **Se não for possível remover a fita de cartuchos:**
    - ▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer num local seguro, sob supervisão.
    - ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
4. Realize um serviço da ferramenta. → Página 95
5. Coloque o cartucho em segurança.
6. Elimine os cartuchos não detonados.
  - ▶ Observe as normas locais de eliminação.
7. Deixe a ferramenta de fixação arrefecer e prossiga o seu trabalho com uma fita de cartuchos nova.

### 7.3 O cartucho não dispara com a ferramenta de fixação à temperatura de funcionamento

1. Interrompa imediatamente o trabalho.
2. Descarregue a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação) e desmonte a ferramenta de fixação. → Página 95
3. Verifique a selecção da combinação correcta de guias de pregos, pistão, elementos de fixação e cartucho.
4. Verifique o amortecedor, o pistão e as guias de pregos quanto a desgaste e, se necessário, substitua os componentes.
5. Limpe e lubrifique a ferramenta de fixação. → Página 96
  - ▶ Se o problema persistir após as medidas acima, a ferramenta de fixação não deverá continuar a ser utilizada.
  - ▶ Mandar verificar e, se necessário, reparar a ferramenta de fixação no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.



Durante o funcionamento regular, ocorre acumulação de sujidade e desgaste de componentes relevantes para o funcionamento da ferramenta.

Execute regularmente o serviço da ferramenta. Em caso de utilização intensiva da ferramenta de fixação, verifique diariamente o pistão e o amortecedor, ou, o mais tardar, após 2500 a 3000 fixações. O intervalo corresponde ao ciclo de limpeza regular da ferramenta de fixação. Os ciclos de manutenção e limpeza baseiam-se numa utilização típica da ferramenta.

O contador de fixações indica o número de fixações realizadas desde a última reposição da indicação de limpeza. Uma barra representa 500 fixações.

Após 30000 fixações, mande efectuar uma manutenção da ferramenta no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

## 8 Conservação e manutenção

### 8.1 Conservação da ferramenta de fixação

Para a limpeza, utilize exclusivamente os acessórios de limpeza fornecidos pela **Hilti** ou material idêntico. Nunca utilize, para a limpeza, sprays, ar comprimido, limpeza a alta pressão, solventes ou água.



#### CUIDADO

**Risco de danos na ferramenta de fixação!** Objectos estranhos podem ficar agarrados à ferramenta de fixação e danificá-la aos serem soltos.

- ▶ Evite a entrada de corpos estranhos no interior da ferramenta de fixação.
- ▶ Limpe regularmente o exterior da ferramenta de fixação com um pano ligeiramente húmido.

### 8.2 Manutenção



#### AVISO

**Substâncias perigosas!** A sujidade nas ferramentas DX contém substâncias perigosas para a sua saúde.

- ▶ Durante a limpeza, não inspire o pó ou sujidade.
- ▶ Mantenha os alimentos afastados do pó e da sujidade.
- ▶ Lave as mãos após a limpeza da ferramenta de fixação.
- ▶ Limpe a ferramenta de fixação e utilize o spray **Hilti** de acordo com as especificações no Manual de instruções. Desta forma, evita perturbações de funcionamento.

1. Verifique regularmente todas as peças externas da ferramenta de fixação em relação a danos.



2. Verifique regularmente o funcionamento de todos os elementos de comando.
3. Opere a ferramenta de fixação apenas com cartuchos adequados e com o ajuste da potência recomendado → Página 92.
  - ▶ Cartuchos errados ou ajustes da potência demasiado altos podem levar a avarias prematuras da ferramenta de fixação.

### 8.3 Realizar o serviço da ferramenta

Realize um serviço da ferramenta se ocorrerem as seguintes situações:

1. Há ocorrência de oscilações de potência (identificáveis pela profundidade de penetração irregular do elemento de fixação).
2. Ocorrem falhas de detonação do cartucho (o cartucho não é detonado).
3. A facilidade de utilização baixa perceptivelmente.
  - ▶ A pressão de encosto necessária aumenta perceptivelmente.
  - ▶ A resistência do gatilho aumenta.
  - ▶ O «anel de regulação da potência de fixação» é difícil de ajustar.
  - ▶ Já só é possível retirar a fita de cartuchos com dificuldade.
4. O contador de fixações indica a necessidade de um serviço da ferramenta.

#### 8.3.1 Desmontar a ferramenta de fixação

##### AVISO

**Risco de ferimentos devido a disparo acidental!** Uma ferramenta de fixação carregada pode ficar operacional a qualquer momento. As fixações acidentalmente accionadas podem colocá-lo a si e a outras pessoas em risco.

- ▶ Descarregue sempre a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação), quando interromper o trabalho com a ferramenta de fixação.
- ▶ Antes de todos os trabalhos de manutenção, limpeza e preparação, certifique-se de que não se encontram quaisquer cartuchos nem elementos de fixação na ferramenta de fixação.

1. Pressione e mantenha pressionado o botão de destravamento da guia de pregos.
2. Rode a guia de pregos até ao batente, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Puxe para fora a guia de pregos com o pistão.
4. Puxe o pistão para fora da guia de pregos.
5. Separe o amortecedor da guia de pregos, dobrando-o para baixo.
6. Pressione e mantenha pressionado o botão de destravamento «anel de regulação da potência de fixação».
7. Rode o «anel de regulação da potência de fixação» no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até à posição de desmontagem.
8. Puxe o retorno do pistão para fora da carcaça.

#### 8.3.2 Verificar o pistão e o amortecedor

##### AVISO

**Risco de ferimentos!** Existe risco aumentado de anomalias devido a um amortecedor danificado, um pistão danificado ou uma placa de apoio danificada.

- ▶ Verifique o desgaste do amortecedor e do pistão e substitua-os se estiverem danificados.
- ▶ Não realize quaisquer modificações no pistão.
- ▶ Não tente reparar um pistão danificado, p. ex. lixando a ponta.

1. O pistão deve ser substituído nos seguintes casos:
  - ▶ O pistão está partido.
  - ▶ O pistão está muito desgastado (p. ex. quebra da elevação circular circunferencial em forma de anel na ponta do pistão de mais de 90°)
  - ▶ Os segmentos do pistão estão fora de sítio ou em falta.
  - ▶ O pistão está torcido (verificar rolando sobre uma superfície lisa).
2. O amortecedor deve ser substituído nos seguintes casos:
  - ▶ O anel metálico do amortecedor está partido ou solta-se.
  - ▶ O amortecedor já não se segura na guia de pregos.
  - ▶ Por baixo do anel metálico, é visível uma forte abrasão pontual da borracha.



### 8.3.3 Limpar e lubrificar a ferramenta de fixação



Utilize exclusivamente spray **Hilti**. A utilização de outros lubrificantes pode causar falhas de funcionamento ou danificar a ferramenta de fixação.

1. Descarregue a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação) e desmonte a ferramenta de fixação. → Página 95
2. Limpe os segmentos do pistão com a escova plana fornecida, até que os segmentos do pistão se movam livremente.
3. Limpe o travamento da guia de pregos com a escova plana.
4. Lubrifique o travamento da guia de pregos e limpe-o levemente com um pano.
5. Limpe o interior do retorno do pistão com a escova redonda grande fornecida.
6. Lubrifique o travamento do retorno do pistão interior.
7. Limpe a extremidade posterior do retorno do pistão e os pinos com a escova plana.
8. Lubrifique os pinos e, em seguida, limpe-os levemente com um pano.
9. Limpe a câmara de cartuchos cônica com a escova cônica fornecida.
10. Limpe o compartimento dos cartuchos com a vareta fornecida.

### 8.3.4 Verificação final da ferramenta de fixação

1. Após efectuar qualquer manutenção, deverá verificar se os dispositivos de protecção estão completos e correctamente encaixados e se funcionam em perfeitas condições.
2. Reponha a indicação de limpeza. → Página 93

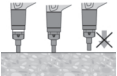
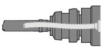
## 9 Problemas com a ferramenta de fixação

 **AVISO!** Risco de ferimentos! Antes de iniciar a eliminação de falhas, certifique-se de que não se encontram quaisquer cartuchos na ferramenta de fixação. Se não for possível remover os cartuchos, contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

| Avaria                                                                                                                                            | Causa possível                                           | Solução                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressão de encosto necessária aumenta                                                                                                             | Acumulação de resíduos de combustão.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Realizar o serviço da ferramenta.</li> <li>► Limpar a câmara de cartuchos.</li> <li>► Inserir fita de cartuchos nova.</li> </ul>                                          |
| Resistência do gatilho aumenta                                                                                                                    | Acumulação de resíduos de combustão.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                         |
| «Anel de regulação da potência de fixação» difícil de ajustar                                                                                     | Acumulação de resíduos de combustão.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Realizar o serviço da ferramenta.</li> <li>► Limpar a câmara de cartuchos.</li> <li>► Inserir fita de cartuchos nova.</li> </ul>                                          |
| <br>Elemento de fixação colocado com profundidade insuficiente | Elemento demasiado comprido.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilize um elemento mais curto.</li> </ul>                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                   | Cartucho defeituoso.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Avançar uma fita de cartuchos em um cartucho.</li> </ul>                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                   | Potência de fixação demasiado baixa                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentar a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> <li>► Utilizar cartucho extra forte.</li> </ul>                                        |
| <br>O pistão prende no retorno do pistão                       | Pistão danificado.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Substituir o pistão.</li> </ul>                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                   | Abrasão do amortecedor no interior do retorno do pistão. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los.</li> <li>► Procurar um Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b>, caso o problema persista.</li> </ul> |

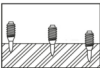
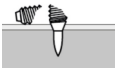


| Avaria                                                                                                                                                          | Causa possível                                                                             | Solução                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>O pistão prende no retorno do pistão</p>                                   | Acumulação de resíduos de combustão.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Realizar o serviço da ferramenta.</li> <li>► Limpar a câmara de cartuchos.</li> <li>► Inserir fita de cartuchos nova.</li> </ul>       |
|  <p>O retorno do pistão está preso. A ferramenta de fixação não se separa.</p> | Acumulação de resíduos de combustão.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Realizar o serviço da ferramenta.</li> <li>► Limpar a câmara de cartuchos.</li> <li>► Inserir fita de cartuchos nova.</li> </ul>       |
|                                                                                                                                                                 | Encravamento devido a sujidade ou fragmentos de betão.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Solte o encravamento.<br/>→ Página 93</li> <li>► Se o erro se mantiver, contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti.</li> </ul>     |
|  <p>O pistão fica preso na guia de pregos</p>                                  | Pistão e/ou amortecedor danificado.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Desenroscar o carregador, verificar o pistão e o amortecedor e, se necessário, substituí-los.</li> </ul>                               |
|                                                                                                                                                                 | Demasiada potência de fixação                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Diminuir a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> </ul>                                               |
|                                                                                                                                                                 | Pistão dobrado devido a fixação sem elemento de fixação                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Evitar fixações falsas.</li> <li>► Verificar a rectidão do pistão e, se necessário, substituir.</li> </ul>                             |
| Não é possível actuar a ferramenta de fixação                                                                                                                   | Ferramenta de fixação não foi completamente pressionada contra o material base.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pressionar a ferramenta de fixação completamente contra o material base.</li> </ul>                                                    |
|                                                                                                                                                                 | Posição incorrecta do pistão (ao accionar, o pistão não se encontra na posição de partida) | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Remover a fita de cartuchos e executar o serviço da ferramenta.</li> <li>► Verificar o pistão e o amortecedor. → Página 95.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                 | Guia de pregos não correctamente engatada.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Rode a guia de pregos ou o carregador, até se ouvir um clique ao encaixar. → Página 90</li> </ul>                                      |
|                                                                                                                                                                 | Ressalto do pistão devido a potência de fixação demasiado elevada.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Diminuir a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> </ul>                                               |

## 9.1 Problemas com elementos de fixação em aço

| Avaria                                            | Causa possível                                                     | Solução                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O prego não penetra o suficiente no material base | Potência de fixação demasiado baixa                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentar a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> <li>► Utilizar cartucho extra forte.</li> </ul> |
|                                                   | Limite de aplicação excedido (material base muito duro).           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilizar um sistema mais forte como p. ex. DX 76 (PTR) com os respectivos elementos de fixação adequados.</li> </ul>               |
|                                                   | Ressalto do pistão devido a potência de fixação demasiado elevada. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Diminuir a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> </ul>                                           |



| Avaria                                                                                                                        | Causa possível                                                     | Solução                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Prego não se segura no material base | Material base de aço de pouca espessura (4-5 mm)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilizar um outro ajuste da potência ou outro cartucho.</li> </ul>                                                                                          |
| <br><br>Profundidades de fixação diferentes  | Posição incorrecta do pistão                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Remover a fita de cartuchos e executar o serviço da ferramenta.</li> <li>► Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los.</li> </ul>     |
|                                                                                                                               | Ferramenta de fixação está demasiado suja.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Limpar a ferramenta de fixação.</li> <li>► Se necessário, mande verificar a ferramenta de fixação no Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b>.</li> </ul> |
|                                                                                                                               | Ressalto do pistão devido a potência de fixação demasiado elevada. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Diminuir a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> </ul>                                                                    |
| <br><br>Quebra do prego                      | Potência de fixação demasiado baixa                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentar a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> <li>► Utilizar cartucho extra forte.</li> </ul>                          |
|                                                                                                                               | Limite de aplicação excedido (material base muito duro).           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilizar um sistema mais forte como p. ex. DX 76 (PTR) com os respectivos elementos de fixação adequados.</li> </ul>                                        |
|                                                                                                                               | Demasiada potência de fixação.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Diminuir a potência de fixação com o «anel de regulação da potência de fixação».</li> </ul>                                                                 |
| A cavilha foi fixada demasiado profunda                                                                                       | Demasiada potência de fixação.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Diminuir a potência de fixação no «anel de regulação da potência de fixação».</li> <li>► Utilizar um cartucho mais fraco.</li> </ul>                        |

## 9.2 Problemas com os cartuchos

| Avaria                                                                                                                            | Causa possível                             | Solução                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>A fita de cartuchos não é transportada | Fita de cartuchos danificada.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Substituir a fita de cartuchos.</li> </ul>                                                                                                                  |
|                                                                                                                                   | Ferramenta de fixação está demasiado suja. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Limpar a ferramenta de fixação.</li> <li>► Se necessário, mande verificar a ferramenta de fixação no Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b>.</li> </ul> |
|                                                                                                                                   | Ferramenta de fixação danificada.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                           |
|                                                                                                                                   | Utilizada fita de cartuchos errada         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilize somente fitas de cartuchos previstas para a ferramenta de fixação.</li> </ul>                                                                       |



| Avaria                                                                                                                         | Causa possível                                                                    | Solução                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>A fita de cartuchos é difícil de retirar. | Sobreaquecimento da ferramenta de fixação.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deixar a ferramenta de fixação arrefecer sob constante supervisão.</li> <li>▶ Em seguida, retirar cuidadosamente a fita de cartuchos da ferramenta de fixação.</li> </ul>                                                                       |
|                                                                                                                                | Acumulação de resíduos de combustão.                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Realizar o serviço da ferramenta.</li> <li>▶ Limpar a câmara de cartuchos.</li> <li>▶ Inserir fita de cartuchos nova.</li> </ul>                                                                                                                |
| <br>Não é possível detonar o cartucho         | Cartucho defeituoso.                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avançar uma fita de cartuchos em um cartucho.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                | Ferramenta de fixação suja.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Realizar o serviço da ferramenta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| <br>A fita de cartuchos derrete               | Ao aplicar, a ferramenta de fixação é pressionada durante demasiado tempo.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirar a fita de cartuchos e substituir por uma nova.</li> <li>▶ Pressionar durante menos tempo antes de accionar a ferramenta de fixação.</li> </ul>                                                                                          |
|                                                                                                                                | Frequência de fixação demasiado elevada (ferramenta de fixação demasiado quente). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Parar imediatamente o trabalho.</li> <li>▶ Retirar a fita de cartuchos e deixar a ferramenta de fixação arrefecer.</li> <li>▶ Não exceda a máxima frequência de fixação recomendada (consultar o capítulo Características técnicas).</li> </ul> |
| <br>O cartucho solta-se da fita de cartuchos  | Frequência de fixação demasiado elevada (ferramenta de fixação demasiado quente). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Parar imediatamente o trabalho.</li> <li>▶ Retirar a fita de cartuchos e deixar a ferramenta de fixação arrefecer.</li> <li>▶ Não exceda a máxima frequência de fixação recomendada (consultar o capítulo Características técnicas).</li> </ul> |

## 10 Reciclagem

As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.

## 11 Garantia do fabricante

- ▶ Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

## 12 Certificado de teste C.I.P.

Para os estados membros da C.I.P. fora do espaço jurídico da UE e da EFTA, aplica-se o seguinte: Tanto o tipo como o sistema das ferramentas **Hilti** DX 6 foram testados. Como resultado, a ferramenta exibe a marca de aprovação da PTB, em forma de quadrado, com o número S 1035. Desta forma, a **Hilti** garante a conformidade com o tipo aprovado.



Pode consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente e Reciclagem na seguinte hiperligação: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
Também pode encontrar esta hiperligação no final da documentação sob a forma de código QR.

## Manuale d'istruzioni originale

### 1 Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

#### 1.1 A questo manuale d'istruzioni

- Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima della messa in funzione. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza e i segnali di avvertimento riportati nel presente manuale d'istruzioni.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto e consegnare il prodotto a terze persone solo unitamente al presente manuale.

#### 1.2 Spiegazioni del disegno

##### 1.2.1 Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

#### **PERICOLO**

**PERICOLO !**

- Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

#### **AVVERTIMENTO**

**AVVERTIMENTO !**

- Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.

#### **PRUDENZA**

**PRUDENZA !**

- Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni alle persone o danni materiali.

##### 1.2.2 Simboli nel manuale d'istruzioni

Nel presente manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

|                                                                                     |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Rispettare il manuale d'istruzioni                                       |
|  | Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili                    |
|  | Smaltimento dei materiali riciclabili                                    |
|  | Non gettare gli attrezzi elettrici e le batterie tra i rifiuti domestici |

##### 1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

|          |                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.                        |
| <b>3</b> | La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo. |



|  |                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura <b>Panoramica</b> e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo <b>Panoramica prodotto</b> . |
|  | Questo simbolo è inteso per attirare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.                                                                    |

### 1.3 Simboli in funzione del prodotto

#### 1.3.1 Simboli

Vengono inoltre utilizzati i seguenti simboli:

|  |                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Se indicato sul prodotto, il prodotto è stato certificato dal presente ufficio di certificazione per il mercato statunitense/americano e canadese secondo le normative valide. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3.2 Segnali di obbligo

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti segnali di obbligo:

|  |                                                  |
|--|--------------------------------------------------|
|  | Attenzione! Prestare attenzione alle avvertenze. |
|  | Utilizzare la protezione della testa             |
|  | Indossare occhiali di protezione                 |
|  | Indossare protezioni acustiche                   |

#### 1.3.3 Indicazioni a display

Possono essere visualizzate le seguenti indicazioni a display:

|  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Questo simbolo indica il livello di carica della batteria. Se la batteria è scarica, appare il simbolo di avvertimento.                                                                                                                   |
|  | Il simbolo della manutenzione indica che una manutenzione è in scadenza. Viene visualizzato dopo 5 anni, 30.000 fissaggi o quando la batteria è scarica. Raccomandazione Hilti: Rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> di fiducia. |
|  | Il contatore indica se la successiva manutenzione dell'apparecchio è in scadenza. In questo caso è disponibile una sezione per 500 fissaggi. Complessivamente sono disponibili 5 sezioni adatte a 2500 fissaggi.                          |
|  | Questo simbolo indica che il Bluetooth è attivato. Se sul display non viene visualizzato il simbolo, significa che il Bluetooth è disattivato.                                                                                            |

### 1.4 Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

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

### 1.5 Informazioni sul prodotto

I prodotti **HILTI** sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.



- Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

#### Dati prodotto

|               |         |
|---------------|---------|
| Inchiodatrice | DX 6-GR |
| Generazione   | 01      |
| N. di serie   |         |

## 2 Sicurezza

### 2.1 Indicazioni di sicurezza

#### Indicazioni fondamentali per la sicurezza

**⚠ AVVERTENZA!** Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza può comportare gravi lesioni.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

- Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'inchiodatrice.
- Utilizzare sempre inchiodatrici, attrezzature (piastre base, guide chiodi, caricatore, pistone e accessori) e materiali di consumo (elementi di fissaggio e propulsori) armonizzati tra loro.
- Verificare che l'inchiodatrice e gli accessori non presentino eventuali danneggiamenti.
  - I componenti mobili devono funzionare in modo ineccepibile e non devono incepparsi. Attenersi alle avvertenze per la pulizia e l'oliatura riportate in questo manuale d'istruzioni → Pagina 112.
  - Tutte le parti devono essere montate correttamente per assicurare il perfetto funzionamento dell'inchiodatrice. Salvo diversa indicazione nel manuale d'istruzioni, i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo appropriato presso il Centro Riparazioni **Hilti**.
- Utilizzare solamente propulsori **Hilti** DX o altri propulsori idonei che soddisfino i requisiti minimi di sicurezza. → Pagina 105
- Utilizzare l'inchiodatrice solo per le applicazioni definite nella destinazione d'uso → Pagina 104. Non inserire elementi di fissaggio in un materiale di base non idoneo, ad es. in materiale troppo sottile, troppo duro o troppo fragile. L'inserimento in questi materiali può causare una rottura dell'elemento di fissaggio, scheggiatura o infiltrazione. Esempi per materiali inadatti sono:
  - Giunti saldati in acciaio, ghisa, vetro, marmo, plastica, bronzo, ottone, rame, materiale isolante, mattoni forati, laterizi in ceramica, lamiere sottili (< 4 mm) e calcestruzzo poroso.
  - Prestare attenzione al "Manuale della tecnologia di fissaggio" **Hilti** o alla corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale. Inoltre, rispettare sempre il manuale d'istruzioni dell'elemento di fissaggio da applicare.

#### Requisiti per gli utilizzatori

- Potete utilizzare o effettuare manutenzione su questa inchiodatrice solo se siete autorizzati e informati sui possibili pericoli.
- Durante l'utilizzo indossare i dispositivi di protezione personale.
  - Indossare adeguati occhiali protettivi e un elmetto di protezione.
  - Indossare i guanti protettivi. Durante il funzionamento, l'inchiodatrice può surriscaldarsi.
  - Indossare protezioni acustiche. L'innescò di una carica di propellente può provocare danni all'udito.
  - Indossare calzature antinfortunistiche antiscivolo.

#### Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere la postazione di lavoro in ordine. Mantenere l'area di lavoro libera da oggetti che potrebbero essere causa di lesioni. Il disordine nella postazione di lavoro può essere causa di incidenti.
- Fare in modo che il posto di lavoro sia ben illuminato e, in locali chiusi, accertarsi che sia garantita una sufficiente ventilazione.

#### Sicurezza delle persone

- Non premere mai l'inchiodatrice contro le mani o altre parti del corpo! Non indirizzare mai l'inchiodatrice su altre persone! → Pagina 108
- Non premere assieme l'inchiodatrice con la mano sul caricatore o sulla guida chiodi, sul pistone o sulla guida pistone o su un elemento di fissaggio inserito. Premendo l'inchiodatrice a mano, la si può rendere pronta per l'uso, anche se non è montata alcuna guida chiodi. In questo modo sussiste il pericolo di lesioni gravi per l'utente e gli altri.
- Tutte le persone che si trovano nelle vicinanze devono indossare protezioni acustiche, occhiali di protezione e un elmetto di protezione.



- ▶ È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'attrezzo per il montaggio diretto. Non utilizzare l'inchiodatrice se si è stanchi, oppure sotto l'influsso di droghe, bevande alcoliche o medicinali. Terminare il lavoro in caso di dolore o indisposizione. Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'inchiodatrice può causare lesioni di grave entità.
- ▶ Evitare posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- ▶ Durante l'azionamento dell'inchiodatrice tenere le braccia piegate e non tese.
- ▶ Tenere le persone estranee, specialmente i bambini, lontane dall'area di lavoro.

#### Utilizzo conforme e cura degli attrezzi per il montaggio diretto

- ▶ Utilizzare l'inchiodatrice solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette e non usarla per scopi diversi da quelli per i quali è stata progettata.
- ▶ Non utilizzare l'inchiodatrice in luoghi soggetti a pericolo di incendio e di esplosione.
- ▶ Prima di inserire gli elementi di fissaggio assicurarsi che nessuna persona si trovi nella direzione di inchiodatura dietro il componente in cui sono inseriti gli elementi di fissaggio. Pericolo dovuto a elementi di fissaggio adiacenti!
- ▶ Assicuratevi che l'apertura dell'inchiodatrice non sia mai rivolta verso di voi o altre persone.
- ▶ Afferrare l'inchiodatrice solo dalle apposite superfici di impugnatura.
- ▶ Tenere le superfici d'impugnatura asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.
- ▶ Azionare il grilletto solo se l'inchiodatrice viene premuta completamente e in posizione perpendicolare rispetto alla superficie di fondo.
- ▶ Prima dei lavori, controllare la regolazione della potenza selezionata.
  - ▶ Inserire gli elementi di fissaggio come prova sul materiale di base → Pagina 108.
- ▶ Durante l'inserimento tenere sempre l'inchiodatrice ad angolo retto rispetto alla superficie di fondo. In questo modo si riduce il rischio di distacco di un elemento di fissaggio dal materiale di fondo.
- ▶ Non applicare alcun elemento di fissaggio nei fori esistenti, a meno che non sia consigliato da Hilti.
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio già utilizzati - Pericolo di lesioni! Utilizzare un nuovo elemento di fissaggio.
- ▶ Un elemento di fissaggio che non è spinto abbastanza in profondità non deve essere inchiodato una seconda volta! L'elemento di fissaggio potrebbe rompersi.
- ▶ Non lasciare mai un'inchiodatrice carica incustodita.
- ▶ Scaricare sempre l'inchiodatrice (propulsore ed elementi di fissaggio) prima di procedere ad interventi di pulizia, assistenza e manutenzione, in caso di sostituzione della guida chiodi, di interruzione del lavoro e per il magazzino.
- ▶ Trasportare e immagazzinare l'inchiodatrice nell'apposita valigetta Hilti.
- ▶ Conservare le inchiodatrici inutilizzate, scariche, in un luogo asciutto, sicuro e di difficile accesso da parte dei bambini.
- ▶ Posizionare sempre l'inchiodatrice su superfici lisce, piane, libere e che possono sostenerla perfettamente.
- ▶ Rispettare le distanze necessarie dai bordi e le distanza tra gli elementi di fissaggio (vedere capitolo **Distanze minime** → Pagina 106).
- ▶ Controllare la superficie di fondo prima di fissare cavi elettrici, linee idrauliche e linee del gas.
- ▶ Per informazioni dettagliate, richiedere il "Manuale della tecnologia di fissaggio" Hilti o la corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" Hilti locale presso l'Hilti Store.

#### Misure di sicurezza termica

- ▶ Non superare mai la frequenza di inchiodatura massima raccomandata nel capitolo **"Dati tecnici"**.
- ▶ Se l'inchiodatrice è surriscaldata o il nastro propulsore è deformato, rimuoverlo e lasciare raffreddare l'inchiodatrice.
- ▶ Non smontare l'attrezzo quando è ancora caldo. Far raffreddare l'inchiodatrice.

#### Pericolo di esplosione per le cartucce

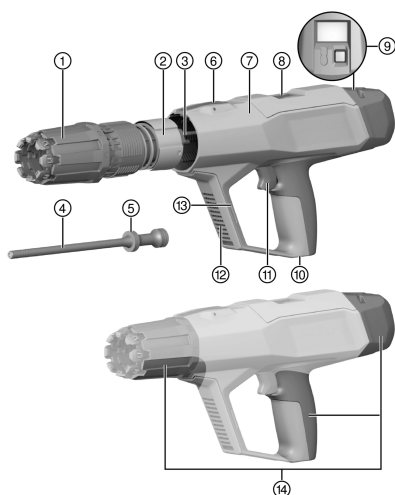
- ▶ Utilizzare solamente propulsori che siano adatti ovvero omologati per l'inchiodatrice.
- ▶ Rimuovere il nastro propulsore in caso di una pausa di lavoro, se il lavoro è concluso o se occorre trasportare l'inchiodatrice.
- ▶ Non tentare di estrarre con la forza gli elementi di fissaggio e/o i propulsori dal nastro caricatore o dall'inchiodatrice.
- ▶ Conservare i propulsori inutilizzati in base alle disposizioni di magazzino per propulsori per inchiodatrici azionate a polvere (ad es. in luogo asciutto, con temperatura compresa tra 5 °C e 25 °C) e in un luogo chiuso.
- ▶ Non lasciare in giro nastri propulsori inutilizzati o parzialmente utilizzati. Raccogliere i nastri propulsori usati e conservarli in un luogo adatto.



- Attenersi alle indicazioni di sicurezza, utilizzo, magazzinaggio contenute nella scheda tecnica dati di sicurezza dei propulsori.

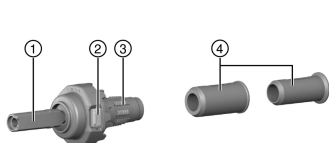
### 3 Descrizione

#### 3.1 Panoramica del prodotto (inchiodatrice) 1



- ① Anello di regolazione dell'energia del propulsore
- ② Manicotto di guida
- ③ Ricircolo del pistone dei gas di scarico
- ④ Pistone
- ⑤ Anelli del pistone
- ⑥ Tasto di sbloccaggio "anello di regolazione dell'energia del propulsore"
- ⑦ Carcassa
- ⑧ Vano propulsori (espulsione)
- ⑨ Tasto di comando sul display  
→ **DX 6** con : Tasto di comando rosso  
→ **DX 6** con NFC: Tasto di comando nero
- ⑩ Vano propulsori (introduzione)
- ⑪ Grilletto
- ⑫ Feritoie di ventilazione
- ⑬ Interfaccia di montaggio per accessori
- ⑭ Superfici d'impugnatura

#### 3.2 Panoramica del prodotto (guide chiodi) 2



- ① Guida chiodi
- ② Sbloccaggio guida chiodi
- ③ Tampone
- ④ Boccola di centraggio

#### 3.3 Elementi di comando sull'inchiodatrice

I seguenti elementi di comando si trovano sull'inchiodatrice:

|  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Tasto di sbloccaggio "anello di regolazione dell'energia del propulsore"</b></p> <p>Il tasto sblocca l'anello di regolazione dell'energia del propulsore o viene utilizzato per smontare il ricircolo del pistone dei gas di scarico.</p> |
|  | <p><b>Tasto di sbloccaggio guida chiodi (A)</b></p> <p>Il tasto sblocca la guida chiodi per sostituirla o pulire l'inchiodatrice.</p>                                                                                                           |

#### 3.4 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un'inchiodatrice per il piantaggio di chiodi, bulloni ed elementi di fissaggio in acciaio. Il prodotto può essere utilizzato solo in combinazione con l'attrezzatura adatta per l'inchiodatrice. Guida chiodi, pistone ed elementi di fissaggio devono essere armonizzati tra loro.



Il prodotto può essere utilizzato solo con i ricambi e gli accessori di **Hilti** e con propulsori ed elementi di fissaggio di **Hilti** o altri propulsori ed elementi di fissaggio adatti.

### 3.5 Bluetooth®

Il marchio Bluetooth® nonché i simboli (loghi) sono marchi registrati e di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. Qualsiasi utilizzo di tali marchi/simboli da parte di **Hilti AG** è concesso in licenza.

Il Bluetooth è una trasmissione dei dati wireless, attraverso la quale i due prodotti compatibili di Bluetooth possono comunicare tra loro su una breve distanza.

Questo prodotto è dotato di un modulo Bluetooth Low Energy. Il modulo consente la comunicazione e il trasferimento di dati con telefoni cellulari e i gateway **Hilti**. Il modulo è utilizzato per controllare lo stato del prodotto e la trasmissione delle impostazioni e dei dati e può inviare caratteristiche dei dati come la posizione del terminale di ricezione, il tempo di esecuzione, il numero totale di applicazioni, il numero di applicazioni durante l'intervallo e l'ora della trasmissione.



Informazioni in merito alle funzioni offerte sono disponibili nella relativa applicazione (app) **Hilti**.

#### 3.5.1 Trasferimento dati tramite Bluetooth

L'intervallo di trasferimento dati può variare a seconda della fonte di energia disponibile del prodotto. La portata può variare notevolmente a seconda delle condizioni esterne, incluso il dispositivo di ricezione utilizzato. La portata del bluetooth può essere notevolmente ridotta all'interno di locali chiusi e da barriere metalliche (ad es. pareti, di scaffali, valigie, ecc.). A seconda dell'ambiente possono essere necessari più intervalli di spedizione prima che il prodotto venga riconosciuto.

Nel caso in cui il prodotto non venga riconosciuto, verificare quanto segue:

La distanza dal terminale mobile è troppo grande?

→ ridurre la distanza tra terminale mobile e prodotto.

#### 3.5.2 Installazione e configurazione dell'app

Per poter utilizzare le funzioni di connettività, si deve prima installare la relativa app **Hilti**.

(1.) Scaricare l'app da un app store appropriato (Apple App Store, Google Play Store).



È richiesto un account utente con il relativo app store.

(2.) Se l'app viene avviata per la prima volta, effettuare il log-in con il vostro account o registrarvi.

(3.) Il display del proprio terminale mobile indica tutte le altre operazioni per il collegamento del prodotto con il terminale mobile.



Rispettare sempre anche le avvertenze d'uso della app. Così si ha una panoramica migliore dell'operazione di collegamento e delle funzioni.

### 3.6 Informazioni sulla App



Per avere maggiori informazioni sulla App, scaricare ed avviare l'App, eseguire la scansione del codice QR nella valigetta.

### 3.7 Requisiti per i propulsori



#### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni dovuto a un'esplosione imprevista!** In caso di propulsori che non soddisfano i requisiti minimi di sicurezza, possono formarsi depositi dovuti alla presenza di polvere non combusta. Ne possono derivare un'esplosione improvvisa e gravi lesioni all'utente e alle persone che lo circondano.

- ▶ Utilizzare solo propulsori che soddisfano i requisiti minimi di sicurezza delle normative locali!
- ▶ Rispettare gli intervalli di manutenzione e far pulire regolarmente l'inchiodatrice **Hilti-Service!**

Utilizzare esclusivamente i propulsori DX **Hilti** elencati nella presente tabella o altri propulsori idonei che siano conformi ai requisiti minimi di sicurezza:



- Per i Paesi UE e EFTA i propulsori devono essere conformi alle norme CE ed essere dotati della targhetta CE.
- Per il Regno Unito i propulsori devono essere conformi alle norme UKCA ed essere dotati della targhetta UKCA.
- Per gli USA i propulsori devono corrispondere alle disposizioni della ANSI A10.3-2020.
- Per gli stati extraeuropei C.I.P. i propulsori devono avere un'omologazione C.I.P. per l'inchiodatrice DX utilizzata.
- Per gli altri Paesi i propulsori devono aver superato il test dei residui ai sensi della EN 16264 e avere una corrispondente dichiarazione del produttore.

#### Propulsori

| Codice d'ordinazione | Colore         | Spessore    |
|----------------------|----------------|-------------|
| Propulsore DX 6      | grigio titanio | forte       |
| Propulsore DX 6      | nero           | extra forte |

### 3.8 Distanze minime e distanze dai bordi

Durante il fissaggio devono essere rispettate le distanze minime. Queste possono differire a seconda del prodotto.

 Prestare attenzione alle indicazioni sull'utilizzo contenute nel manuale d'istruzioni d'uso dell'elemento applicativo utilizzato, nel **Hilti Manuale della tecnologia di fissaggio** o nella corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale.

#### Fissaggio su acciaio

Durante il fissaggio su acciaio rispettare sempre le seguenti distanze minime:

- La distanza minima dal bordo del materiale di base rispetto all'elemento di fissaggio deve essere di almeno 15 mm.
- L'interasse minimo tra due elementi di fissaggio deve essere di almeno 20 mm.
- Lo spessore minimo del materiale di base deve essere di 6 mm.

### 3.9 Informazioni in merito ai campi di applicazione

Per avere ulteriori informazioni in merito ai campi di applicazione fare riferimento alla pagina prodotto **Hilti**.

## 4 Dati tecnici

|                                                        | DX 6-GR            |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Peso</b>                                            | 3,42 kg            |
| <b>Lunghezza (inchiodatrice)</b>                       | 491 mm             |
| <b>Massima frequenza di inchiodatura consigliata</b>   | 700 inchiodature/h |
| <b>Forza di pressione necessaria</b>                   | 174 N ... 200 N    |
| <b>Pressione di contatto</b>                           | 19 mm              |
| <b>Temperatura ambiente (magazzino e applicazione)</b> | -15 °C ... 50 °C   |

#### 4.1 Bluetooth

|                                                  |                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Frequenza</b>                                 | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| <b>Massima potenza di trasmissione irradiata</b> | -27,2 dBm                 |

#### 4.2 Informazioni sulla rumorosità e vibrazioni

I valori acustici indicati sono stati rilevati nelle seguenti condizioni quadro:

##### Condizioni quadro informazioni sulla rumorosità

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Propulsore                | Calibro 6.8/11 nero |
| Regolazione della potenza | 6                   |



|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| Applicazione | Fissaggio del legno da 24 mm sul calcestruzzo (C40) con X-P47 P8 |
|--------------|------------------------------------------------------------------|

#### Informazioni sulla rumorosità secondo EN 15895

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ )                     | 106 ±2 dB |
| Livello di pressione acustica d'emissione ( $L_{pA}$ )     | 103 ±2 dB |
| Livello di pressione acustica d'emissione ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

#### Informazioni sulle vibrazioni ai sensi della EN 2006/42/EG

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Emissione di vibrazioni | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-------------------------|------------------------|

## 5 Preparazione al lavoro

### 5.1 Montaggio dell'inchiodatrice

1. Accertarsi che non vi sia alcun nastro propulsore inserito nell'inchiodatrice.
2. Allineare i contrassegni a freccia e inserire il ricircolo del pistone dei gas di scarico nella carcassa.
3. Inserire la guida chiodi centrata nel ricircolo del pistone dei gas di scarico.
4. Inserire il pistone.
5. Inserire il tampone sulla guida chiodi.
6. Introdurre il guida chiodi centralmente e non inclinato nel ricircolo del pistone dei gas di scarico.
7. Ruotare la guida chiodi in senso orario fino a farla scattare in sede.
  - La guida chiodi è bloccata.

### 5.2 Protezione anticaduta

#### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni** dovuto alla caduta utensile e/o degli accessori

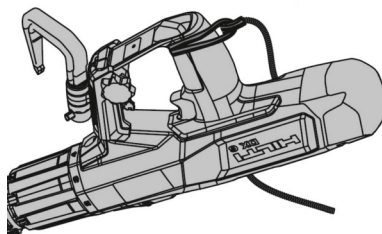
- Utilizzare esclusivamente il cavo di ancoraggio utensile **Hilti** raccomandato per il prodotto.
- Prima di ogni utilizzo, controllare che il punto di fissaggio del cavo di ancoraggio utensile non presenti danni.

Rispettare le direttive nazionali per i lavori in quota.

Per questo prodotto utilizzare come protezione anticaduta esclusivamente la fune di sicurezza utensili **Hilti** #2261971.

- Fissare la fune di sicurezza utensili al prodotto con l'occhiello come mostrato nell'immagine. Controllare che sia fissata in modo sicuro.
- Fissare il gancio a carabina in una struttura portanti. Controllare che il moschettone sia fissato in modo sicuro.

Prestare attenzione alle istruzioni per l'uso della fune di sicurezza utensili **Hilti**.



### 5.3 Gancio per ponteggio (accessorio)

Per l'aggancio temporaneo ad una ringhiera o ad una cintura portautensili è possibile montare il gancio per ponteggio (accessorio) **Hilti**. Per il montaggio, seguire le istruzioni di montaggio allegate all'accessorio.

Una copia delle istruzioni di montaggio si trova alla fine del presente manuale d'istruzioni.

L'inchiodatrice dev'essere inoltre fissata con il cavo di ritegno degli utensili **Hilti**.



**⚠ AVVERTIMENTO**

**Pericolo di lesioni a causa di attivazione accidentale!** Un'inchiodatrice carica la si può rendere pronta all'uso in qualsiasi momento. Applicazioni innescate inavvertitamente possono mettere in pericolo l'operatore e altre persone.

- ▶ Quando si interrompe il lavoro con l'inchiodatrice, scaricarla sempre (propulsori ed elementi di fissaggio).
- ▶ Prima di ogni attività di manutenzione, pulizia e messa a punto, assicurarsi che non vi siano propulsori o elementi di fissaggio nell'inchiodatrice.

**⚠ AVVERTIMENTO**

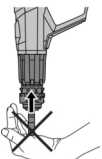
**Pericolo a causa di superfici calde!** L'inchiodatrice può surriscaldarsi durante l'utilizzo.

- ▶ Indossare i guanti protettivi.

Se la resistenza durante l'inserimento del nastro propulsore è insolitamente alta, verificare che sia compatibile con questa inchiodatrice.

Rispettare le avvertenze per la sicurezza e i segnali di avvertimento riportati nel presente manuale d'istruzioni.

**Indicazioni sull'utilizzo per la sicurezza**

| Illustrazione di esempio                                                          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Non premere l'inchiodatrice contro parti del corpo!</b></p> <p>Se premuta contro una parte del corpo (ad esempio una mano), l'inchiodatrice viene messa in condizione di funzionare. In questo modo sussiste il pericolo che i chiodi finiscano in parti del corpo.</p> |

**6.1 Caricare il nastro di propulsori 5**

- ▶ Caricare il nastro dei propulsori, con l'estremità stretta rivolta in avanti, dal basso nell'impugnatura dell'inchiodatrice, finché il nastro dei propulsori non scompare completamente nell'inchiodatrice stessa.


**Se si desidera utilizzare un nastro di propulsori in parte già usato:**

Estrarre dall'inchiodatrice con la mano in alto il nastro dei propulsori completamente inserito, finché un propulsore carico non viene a trovarsi nel caricatore.

**6.2 Caricamento dell'attrezzo di fissaggio singolo 4**

- ▶ Spingere l'elemento di fissaggio dalla parte anteriore nel guida chiodi, finché la rondella di spessoramento dell'elemento di fissaggio non è tenuto nella guida chiodi.

**6.3 Impostazione dell'energia del propulsore 6**

Selezionare la regolazione della potenza a seconda dell'applicazione. Se non è disponibile alcun valore empirico, cominciare a lavorare sempre con la minima energia del propulsore.

1. Premere e tenere premuto il tasto di sbloccaggio "anello di regolazione dell'energia del propulsore".
2. Ruotare "l'anello di regolazione dell'energia del propulsore" sul livello desiderato.



Livelli di energia:

- 1 = energia minima
- 8 = energia massima

3. Verificare che il fissaggio sia eseguito correttamente come indicato nel manuale d'istruzioni dell'elemento di fissaggio.

**6.4 Inserimento di elementi di fissaggio 7**

1. Posizionare l'inchiodatrice.
2. Tenere l'inchiodatrice dritta sulla superficie di lavoro e premerla ad angolo retto.



3. Premere il grilletto per applicare l'elemento di fissaggio.

### 6.5 Scaricamento dell'attrezzo di fissaggio singolo

1. Rimuovere il nastro di propulsori dall'alto dell'inchiodatrice.
2. Estrarre l'elemento di fissaggio dall'inchiodatrice.

### 6.6 Fissaggio griglia X-FCM 13

1. Inserire il prigioniero filettato sul supporto in acciaio.



Utilizzare la boccola di centraggio per garantire un fissaggio centrato semplice.

2. Posizionare la flangia di fissaggio X-FCM.
3. Osservare sempre le presenti istruzioni riportate nel manuale d'installazione dell'elemento di fissaggio.

### 6.7 Fissaggio lamiera scanalata X-FCP 12

1. Forare o prepunzonare la lamiera scanalata.



Rispettare le distanze minime necessarie:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Inserire il prigioniero filettato nel foro praticato in precedenza.
3. Posizionare la flangia di fissaggio X-FCP.
4. Osservare sempre le presenti istruzioni riportate nel manuale d'installazione dell'elemento di fissaggio.

### 6.8 Fissaggio griglia X-GR 11

1. Inserire il dispositivo di fissaggio griglia nella guida chiodi.
2. Inserire il dispositivo di fissaggio griglia nell'acciaio attraverso la griglia.
3. Osservare sempre le presenti istruzioni riportate nel manuale d'installazione dell'elemento di fissaggio.

### 6.9 Reset dell'indicatore di pulizia



L'indicatore di pulizia è composto da 5 barre. Ogni barra è disponibile per 500 fissaggi.

L'indicatore di pulizia è concepito per visualizzare i corretti intervalli di pulizia in caso di utilizzo dei seguenti propulsori:

- DX 6 Propulsore grigio titanio
- Propulsore DX 6 nero

- Premere il tasto di comando sul display per 10-12 secondi.
  - L'indicatore di pulizia è resettato.

## 7 Comportamento in caso di anomalie



### AVVERTIMENTO

**Pericolo di esplosione!** I propulsori se non maneggiati correttamente possono venire innescati.

- Non tentare di estrarre con la forza i propulsori dall'inchiodatrice o dal nastro dei propulsori.



### AVVERTIMENTO

**Pericolo a causa di superfici calde!** L'inchiodatrice può surriscaldarsi durante l'utilizzo.

- Indossare i guanti protettivi.



## **7.1 L'inchiodatrice si inceppa e non rimane compressa (non si estende quando viene rilasciata la pressione)**

### **⚠ PERICOLO**

**Pericolo di lesioni dovuto all'inchiodatrice non in sicurezza!** Se l'inchiodatrice si inceppa in stato di compressione o se il propulsore non si accende, è possibile che l'inchiodatrice sia in fase di carica e non sia in sicurezza. L'innesco accidentale di un'applicazione può causare gravi lesioni.

- ▶ Assicurarsi sempre che l'inchiodatrice non sia puntata su di voi o su qualcun altro.
- ▶ Togliere il dito dal grilletto e non fare presa davanti all'apertura della guida chiodi.
- ▶ Tenere sempre sotto controllo un'inchiodatrice non in sicurezza.

1. Premere sull'inchiodatrice per almeno 10 secondi e rilasciarla nuovamente.
2. Togliere l'inchiodatrice dalla superficie di lavoro.
  - ▶ **⚠ Prestare attenzione che non sia orientato contro di Voi o altre persone!**
3. Tentare di tirare a mano la guida chiodi nella posizione di partenza.
  - ▶ **⚠ Togliere la mano dal grilletto e non far presa davanti all'apertura!**
4. Rimuovere il nastro dei propulsori immediatamente dall'inchiodatrice.
  - ▶ **⚠ Se non fosse possibile rimuovere il nastro dei propulsori:**
    - ▶ Lasciare raffreddare l'inchiodatrice in un luogo sicuro e sorvegliato.
    - ▶ Assicurarsi sempre che l'inchiodatrice non sia puntata su di voi o su qualcun altro.
    - ▶ Contattare il Servizio riparazioni **Hilti**.
5. Procedere alla riparazione dell'attrezzo. → Pagina 111

## **7.2 Il propulsore non si accende se l'inchiodatrice è oltre la temperatura di esercizio**

**Assicurarsi sempre che l'inchiodatrice non sia puntata su di voi o su qualcun altro!**

1. Premere sull'inchiodatrice per almeno 10 secondi e rilasciarla nuovamente.
2. Se il propulsore non si accende ancora, attendere 10 secondi togliere l'inchiodatrice dalla superficie di lavoro.
3. Rimuovere il nastro dei propulsori immediatamente dall'inchiodatrice.
  - ▶ **Se non fosse possibile rimuovere il nastro dei propulsori:**
    - ▶ Lasciare raffreddare l'inchiodatrice in un luogo sicuro e sorvegliato.
    - ▶ Contattare il Servizio riparazioni **Hilti**.
4. Procedere alla riparazione dell'attrezzo. → Pagina 111
5. Portare il propulsore in un posto sicuro.
6. Smaltire i propulsori inutilizzati.
  - ▶ Attenersi alle direttive di smaltimento locali.
7. Far raffreddare l'inchiodatrice e continuare il lavoro con un nuovo nastro di propulsori.

## **7.3 Il propulsore non si accende in caso di inchiodatrice è a temperatura di esercizio**

1. Impostare immediatamente il lavoro.
2. Scaricare l'inchiodatrice (i propulsori e gli elementi di fissaggio) e smontare l'inchiodatrice. → Pagina 112
3. Controllare la selezione della giusta combinazione tra guide perni, pistone, elementi di fissaggio e propulsore.
4. Controllare che il tampone, pistone e guide perni in relazione allo stato di usura e, se necessario, sostituire i componenti.
5. Pulire ed oliare l'inchiodatrice. → Pagina 112
  - ▶ Se il problema persiste anche dopo le misure sopra riportate, l'inchiodatrice non deve più essere utilizzata.



- Controllare e, se necessario, far riparare l'inchiodatrice da un Centro Riparazioni **Hilti**.



Durante il regolare utilizzo dell'attrezzo, i componenti rilevanti per il funzionamento sono soggetti ad imbrattamento e usura.

Eseguire la regolare manutenzione. In caso di uso intenso dell'inchiodatrice, controllare il pistone e il tampone una volta al giorno, o comunque al più tardi dopo 2500 - 3000 operazioni. L'intervallo corrisponde al normale ciclo di pulizia e dell'inchiodatrice. I cicli di manutenzione e pulizia si basano su un impiego tipico dell'attrezzo.

Il contatore indica il numero di inserimenti eseguiti dall'ultimo ripristino dell'indicatore di pulizia. Una barra è disponibile per 500 inserimenti.

Dopo 30.000 inserimenti far eseguire una manutenzione da un Centro Riparazioni **Hilti**.

## 8 Cura e manutenzione

### 8.1 Cura dell'inchiodatrice

Per la pulizia utilizzare esclusivamente gli accessori forniti in dotazione da **Hilti** oppure materiale equivalente. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua, aria compressa, pulitrici ad alta pressione, solventi o acqua.



#### PRUDENZA

**Pericolo di danneggiare l'inchiodatrice!** Corpi estranei possono incastrarsi nell'inchiodatrice e danneggiarla quando si staccano.

- Impedire la penetrazione di corpi estranei all'interno dell'inchiodatrice.
- Pulire regolarmente la parte esterna dell'inchiodatrice con un panno leggermente umido.

### 8.2 Manutenzione



#### AVVERTIMENTO

**Sostanze pericolose!** La sporcizia negli attrezzi DX contiene sostanze che possono pregiudicare la salute.

- Durante la pulizia non respirare polvere o sporcizia.
- Tenere a distanza la polvere e la sporcizia da sostanze alimentari.
- Dopo aver pulito l'inchiodatrice lavare le mani.
- Pulire l'inchiodatrice e utilizzare lo spray **Hilti** seguendo le prescrizioni contenute nel manuale d'istruzioni. In tal modo si evitano anomalie di funzionamento.

1. Controllare regolarmente tutte le parti esterne dell'inchiodatrice in relazione all'integrità.
2. Controllare regolarmente tutti gli elementi di comando in relazione al perfetto funzionamento.
3. Utilizzare l'inchiodatrice solo con propulsori adatti e con la regolazione della potenza raccomandata → Pagina 108.
  - Propulsori non corretti o impostazioni dell'energia troppo elevate possono provocare un guasto precoce dell'inchiodatrice.

### 8.3 Inviare lo strumento in assistenza

Procedere alla riparazione dell'attrezzo qualora si verifichi una delle seguenti situazioni:

1. Si verificano fluttuazioni di energia (riconoscibili dalla profondità di penetrazione non uniforme dell'elemento di fissaggio).
2. Il propulsore si accende in modo errato (il propulsore non si accende).
3. Il comfort di utilizzo diminuisce in modo percettibile.
  - La pressione d'appoggio necessaria aumenta in modo percettibile.
  - La resistenza all'estrazione aumenta.
  - "L'anello di regolazione dell'energia del propulsore" può essere regolato solo con difficoltà.
  - Il nastro di propulsori può essere rimosso solo più con difficoltà.
4. Il contatore indica che occorre ricorrere al servizio di assistenza.



### 8.3.1 Smontaggio dell'inchiodatrice



#### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni a causa di attivazione accidentale!** Un'inchiodatrice carica la si può rendere pronta all'uso in qualsiasi momento. Applicazioni innescate inavvertitamente possono mettere in pericolo l'operatore e altre persone.

- ▶ Quando si interrompe il lavoro con l'inchiodatrice, scaricarla sempre (propulsori ed elementi di fissaggio).
- ▶ Prima di ogni attività di manutenzione, pulizia e messa a punto, assicurarsi che non vi siano propulsori o elementi di fissaggio nell'inchiodatrice.

1. Premere e tenere premuto il tasto di sbloccaggio della guida chiodi.
2. Ruotare la guida chiodi fino a battuta in senso antiorario.
3. Estrarre la guida chiodi con pistone.
4. Rimuovere il pistone dalla guida chiodi.
5. Rimuovere il tampone separandolo dalla guida chiodi.
6. Premere e tenere premuto il tasto di sbloccaggio "anello di regolazione dell'energia del propulsore".
7. Ruotare "l'anello di regolazione dell'energia del propulsore" in senso antiorario fino alla posizione di smontaggio.
8. Estrarre il ricircolo del pistone dei gas di scarico dalla carcassa.

### 8.3.2 Controllare il pistone e il tampone



#### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni!** A causa di un tampone, pistone o una piastra di supporto difettosi, c'è un maggior rischio di malfunzionamenti.

- ▶ Controllare il tampone ed il pistone in relazione allo stato di usura ed in caso di danni sostituirli.
- ▶ Non eseguire manipolazioni sul pistone.
- ▶ Non tentare di riparare da soli un pistone difettoso, ad es. rettificandone la punta.

1. Nei seguenti casi occorre sostituire il pistone:
  - ▶ Il pistone è rotto.
  - ▶ Il pistone è fortemente usurato (ad es. rottura dell'elevazione anulare perimetrale in corrispondenza della punta del pistone di oltre 90°)
  - ▶ Gli anelli del pistone sono saltati o mancanti.
  - ▶ Il pistone è deformato (verificare facendolo rotolare su di una superficie piana).
2. Nei seguenti casi occorre sostituire il tampone:
  - ▶ L'anello in metallo del tampone è rotto o si è staccato.
  - ▶ Il tampone non tiene più sulla guida chiodi.
  - ▶ Sotto l'anello in metallo è riconoscibile una forte abrasione precisa della gomma.

### 8.3.3 Pulire l'inchiodatrice e oliarla



Utilizzare esclusivamente spray **Hilti**. L'utilizzo di altri lubrificanti può causare guasti nel funzionamento o danneggiare l'inchiodatrice.

1. Scaricare l'inchiodatrice (i propulsori e gli elementi di fissaggio) e smontare l'inchiodatrice. → Pagina 112
2. Pulire gli anelli dei pistoni con una spazzola piatta fornita in dotazione, fino a che gli anelli del pistone non si muovono liberamente.
3. Pulire l'arresto della guida chiodi con la spazzola piatta.
4. Oliare l'arresto della guida chiodi e strofinare delicatamente l'arresto con un panno.
5. Pulire il ricircolo del pistone dei gas di scarico all'interno con la spazzola tonda grande fornita in dotazione.
6. Oliare l'arresto del ricircolo del pistone dei gas di scarico internamente.
7. Pulire l'estremità posteriore del ricircolo del pistone dei gas di scarico e i perni con la spazzola piatta.
8. Oliare i perni e strofinarli delicatamente con un panno.
9. Pulire il caricatore conico con la spazzola conica in dotazione.
10. Pulire il vano propulsori con il pestello in dotazione.

### 8.3.4 Controllo finale dell'inchiodatrice

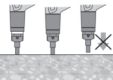
1. Dopo i lavori di cura e manutenzione si deve controllare se sono stati montati tutti i dispositivi di protezione e se questi funzionano regolarmente.



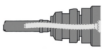
## 9 Problemi con l'inchiodatrice

**⚠ AVVERTENZA!** Pericolo di lesioni! Prima di iniziare con la rispettiva eliminazione della polvere, accertarsi che non si trovino propulsori nell'inchiodatrice. Se la non rimuovere i propulsori, contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.

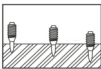
In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

| Anomalia                                                                                                                                                                        | Possibile causa                                                                 | Soluzione                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pressione d'appoggio necessaria aumenta                                                                                                                                      | Accumulo di residui della combustione.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Inviare lo strumento in assistenza.</li> <li>► Pulire il caricatore.</li> <li>► Nuovo inserimento di un nastro dei propulsori.</li> </ul>                               |
| La resistenza del grilletto aumenta                                                                                                                                             | Accumulo di residui della combustione.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contattare il Centro Riparazioni <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                               |
| L'"anello di regolazione dell'energia del propulsore" può essere regolato solo con difficoltà                                                                                   | Accumulo di residui della combustione.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Inviare lo strumento in assistenza.</li> <li>► Pulire il caricatore.</li> <li>► Nuovo inserimento di un nastro dei propulsori.</li> </ul>                               |
|  <p>Elemento non fissato sufficientemente in profondità</p>                                    | Elemento troppo lungo.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilizzare un elemento più corto.</li> </ul>                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                 | Propulsore non corretto.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Fare avanzare il nastro dei propulsori di un elemento</li> </ul>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                 | Energia del propulsore troppo bassa                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentare l'energia sull'"anello di regolazione dell'energia del propulsore".</li> <li>► Utilizzare un propulsore extraforte.</li> </ul>                                |
|  <p>Il pistone si inceppa nel ricircolo del pistone dei gas di scarico</p>                     | Pistone danneggiato.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Sostituire il pistone.</li> </ul>                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                 | Abrasione del tampone all'interno del ricircolo del pistone dei gas di scarico. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli.</li> <li>► Rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> più vicino se il problema persiste.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                 | Accumulo di residui della combustione.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Inviare lo strumento in assistenza.</li> <li>► Pulire il caricatore.</li> <li>► Nuovo inserimento di un nastro dei propulsori.</li> </ul>                               |
|  <p>Il ricircolo del pistone dei gas di scarico è bloccato. L'inchiodatrice non si apre.</p> | Accumulo di residui della combustione.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Inviare lo strumento in assistenza.</li> <li>► Pulire il caricatore.</li> <li>► Nuovo inserimento di un nastro dei propulsori.</li> </ul>                               |
|                                                                                                                                                                                 | Inceppamento dovuto a sporcizia o schegge di calcestruzzo.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Liberare l'inceppamento. → Pagina 110</li> </ul>                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Se l'errore persiste, contattare il servizio assistenza <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                        |

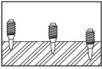


| Anomalia                                                                                                                      | Possibile causa                                                                            | Soluzione                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Il pistone si inceppa nella guida chiodo | Pistone e/o tampone danneggiati.                                                           | ► Svitare il caricatore, controllare il pistone e il tampone ed event. sostituirli.                                                        |
|                                                                                                                               | Potenza d'inserimento eccessiva.                                                           | ► Ridurre la potenza nell'"Anello di regolazione dell'energia del propulsore".                                                             |
|                                                                                                                               | Pistone piegato senza inserimento dell'elemento di fissaggio                               | ► Evitare inchiodature a vuoto.<br>► Controllare che il pistone sia dritto e, se necessario, sostituirlo.                                  |
| Non è possibile innescare l'inchiodatrice                                                                                     | L'inchiodatrice non è stata premuta a fondo.                                               | ► Premere a fondo l'inchiodatrice.                                                                                                         |
|                                                                                                                               | Posizione errata del pistone (pistone in caso di attivazione non in posizione di partenza) | ► Rimuovere il nastro dei propulsori e inviare lo strumento al servizio assistenza.<br>► Controllare il pistone e il tampone → Pagina 112. |
|                                                                                                                               | Guida chiodi non correttamente agganciata.                                                 | ► Ruotare la guida chiodi o il caricatore fino a udire un clic di aggancio. → Pagina 107.                                                  |
|                                                                                                                               | Rimbalzo del pistone a causa della potenza troppo elevata.                                 | ► Ridurre la potenza nell'"Anello di regolazione dell'energia del propulsore".                                                             |

## 9.1 Problemi con elementi di fissaggio su acciaio

| Anomalia                                                                                                                             | Possibile causa                                                | Soluzione                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'elemento penetra sufficientemente in profondità nel materiale di base                                                              | Energia del propulsore troppo bassa                            | ► Aumentare l'energia sull'"anello di regolazione dell'energia del propulsore".<br>► Utilizzare un propulsore extra-forte.                               |
|                                                                                                                                      | Limiti di applicazione superati (materiale di base molto duro) | ► Utilizzare un sistema più potente, come ad es. DX 76 (PTR) con relativi elementi di fissaggio idonei.                                                  |
|                                                                                                                                      | Rimbalzo del pistone a causa della potenza troppo elevata.     | ► Ridurre la potenza nell'"Anello di regolazione dell'energia del propulsore".                                                                           |
| <br>L'elemento non fa presa nel materiale di base | Materiale di base in acciaio sottile (4-5 mm)                  | ► Utilizzare un'altra impostazione della potenza oppure un altro propulsore.                                                                             |
| <br>Profondità di inserimento diverse             | Posizione errata del pistone                                   | ► Rimuovere il nastro dei propulsori e inviare lo strumento al servizio assistenza.<br>► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli. |
|                                                                                                                                      | L'inchiodatrice è molto sporca.                                | ► Pulire l'inchiodatrice.<br>► All'occorrenza, far controllare l'inchiodatrice dal Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .                                     |



| Anomalia                                                                                                               | Possibile causa                                                | Soluzione                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Profondità di inserimento diverse | Rimbalo del pistone a causa della potenza troppo elevata.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ridurre la potenza nell'"Anello di regolazione dell'energia del propulsore".</li> </ul>                                                               |
| <br>Rottura elemento                  | Energia del propulsore troppo bassa                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aumentare l'energia sull'"anello di regolazione dell'energia del propulsore".</li> <li>► Utilizzare un propulsore extra-forte.</li> </ul>             |
|                                                                                                                        | Limiti di applicazione superati (materiale di base molto duro) | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilizzare un sistema più potente, come ad es. DX 76 (PTR) con relativi elementi di fissaggio idonei.</li> </ul>                                      |
|                                                                                                                        | Energia del propulsore eccessiva.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ridurre l'energia del propulsore con l'anello di regolazione dell'energia del propulsore".</li> </ul>                                                 |
| Elemento inserito troppo in profondità                                                                                 | Energia del propulsore eccessiva.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ridurre l'energia del propulsore sull' «anello di regolazione dell'energia del propulsore».</li> <li>► Utilizzare propulsori meno potenti.</li> </ul> |

## 9.2 Problemi con i propulsori

| Anomalia                                                                                                                                  | Possibile causa                           | Soluzione                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Il nastro dei propulsori non avanza                  | Nastro di propulsori danneggiato.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Sostituire il nastro di propulsori.</li> </ul>                                                                                                        |
|                                                                                                                                           | L'inchiodatrice è molto sporca.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pulire l'inchiodatrice.</li> <li>► All'occorrenza, far controllare l'inchiodatrice dal Centro Riparazioni <b>Hilti</b>.</li> </ul>                    |
|                                                                                                                                           | Inchiodatrice danneggiata.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Contattare il Servizio riparazioni <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                           |
|                                                                                                                                           | Utilizzato un nastro di propulsori errato | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Utilizzare solo il nastro dei propulsori previsto per l'inchiodatrice.</li> </ul>                                                                     |
| <br>Il nastro dei propulsori è difficile da rimuovere. | Inchiodatrice surriscaldata.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Far raffreddare l'inchiodatrice inauer vista in pianta.</li> <li>► Infine rimuovere con cautela i nastri di propulsori dall'inchiodatrice.</li> </ul> |
|                                                                                                                                           | Accumulo di residui della combustione.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Inviare lo strumento in assistenza.</li> <li>► Pulire il caricatore.</li> <li>► Nuovo inserimento di un nastro dei propulsori.</li> </ul>             |
| <br>Non è possibile innescare la cartuccia             | Propulsore non corretto.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Fare avanzare il nastro dei propulsori di un elemento</li> </ul>                                                                                      |
|                                                                                                                                           | Inchiodatrice sporca.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Inviare lo strumento in assistenza.</li> </ul>                                                                                                        |



| Anomalia                                                                                                                | Possibile causa                                                        | Soluzione                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Il nastro dei propulsori fonde     | Durante il fissaggio l'inchiodatrice viene premuta troppo a lungo.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Rimuovere il nastro dei propulsori e sostituirlo con uno nuovo.</li> <li>► Premere l'inchiodatrice per un periodo più breve prima di azionare il grilletto.</li> </ul>                                                                             |
|                                                                                                                         | Frequenza di inchiodatura troppo elevata (inchiodatrice troppo calda). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Sospendere immediatamente il lavoro.</li> <li>► Rimuovere il nastro dei propulsori e lasciar raffreddare l'inchiodatrice.</li> <li>► Non superare la frequenza di applicazione massima consigliata (vedere il capitolo "Dati tecnici").</li> </ul> |
| <br>Il propulsore fuoriesce dal nastro | Frequenza di inchiodatura troppo elevata (inchiodatrice troppo calda). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Sospendere immediatamente il lavoro.</li> <li>► Rimuovere il nastro dei propulsori e lasciar raffreddare l'inchiodatrice.</li> <li>► Non superare la frequenza di applicazione massima consigliata (vedere il capitolo "Dati tecnici").</li> </ul> |

## 10 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi  **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, **Hilti** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente Hilti.

## 11 Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner locale **Hilti**.

## 12 Conferma del controllo C.I.P.

Per gli Stati Membri del C.I.P. al di fuori dello spazio giuridico EU e EFTA vale quanto segue: L'**Hilti DX 6** è omologata per tipo di costruzione e controllata a sistema. Per questo motivo, l'attrezzo è provvisto del contrassegno di certificazione del PTB, di forma quadrata, con il numero di omologazione S 1035. In questo modo **Hilti** garantisce la conformità dello strumento con il modello omologato.

## 13 Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali e riciclaggio, consultare il seguente link: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Tale link è riportato, come codice QR, anche all'ultima pagina della documentazione.

# Oryginalna instrukcja obsługi

## 1 Informacje na temat instrukcji obsługi

### 1.1 Do niniejszej instrukcji obsługi

- Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.



- Należy zawsze stosować się do zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji i podanych na produkcie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać zawsze z produktem; produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

## 1.2 Objąsnienie symboli

### 1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

#### **ZAGROŻENIE**

##### **ZAGROŻENIE !**

- Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

#### **OSTRZEŻENIE**

##### **OSTRZEŻENIE !**

- Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

#### **OSTROŻNIE**

##### **OSTROŻNIE !**

- Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

### 1.2.2 Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

|                                                                                   |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  | Przestrzegać instrukcji obsługi                                      |
|  | Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje          |
|  | Obchodzenie się z surowcami wtórnymi                                 |
|  | Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych |

### 1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

|                                                                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.                                                 |
|  | Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście.                          |
|  | Numerы pozycji zastosowane na rysunku <b>Budowa urządzenia</b> odnoszą się do numerów legendy w rozdziale <b>Ogólna budowa urządzenia</b> . |
|  | Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanía produktu.                                                     |

## 1.3 Symbole zależne od produktu

### 1.3.1 Symbole

Dodatkowo zastosowano następujące symbole:

|                                                                                     |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Jeśli obecne na produkcie, produkt został certyfikowany przez jednostkę certyfikacji na rynek amerykański i kanadyjski według obowiązujących norm. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Znaki nakazu

Na produkcie zastosowano następujące znaki nakazu:



|                                                                                   |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|   | Uwaga! Przestrzegać wskazówek. |
|  | Nosić kask ochronny            |
|  | Używać okularów ochronnych     |
|  | Nosić ochraniacze słuchu       |

### 1.3.3 Wskazania wyświetlacza

Wyświetlane mogą być następujące wskazania wyświetlacza:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ten symbol wskazuje poziom naładowania baterii. Jeśli bateria jest wyczerpana, pojawia się symbol obsługi technicznej.                                                                           |
|  | Symbol konserwacji wskazuje, że należy przeprowadzić konserwację. Pojawia się po 5 latach, 30000 osadzeń lub gdy bateria jest wyczerpana. Nasze zalecenie: Zwrócić się do serwisu <b>Hilti</b> . |
|  | Licznik osadzeń wskazuje, kiedy przypada najbliższy termin serwisu urządzenia. Każdy segment oznacza przy tym 500 osadzeń. Łącznie jest 5 segmentów, oznaczających 2500 osadzeń.                 |
|  | Ten symbol wskazuje, czy Bluetooth jest włączony. Jeżeli ten symbol nie jest wyświetlany na wyświetlaczu, Bluetooth jest wyłączony.                                                              |

## 1.4 Deklaracja zgodności

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji. Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

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

## 1.5 Informacje o produkcie

Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

#### Dane o produkcie

|            |         |
|------------|---------|
| Osadzak    | DX 6-GR |
| Generacja  | 01      |
| Nr seryjny |         |

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Zaniedbania przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz zaleceń mogą prowadzić do poważnych obrażeń cieleśnych.

Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

- Nie dokonywać modyfikacji ani zmian w osadzaku.
- Zawsze używać osadzaków, elementów wyposażenia (stopek, prowadnic kołków, magazynków, tłoków i akcesoriów) a także materiałów eksploatacyjnych (elementów mocujących i nabojów) dostosowanych wzajemnie do siebie.



- ▶ Sprawdzić osadzak i akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
  - ▶ Ruchoome elementy muszą działać nienagannie i nie mogą się zacinać. Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia i oliwienia podanych w tej instrukcji obsługi → Strona 129.
  - ▶ Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane, aby zapewnić prawidłowe działanie osadzaka. Uszkodzone części należy oddać do naprawy w serwisie **Hilti** lub wymienić, o ile w instrukcji obsługi nie podano inaczej.
- ▶ Używać wyłącznie nabojów **Hilti** DX lub innych odpowiednich nabojów spełniających minimalne wymagania w zakresie bezpieczeństwa. → Strona 122
- ▶ Osadzak stosować tylko do wymienionych zastosowań zgodnych z przeznaczeniem → Strona 121. Nie wolno osadzać elementów mocujących w nieodpowiednim podłożu, np. zbyt cienkim, zbyt twardym lub zbyt łamliwym materiale. Osadzenie w tych materiałach może spowodować złamanie elementu mocującego, odpryski lub przebicie przez materiał. Przykładami nieodpowiednich materiałów są:
  - ▶ Spoiny w stali, żeliwo, szkło, marmur, tworzywa sztuczne, brąz, mosiądz, miedź, materiały izolacyjne, pustaki, cegły ceramiczne, cienkie blachy < 4 mm) i gazobeton.
  - ▶ Przestrzegać informacji podanych w „Podręczniku techniki zamocowań” firmy **Hilti** lub w odpowiednich lokalnych „Zasadach technicznych techniki zamocowań” firmy **Hilti**. Dodatkowo zawsze przestrzegać instrukcji zastosowania osadzanych elementów mocujących.

### Wymagania stawiane użytkownikowi

- ▶ Osadzak wolno obsługiwać lub konserwować tylko wyłącznie osobom do tego upoważnionym i poinstruowanym o możliwych zagrożeniach.
- ▶ Podczas użytkowania urządzenia nosić środki ochrony indywidualnej.
  - ▶ Nosić odpowiednie okulary ochronne i kask.
  - ▶ Używać rękawic ochronnych. Osadzak może się nagrzewać podczas pracy.
  - ▶ Nosić ochraniacze słuchu. Zapłon ładunku miotającego może uszkodzić słuch.
  - ▶ Nosić obuwie antypoślizgowe.

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ Należy utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbaj o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć. Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.
- ▶ Należy zadbać o dobre oświetlenie miejsca pracy i odpowiednią wentylację w pomieszczeniach zamkniętych.

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ Nie dociskać osadzaka do ręki lub do innej części ciała! Nigdy nie kierować osadzaka na inne osoby! → Strona 125
- ▶ Nie wolno dociskać osadzaka dłonią za magazynek, prowadnicę kołka, tłok, prowadnicę tłoka ani założony element mocujący. Ręczne dociśnięcie osadzaka może spowodować jego gotowość do pracy, nawet jeżeli nie zamontowano prowadnicy kołka. Stwarza to zagrożenie odniesieniem poważnych obrażeń ciała dla użytkownika i innych osób.
- ▶ Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu muszą nosić ochraniacze słuchu, okulary ochronne oraz kask ochronny.
- ▶ Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i przystępować z rozumą do pracy przy użyciu urządzenia do montażu bezpośredniego. Nie używać osadzaka w przypadku zmęczenia albo pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Zaprzestać pracy w przypadku odczuwania bólu lub dyskomfortu. Chwila nieuwagi podczas korzystania z osadzaka może spowodować ciężkie obrażenia ciała.
- ▶ Unikać niewygodnej pozycji ciała podczas pracy. Zadbaj o utrzymanie stabilnej pozycji i równowagi.
- ▶ Podczas korzystania z osadzaka ramiona powinny być zgięte, nie wyprostowane.
- ▶ Podczas pracy nie zezwalać na zbliżanie się innych osób, a szczególnie dzieci, do strefy roboczej.

### Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami do montażu bezpośredniego

- ▶ Używać osadzaka tylko zgodnie z przeznaczeniem i w nienagannym stanie, nie do celów, do których nie jest on przeznaczony.
- ▶ Nie używać osadzaka w miejscach, w których istnieje ryzyko pożaru i wybuchu.
- ▶ Przed osadzeniem elementów mocujących należy upewnić się, że nikt nie znajduje się w kierunku osadzania za elementem, w którym mają być osadzone elementy mocujące. Zagrożenie ze strony elementów mocujących przechodzących na wylot!
- ▶ Upewnić się, że wylot narzędzia do osadzania nigdy nie jest skierowany na użytkownika ani inne osoby.
- ▶ Osadzak należy trzymać tylko za przewidziane powierzchnie do chwytania.
- ▶ Utrzymywać uchwyty w takim stanie, by były suche, czyste, nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub zaoilejone.



- ▶ Za spust wolno pociągnąć dopiero wtedy, gdy osadzak jest całkowicie i pionowo docięnięty do powierzchni.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wybrane ustawienie energii.
  - ▶ Osadzić na próbę elementy mocujące na danym podłożu → Strona 125.
- ▶ Podczas osadzania zawsze trzymać osadzak pod kątem prostym do podłoża. Zmniejsza to ryzyko ześlizgnięcia się elementu mocującego z materiału podłoża.
- ▶ Nie wolno osadzać elementów mocujących w istniejące otwory, chyba że jest to zalecane przez **Hilti**.
- ▶ Nie należy stosować raz już użytych elementów mocujących – niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Należy użyć nowego elementu mocującego.
- ▶ Nie wolno poprawiać osadzenia zbyt płytko osadzonego elementu mocującego! Element mocujący może pęknąć.
- ▶ Nigdy nie pozostawiać załadowanego osadzaka bez nadzoru.
- ▶ Rozładować osadzak (wyjąć taśmę z nabojami i elementy mocujące) zawsze przed przystąpieniem do czyszczenia, serwisu i konserwacji, w razie wymiany przewodnicy kółka oraz na czas przerw w pracy lub przechowywania urządzenia.
- ▶ Osadzak należy transportować i przechowywać w przewidzianej do tego celu walizce **Hilti**.
- ▶ Nieużytkowane i osadzaki należy przechowywać rozładowane w suchym, bezpiecznym miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Osadzak należy zawsze przykładać do gładkiej, równej i wolnej powierzchni, której podłoże zapewni pełną nośność.
- ▶ Zachować wymagane odstępstwa od brzegu i odstępstwa pomiędzy elementami mocującymi (patrz rozdział **Minimalne odstępstwa** → Strona 123).
- ▶ Przed przystąpieniem do osadzania należy skontrolować podłoże pod kątem obecności ukrytych przewodów elektrycznych, wodociągowych i gazowych.
- ▶ W celu uzyskania szczegółowych informacji zażądać „Podręcznika techniki zamocowań” firmy **Hilti**, lub odpowiednich, lokalnych „Zasad technicznych techniki zamocowań” firmy **Hilti** w sklepie firmy **Hilti**.

#### **Termiczne środki bezpieczeństwa**

- ▶ Nie należy przekraczać maksymalnej częstotliwości osadzania zalecanej w rozdziale **Dane techniczne**.
- ▶ Jeśli osadzak ulegnie przegrzaniu albo taśma z nabojami odkształci się lub stopi, należy wyjąć taśmę z nabojami i pozostawić osadzak do ostygnięcia.
- ▶ Nie należy demontować osadzaka, gdy jest gorący. Poczekać, aż osadzak ostygnie.

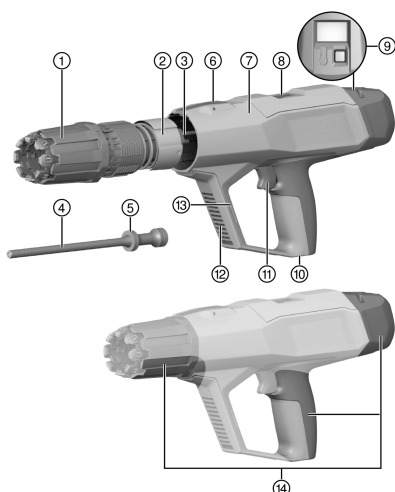
#### **Niebezpieczeństwo eksplozji naboju**

- ▶ Należy zawsze używać naboju, które są odpowiednie lub dopuszczone do stosowania w osadzaku.
- ▶ Taśmę z nabojami należy wyjąć na czas przerwy, po zakończeniu pracy lub na czas transportu osadzaka.
- ▶ Nie należy próbować na siłę wyciągać elementów mocujących/ lub naboju z taśmy magazynka lub osadzaka.
- ▶ Nieużywane naboje należy przechowywać zgodnie z instrukcjami przechowywania naboju do osadzaków napędzanych materiałem miotającym (np. w suchym pomieszczeniu, w temperaturze od 5°C do 25°C) w zabezpieczonym miejscu.
- ▶ Nie pozostawiać nieużytych lub częściowo używanych taśm z nabojami. Zebrać zużyte taśmy z nabojami i przechowywać w odpowiednim miejscu.
- ▶ Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, obsługi i przechowywania, które są podane w karcie charakterystyki naboju.



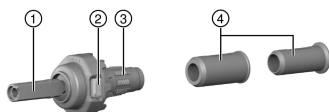
### 3 Opis

#### 3.1 Przegląd produktu (osadzak) 1



- ① Pierścień regulacyjny energii osadzania
- ② Tuleja prowadząca
- ③ Spalinowe cofanie tłoka
- ④ Tłok
- ⑤ Pierścienie tłokowe
- ⑥ Przycisk odblokowujący „Pierścień regulacji energii osadzania”
- ⑦ Obudowa
- ⑧ Komora naboju (wyrzut)
- ⑨ Przycisk obsługi na wyświetlaczu  
→ **DX 6 z \*** : czerwony przycisk obsługi  
→ **DX 6 z NFC** : czarny przycisk obsługi
- ⑩ Komora naboju (otwór do wsuwania)
- ⑪ Spust
- ⑫ Szczeliny wentylacyjne
- ⑬ Złącze montażowe do akcesoriów
- ⑭ Uchwyty

#### 3.2 Przegląd produktu (prowadnice kołka) 2



- ① Prowadnica kołka
- ② Blokada prowadnicy kołka
- ③ Amortyzator
- ④ Tuleja centrująca

#### 3.3 Elementy obsługi osadzaka

W osadzaku znajdują się poniższe elementy obsługi :

|  |                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Przycisk odblokowujący „Pierścień regulacji energii osadzania”</b><br/>Przycisk odblokowuje „pierścień regulacji energii osadzania” lub służy do demontażu spalinowego mechanizmu cofania tłoka.</p> |
|  | <p><b>Przycisk odblokowujący prowadnicę kołka (A)</b><br/>Przycisk odblokowuje prowadnicę kołka do zmiany prowadnicy kołka lub do czyszczenia osadzaka.</p>                                                |

#### 3.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to osadzak do osadzania gwoździ, trzpieni i elementów mocujących w stali. Produkt może być używany tylko w połączeniu z akcesoriami pasującymi do osadzaka. Prowadnice kołków, tłok i elementy mocujące muszą być do siebie dopasowane. Produkt może być stosowany wyłącznie z częściami zamiennymi i akcesoriami firmy **Hilti** oraz nabojami i elementami mocującymi marki **Hilti** bądź innymi odpowiednimi nabojami i elementami mocującymi.



### 3.5 Bluetooth®

Znak słowny Bluetooth® oraz znaki graficzne (logo) są zarejestrowanymi oznaczeniami towarowymi i własnością Bluetooth SIG, Inc. Jakiegokolwiek stosowanie tych znaków słownych/znaków graficznych przez spółkę **Hilti** odbywa się na licencji.

Bluetooth to bezprzewodowe przesyłanie danych, które pozwala dwóm produktom obsługującym Bluetooth komunikować się między sobą na niewielką odległość.

Ten produkt jest wyposażony w moduł Bluetooth Low Energy. Moduł pozwala na komunikację i wymianę danych z telefonami komórkowymi i bramkami **Hilti**. Moduł służy do sprawdzania stanu produktu i przesyłania ustawień i danych oraz może wysyłać charakterystyki danych, takie jak lokalizacja urządzenia odbiorczego, czas pracy, całkowita liczba zastosowań, liczba zastosowań w przedziale czasu oraz znacznik czasu przesyłania.



Informacje na temat oferowanych funkcji są podane w odpowiedniej aplikacji **Hilti**.

#### 3.5.1 Przesyłanie danych przez Bluetooth

Okres przesyłania danych może się różnić w zależności od dostępnego źródła zasilania produktu. Zasięg może różnić się mocno w zależności od warunków zewnętrznych, włącznie ze stosowanym urządzeniem odbiorczym. W zamkniętych przestrzeniach i przez metalowe bariery (np. ściany, półki, walizki itp.) zasięg Bluetooth może być znacznie słabszy. W zależności od środowiska, przed wykryciem produktu może być wymagane wiele okresów wysyłania.

Jeśli produkt nie zostanie wykryty, należy sprawdzić, co następuje:

Czy odległość do mobilnego urządzenia końcowego nie jest zbyt duża?

→ Zmniejszyć odległość pomiędzy urządzeniem przenośnym a produktem.

#### 3.5.2 Instalacja i konfiguracja aplikacji

Aby móc korzystać z funkcji łączności, należy najpierw zainstalować odpowiednią aplikację **Hilti**.

(1.) Pobrać aplikację z odpowiedniego sklepu z aplikacjami (Apple App Store, Google Play Store).



Wymagane jest konto użytkownika w odpowiednim sklepie z aplikacjami.

(2.) Przy pierwszym uruchomieniu aplikacji należy zalogować się na swoje konto lub zarejestrować się.

(3.) Na wyświetlaczu urządzenia mobilnego przedstawiono wszystkie dalsze kroki łączenia produktu z urządzeniem mobilnym.



Należy również przestrzegać stosować się do wszystkich wskazówek obsługi wyświetlanych w aplikacji. Zapewnia to lepszy przegląd procesu połączenia i funkcji.

### 3.6 Informacje dotycząca aplikacji



Aby uzyskać więcej informacji o aplikacji, pobrać ją i uruchomić, należy zeskanować kod QR na walizce.

### 3.7 Wymagania dotyczące nabojów



#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych nieoczekiwaną eksplozją!** W przypadku nabojów niespełniających minimalnych wymogów bezpieczeństwa mogą tworzyć się osady z niespalonego prochu. Może to skutkować nagłym wybuchem i ciężkimi obrażeniami ciała u użytkownika oraz osób w jego otoczeniu.

- ▶ Stosować wyłącznie naboje spełniające minimalne wymogi lokalnie obowiązujących regulacji!
- ▶ Przestrzegać okresów konserwacji i regularnie zlecać **Hilti-Service** czyszczenie osadzaka!

Należy stosować wyłącznie wymienione w niniejszej tabeli naboje **Hilti** DX lub inne odpowiednie naboje spełniające minimalne wymagania w zakresie bezpieczeństwa:

- W państwach UE i EFTA, obowiązuje zasada, że naboje muszą spełniać wymogi CE i muszą mieć oznaczenie CE.



- W Wielkiej Brytanii obowiązuje zasada, że naboje muszą spełniać wymogi UKCA i muszą mieć oznaczenie UKCA.
- W USA naboje muszą odpowiadać wymagom normy ANSI A10.3-2020.
- W pozaeuropejskich państwach C.I.P. obowiązuje przepis, że naboje muszą mieć dopuszczenie C.I.P. dla zastosowanego osadzaka DX.
- W przypadku pozostałych krajów obowiązuje wymóg pomyślnego przejścia próby na obecność pozostałości wg normy EN 16264 oraz okazania stosownej deklaracji producenta.

#### Naboje

| Oznaczenie do zamówienia | Kolor          | Moc         |
|--------------------------|----------------|-------------|
| Naboje DX 6              | tytanowo-szary | duża        |
| Naboje DX 6              | czarny         | bardzo duża |

### 3.8 Minimalne odległości i odległości od krawędzi

Podczas mocowania należy przestrzegać minimalnych odległości. Mogą one różnić się od siebie w zależności od danego produktu.



Przestrzegać wskazówek dotyczących użytkowania w instrukcji obsługi używanego elementu osadzającego, podanych w „Podręczniku techniki zamocowań” firmy Hilti lub w odpowiednich lokalnych „Zasadach technicznych techniki zamocowań” firmy Hilti.

#### Mocowanie do stali

W przypadku mocowania do stali należy zawsze przestrzegać następujących minimalnych odstępów:

- Minimalny odstęp krawędzi od krawędzi podłoża do elementu mocującego musi wynosić 15 mm.
- Minimalna odległość osi pomiędzy dwoma elementami mocującymi musi wynosić co najmniej 20 mm.
- Minimalna grubość podłoża musi wynosić co najmniej 6 mm.

### 3.9 Informacje dot. zakresu zastosowania

Więcej informacji dot. zakresu zastosowania można znaleźć na stronie produktów Hilti.

## 4 Dane techniczne

|                                                      | DX 6-GR                |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| Ciężar                                               | 3,42 kg                |
| Długość (osadzak)                                    | 491 mm                 |
| Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania          | 700 liczba osadzeń / h |
| Wymagana siła docisku                                | 174 N ... 200 N        |
| Droga docisku                                        | 19 mm                  |
| Temperatura otoczenia (przechowywanie i użytkowanie) | -15 °C ... 50 °C       |

### 4.1 Bluetooth

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Częstotliwość                     | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| Maksymalna emitowana moc nadawcza | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Informacje o hałasie i drganiach

Wymienione wartości natężenia dźwięku zostały wyznaczone w następujących warunkach ramowych:

#### Warunki ramowe informacji o hałasie

|                    |                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Naboje             | Kaliber 6.8/11, kolor czarny                             |
| Ustawienie energii | 6                                                        |
| Zastosowanie       | Mocowanie desek 24 mm do betonu (C40) za pomocą X-P47 P8 |



**Informacja o hałasie zgodnie z EN 15895**

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ )                            | 106 ±2 dB |
| Poziom emisji ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ )               | 103 ±2 dB |
| Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

**Informacje o drganiach zgodnie z EN 2006/42/EG**

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Emisja drgań | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|--------------|------------------------|

## 5 Przygotowanie do pracy

### 5.1 Montaż osadzaka

- Należy upewnić się, że w osadzaku nie ma taśmy z nabojami.
- Ustawić znaczniki w postaci strzałek w jednej linii i włożyć układ spalinowego cofania tłoka w obudowę.
- Włożyć prowadnicę kołków wyśrodkowaną w układ spalinowego cofania tłoka.
- Włożyć tłok.
- Założyć amortyzator na prowadnicę kołka.
- Włożyć prowadnicę kołków wyśrodkowaną i nie przekrzywioną w układ spalinowego cofania tłoka.
- Obrócić prowadnicę kołków w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do zatrzaśnięcia.
  - ▶ Prowadnica kołków jest zablokowana.

### 5.2 Zabezpieczenie przed upadkiem

#### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała** na skutek upadku narzędzia i/lub wyposażenia!

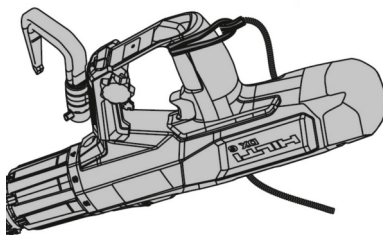
- ▶ Używać jedynie linki asekuracyjnej zalecanej do tego narzędzia **Hilti**.
- ▶ Skontrolować punkt mocowania linki asekuracyjnej narzędzia przed każdym użyciem pod kątem potencjalnych uszkodzeń.

 Przestrzegać krajowych wytycznych dla prac na wysokości.

Używać zalecanej do tego narzędzia linki asekuracyjnej **Hilti**#2261971.

- ▶ Przymocować linkę asekuracyjną narzędzia za pomocą pętli do produktu, jak pokazano na ilustracji. Sprawdzić stabilność zamocowania.
- ▶ Przymocować karabińczyk za część nośną. Sprawdzić stabilność zamocowania karabińczyka.

 Przestrzegać instrukcji obsługi linki asekuracyjnej do narzędzi **Hilti**.



### 5.3 Zaczep (akcesoria)

Do krótkotrwałego zawieszenia zaczep **Hilti** (akcesoria) można zamontować na barierce lub na pasku narzędziowym. Podczas montażu przestrzegać instrukcji montażu dołączonej do akcesoriów.

 Kopia instrukcji montażu znajduje się na końcu instrukcji obsługi.

Osadzak musi dodatkowo być zabezpieczony linką zabezpieczającą **Hilti**.



## OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała na skutek niezamierzonego zadziałania!** Naładowany osadzak w każdej chwili może stać się gotowy do użytku. Niezamierzone wyzwolenie osadzania może stwarzać zagrożenia dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Należy zawsze rozładować osadzak (naboje i elementy mocujące), w przypadku przerwania pracy z zastosowaniem osadzaka.
- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich prac konserwacyjnych, czyszczenia i przebrajania upewnić się, że w osadzaku nie ma nabojów, ani elementów mocujących.

## OSTRZEŻENIE

**Zagrożenie związane z gorącą powierzchnią!** Osadzak może się nagrzewać podczas pracy.

- ▶ Używać rękawic ochronnych.

Jeśli podczas wkładania taśmy z nabojami opór jest nietypowo duży, należy sprawdzić, czy taśma z nabojami może być stosowana w tym osadzaku.

Należy zawsze stosować się do zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji i podanych na produkcie.

### Wskazówki użytkowania dotyczące bezpieczeństwa

| Przykładowa ilustracja | Opis                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p><b>Nie dociskać osadzaka do części ciała!</b></p> <p>Docisnięcie do części ciała (na przykład dłoni) może przygotować osadzak do działania. W ten sposób istnieje niebezpieczeństwo osadzenia w częściach ciała.</p> |

#### 6.1 Ładowanie taśmy z nabojami

- ▶ Wsunąć taśmę z nabojami wąskim końcem do przodu od spodu w uchwyt osadzaka, aż zagłębi się w osadzaku.



#### W przypadku zakładania napoczętej taśmy z nabojami:

Wyciągać ręką w pełni wsuniętą taśmę z nabojami u góry z osadzaka, aż do momentu, gdy w magazynku nabojów znajdzie się nieużywany nabój

#### 6.2 Ładowanie osadzaka w wersji pojedynczej

- ▶ Wsunąć element mocujący od przodu w prowadnicę kołków, aż podkładka elementu mocującego będzie trzymana w prowadnicy kołków.

#### 6.3 Ustawianie energii osadzania

Wybrać ustawienie energii w zależności od zastosowania. W przypadku braku doświadczenia należy zawsze zaczynać od minimalnej energii osadzania.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk zwalniający „Ustawianie energii osadzania”.
2. Obrócić „Pierścień regulacji energii osadzania” do pożądanego poziomu energii.



#### Poziomy energii:

- 1 = najmniejsza energia
- 8 = największa energia

3. Sprawdzić, czy mocowanie zostało wykonane prawidłowo zgodnie z instrukcją obsługi elementu mocującego.



## 6.4 Osadzanie elementów mocujących 7

1. Ustawić osadzak.
2. Trzymać osadzak prosto do powierzchni roboczej i docisnąć go pod kątem prostym.
3. Nacisnąć spust, aby osadzić element mocujący.

## 6.5 Rozładowywanie osadzaka w wersji pojedynczej

1. Wyjąć taśmę z nabojami w górę z osadzaka.
2. Wyciągnąć element mocujący z osadzaka.

## 6.6 Mocowanie krat pomostowych X-FCM 18

1. Osadzić kolek gwintowany w stalowej ramie.



Użycie tulei centrującej ułatwi prawidłowe, centralne osadzenie kołka.

2. Umieścić kołnierz mocujący X-FCM.
3. Przestrzegać wskazówek w instrukcji instalacji elementu mocującego.

## 6.7 Mocowanie blachy ryflowanej X-FCP 12

1. Nawiercić lub wytłoczyć otwór w blasze ryflowanej.



Przestrzegać wymaganych niezbędnych odległości:

A = 18-20 mm (0,70"-0,77")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Osadzić kolek gwintowany w uprzednio przygotowanym otworze.
3. Umieścić kołnierz mocujący X-FCP.
4. Przestrzegać wskazówek w instrukcji instalacji elementu mocującego.

## 6.8 Mocowanie kraty X-GR 11

1. Umieścić element mocujący kraty pomostowej w prowadnicy kołka.
2. Osadzić element mocujący kraty pomostowej przez kratkę w stali.
3. Przestrzegać wskazówek w instrukcji instalacji elementu mocującego.

## 6.9 Resetowanie wskaźnika czyszczenia



Wskaźnik czyszczenia składa się z 5 słupków. Każdy słupek oznacza 500 osadzeń.

Wskaźnik czyszczenia służy do wyświetlania prawidłowych okresów czyszczenia podczas korzystania z następujących naboiów:

- Nabój DX 6 tytanowo-szary
- Nabój czarny DX 6

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi na wyświetlaczu przez 10–12 sekund.
  - ▶ Wskaźnik czyszczenia zostanie wyzerowany.

## 7 Postępowanie w przypadku awarii



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo eksplozji!** Nieumiejętne obchodzenie się z nabojami może spowodować ich odpalenie.

- ▶ Nie należy próbować wyjmować naboiów z osadzaka lub z taśmy z nabojami na siłę.



### OSTRZEŻENIE

**Zagrożenie związane z gorącą powierzchnią!** Osadzak może się nagrzewać podczas pracy.

- ▶ Używać rękawic ochronnych.



## 7.1 Osadzak zakleszczył się i nie powraca do pozycji wyjściowej

### ZAGROŻENIE

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała spowodowanych przez niezabezpieczony osadzak!**  
Jeżeli osadzak zakleszczy się w stanie zaciśniętym lub jeśli nie nastąpi zapłon naboju, może to oznaczać, że osadzak jest naładowany i niezabezpieczony. Niezamierzone wyzwolenie osadzania może spowodować poważne obrażenia ciała.

- ▶ Zawsze upewnić się, że osadzak nie jest skierowany w stronę użytkownika ani innych osób.
  - ▶ Zdjąć palce ze spustu i nie sięgać przed wylot prowadnicy kołka.
  - ▶ Niezabezpieczony osadzak musi zawsze znajdować się pod nadzorem.
- 
1. Docisnąć osadzak na co najmniej 10 sekund i ponownie go zwolnić.
  2. Zdjąć osadzak z powierzchni roboczej.
    - ▶  **Należy zadbać o to, aby nie było ono skierowane na użytkownika ani inne osoby!**
  3. Spróbować ręcznie wyciągnąć prowadnicę kołka do pozycji wyjściowej.
    - ▶  **Zdjąć rękę ze spustu i nie sięgać przed wylot narzędzia do osadzania!**
  4. Natychmiast wyciągnąć taśmę z nabojami z osadzaka.
    - ▶  **Jeżeli usunięcie taśmy z nabojami jest niemożliwe:**
      - ▶ W bezpiecznym miejscu pod nadzorem pozostawić osadzak do ostygnięcia.
      - ▶ Zawsze upewnić się, że osadzak nie jest skierowany w stronę użytkownika ani innych osób.
      - ▶ Skontaktować się z serwisem **Hilti**.
  5. Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia. → Strona 128

## 7.2 Nabój nie odpala w osadzaku, którego temperatura przekracza temperaturę roboczą

**Zawsze należy upewnić się, że osadzak nie jest skierowany w stronę użytkownika ani w stronę innych osób!**

1. Docisnąć osadzak na co najmniej 10 sekund i ponownie go zwolnić.
2. Jeśli nabój wciąż nie odpala, odczekać 10 sekund i odsunąć osadzak od powierzchni roboczej.
3. Natychmiast wyciągnąć taśmę z nabojami z osadzaka.
  - ▶ **Jeżeli usunięcie taśmy z nabojami jest niemożliwe:**
    - ▶ W bezpiecznym miejscu pod nadzorem pozostawić osadzak do ostygnięcia.
    - ▶ Skontaktować się z serwisem **Hilti**.
4. Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia. → Strona 128
5. Schować nabój w bezpiecznym miejscu.
6. Nieodpalone naboje należy zutylizować.
  - ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów.
7. Pozostawić osadzak do ostygnięcia i kontynuować pracę z nową taśmą z nabojami.

## 7.3 Nabój nie odpala w rozgrzanym osadzaku

1. Natychmiast przerwać pracę.
2. Rozładować osadzak (naboje i elementy mocujące), następnie zdemontować osadzak. → Strona 129
3. Sprawdzić dobór odpowiedniej kombinacji prowadnic kołków, tłoka, elementów mocujących i naboju.
4. Sprawdzić amortyzator, tłok i prowadnice kołków pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić elementy.
5. Wyczyścić i naoliwić osadzak. → Strona 129
  - ▶ Jeżeli po przeprowadzeniu powyższych czynności problem nadal istnieje, nie wolno użytkować osadzaka.



- ▶ Należy przekazać osadzak do sprawdzenia i ewentualnej naprawy w serwisie **Hilti**.



Ze względu na specyfikę urządzenia podczas regularnego użytkowania dochodzi do zanieczyszczenia i zużycia podzespołów istotnych dla właściwego działania urządzenia.

Należy regularnie przeprowadzać serwis urządzenia. Podczas intensywnego korzystania z osadzaka należy sprawdzać tłok i amortyzator codziennie, nie rzadziej jednak niż co 2500 do 3000 osadzeń. Okres ten odpowiada regularnemu cyklowi czyszczenia osadzaka. Cykle konserwacji i czyszczenia bazują na typowym użytkowaniu urządzenia.

Licznik osadzeń pokazuje liczbę osadzeń dokonanych od czasu ostatniego wyzerowania wskaźnika czyszczenia. Słupek oznacza 500 osadzeń.

Po 30 000 osadzeń należy zlecić konserwację urządzenia w serwisie **Hilti**.

## 8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

### 8.1 Konserwacja osadzaka

Do czyszczenia używać wyłącznie akcesoriów czyszczących dostarczonych przez **Hilti** lub równoważnych materiałów. Do czyszczenia nie należy w żadnym wypadku używać rozpylaczy, sprężonego powietrza, myjek ciśnieniowych, rozpuszczalników ani wody.



#### **OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo uszkodzenia osadzaka!** Ciała obce mogą się zakleszczyć w osadzaku i uszkodzić go podczas zwalniania.

- ▶ Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza osadzaka.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie osadzaka regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką.

### 8.2 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym



#### **OSTRZEŻENIE**

**Substancje niebezpieczne!** Zanieczyszczenia w urządzeniach DX zawierają substancje, które mogą być szkodliwe dla zdrowia.

- ▶ Podczas czyszczenia nie wdychać pyłu ani zanieczyszczeń.
- ▶ Artykuły spożywcze przechowywać z dala od pyłu i zanieczyszczeń.
- ▶ Po zakończeniu czyszczenia osadzaka umyć dłonie.
- ▶ Wyczyścić osadzak i użyć aerozolu **Hilti** zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi. Zapobiega to usterkom działania.

1. Należy regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy osadzaka pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
2. Należy regularnie sprawdzać, czy wszystkie elementy obsługi działają prawidłowo.
3. Osadzak należy eksploatować wyłącznie z odpowiednimi nabojami i zalecanym ustawieniem energii → Strona 125.
  - ▶ Nieprawidłowe naboje lub nadmierne ustawienia energii mogą prowadzić do przedwczesnej awarii osadzaka.

### 8.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia

Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia, jeśli dojdzie do następujących sytuacji:

1. Występują wahania energii (co można rozpoznać po nierównomiernej głębokości wnikania elementu mocującego).
2. Dochodzi do nieprawidłowych zapłonów naboju (nabój nie zostaje odpalony).
3. Komfort obsługi wyraźnie się zmniejszy.
  - ▶ Konieczny docisk wyraźnie się zwiększy.
  - ▶ Opór spustu wzrośnie.
  - ▶ „Pierścień regulacji energii osadzania” obraca się z trudem.
  - ▶ Trudno wyjąć taśmę z nabojami.
4. Licznik osadzeń wskazuje, że jest wymagany serwis urządzenia.



### 8.3.1 Demontaż osadzaka 9

#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała na skutek niezamierzonego zadziałania!** Naładowany osadzak w każdej chwili może stać się gotowy do użytku. Niezamierzone wyzwolenie osadzania może stwarzać zagrożenia dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Należy zawsze rozładować osadzak (naboje i elementy mocujące), w przypadku przerwania pracy z zastosowaniem osadzaka.
- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich prac konserwacyjnych, czyszczenia i przeobrażenia upewnić się, że w osadzaku nie ma naboju, ani elementów mocujących.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady prowadnicy kółka.
2. Obrócić prowadnicę kółka do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Wyjąć prowadnicę kółka z tłokiem.
4. Wyjąć tłok z prowadnicy kółka.
5. Odgiąć amortyzator, aby go oddzielić od prowadnicy kółka.
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk zwalniający „Ustawianie energii osadzania”.
7. Obrócić „pierścień regulacji energii osadzania” przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w położenie demontażu.
8. Wyciągnąć układ spalinowego cofania tłoka z obudowy.

### 8.3.2 Sprawdzić tłok i amortyzator 9

#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!** Uszkodzenie amortyzatora, tłoka lub stopki zwiększa ryzyko nieprawidłowego działania.

- ▶ Skontrolować amortyzator i tłok pod kątem zużycia i wymienić je w razie obecności uszkodzeń.
  - ▶ Nie wolno modyfikować tłoków.
  - ▶ Nie wolno próbować samodzielnie naprawiać uszkodzonego tłoka, np. zeszlifowując jego wierzchołek.
1. W następujących przypadkach należy wymienić tłok:
    - ▶ Tłok jest pęknięty.
    - ▶ Tłok jest mocno zużyty (np. wyłamanie obwodowego pierścieniowego podwyższenia na końcu tłoka na ponad 90° obrotu)
    - ▶ Pierścienie tłokowe są pęknięte lub brakuje ich.
    - ▶ Tłok jest wygięty (sprawdzić, tocząc go po równej powierzchni).
  2. W następujących przypadkach należy wymienić amortyzator:
    - ▶ Metalowy pierścień amortyzatora jest pęknięty lub odrywa się.
    - ▶ Amortyzator nie trzyma się już na prowadnicy kółka.
    - ▶ Pod metalowym pierścieniem widoczne jest silne, punktowe wytarcie gumy.

### 8.3.3 Czyszczenie i oliwienie osadzaka 10



Należy stosować wyłącznie aerozol **Hilti**. Stosowanie innych środków smarnych może spowodować usterki w działaniu lub uszkodzenie osadzaka.

1. Rozładować osadzak (naboje i elementy mocujące), następnie zdemontować osadzak. → Strona 129
2. Oczyszczyć pierścienie tłokowe płaską szczotką dostarczoną wraz z urządzeniem, aby mogły się swobodnie poruszać.
3. Wyczyścić blokadę prowadnicy kółka za pomocą płaskiej szczotki.
4. Naoliwić blokadę prowadnicy kółków i lekko wytrzeć blokadę ściereczką.
5. Wyczyścić spalinowy układ cofania tłoka wewnątrz dostarczoną w zestawie dużą szczotką okrągłą.
6. Naoliwić wewnątrz blokadę układu spalinowego cofania tłoka.
7. Wyczyścić tylną część układu spalinowego cofania tłoka i kółki płaską szczotką.
8. Naoliwić kółki, a następnie przetrzeć je lekko ściereczką.
9. Wyczyścić stożkowe łożo naboju za pomocą szczotki stożkowej dostarczonej wraz z urządzeniem.
10. Wyczyścić komorę naboju za pomocą dołączonego wycioru.



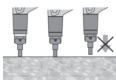
### 8.3.4 Końcowa kontrola osadzaka

- Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie mechanizmy zabezpieczające.
- Zresetować wskaźnik czyszczenia. → Strona 126

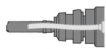
## 9 Problemy z osadzakiem

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Przed przystąpieniem do usuwania usterek należy się upewnić, że w osadzaku nie ma naboju. Jeśli nie można wyjąć naboju, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**

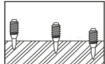
W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

| Awaria                                                                                                                                                                | Możliwa przyczyna                                                         | Rozwiązanie                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zwiększa się siła koniecznego docisku                                                                                                                                 | Pozostałości po odpaleniu naboju.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.</li> <li>▶ Wyczyścić łożo naboju.</li> <li>▶ Włożyć nową taśmę z nabojami.</li> </ul>                     |
| Zwiększa się opór spustu                                                                                                                                              | Pozostałości po odpaleniu naboju.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                    |
| „Pierścień regulacji energii osadzania” obraca się z trudem                                                                                                           | Pozostałości po odpaleniu naboju.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.</li> <li>▶ Wyczyścić łożo naboju.</li> <li>▶ Włożyć nową taśmę z nabojami.</li> </ul>                     |
|  <p>Element za płytko osadzony</p>                                                   | Zbyt długi element.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować krótszy element</li> </ul>                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                       | Wadliwy nabój.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.</li> </ul>                                                                                              |
|                                                                                                                                                                       | Energia osadzania za niska                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwiększyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.</li> <li>▶ Zastosować bardzo mocne naboje.</li> </ul>                                            |
|  <p>Tłok zakleszcza się w układzie spalinowego cofania tłoka</p>                     | Uszkodzony tłok.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić tłok.</li> </ul>                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                       | Starty materiał z amortyzatora w środku układu spalinowego cofania tłoka. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.</li> <li>▶ Jeśli problem nie ustępuje, skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul> |
|  <p>Układ spalinowego cofania tłoka jest zakleszczony Osa-dzak nie wysuwa się.</p> | Pozostałości po odpaleniu naboju.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.</li> <li>▶ Wyczyścić łożo naboju.</li> <li>▶ Włożyć nową taśmę z nabojami.</li> </ul>                     |
|                                                                                                                                                                       | Zakleszczenie spowodowane zabrudzeniami lub odpryskami betonu.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poluzować zakleszczenie.<br/>→ Strona 127</li> </ul>                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                       |                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeśli błąd występuje nadal, skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                        |

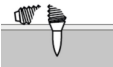


| Awaria                                                                                                                            | Możliwa przyczyna                                                                 | Rozwiązanie                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Tłok zakleszczył się w przewodnicy kołka | Tłok i/lub amortyzator uszkodzony.                                                | ► Odkręcić magazynek, skontrolować tłok i amortyzator i w razie potrzeby wymienić.                          |
|                                                                                                                                   | Za duża energia osadzania                                                         | ► Zmniejszyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.                                                   |
|                                                                                                                                   | Wygięty tłok wskutek osadzania bez elementu mocującego                            | ► Unikać prób jałowego osadzania.<br>► Sprawdzić, czy tłok jest prosty i w razie potrzeby wymienić.         |
| Nie można odpalić osadzaka                                                                                                        | Osadzak nie został całkowicie docisnięty.                                         | ► Całkowicie docisnąć osadzak.                                                                              |
|                                                                                                                                   | Usterka położenia tłoka (podczas uruchamiania tłok nie jest w pozycji wyjściowej) | ► Wyjąć taśmę z nabojami i przeprowadzić serwis urządzenia.<br>► Sprawdzić tłok i amortyzator → Strona 129. |
|                                                                                                                                   | Nieprawidłowo zablokowana przewodnica kołka.                                      | ► Obrócić przewodnicę kołka lub magazynek tak, aby przy blokowaniu słychać było kliknięcie. → Strona 124.   |
|                                                                                                                                   | Uderzenie tłoka ze względu na zbyt wysoką energię osadzania.                      | ► Zmniejszyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.                                                   |

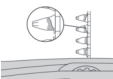
## 9.1 Problemy z elementami mocującymi w stali

| Awaria                                                                                                                               | Możliwa przyczyna                                            | Rozwiązanie                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element mocujący wnika zbyt płytko w podłoże                                                                                         | Energia osadzania za niska                                   | ► Zwiększyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.<br>► Zastosować bardzo mocne naboje.                                |
|                                                                                                                                      | Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).   | ► Zastosować mocniejszy system, np. DX 76 (PTR) z pasującymi do niego, odpowiednimi elementami mocującymi.                   |
|                                                                                                                                      | Uderzenie tłoka ze względu na zbyt wysoką energię osadzania. | ► Zmniejszyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.                                                                    |
| <br><br>Element mocujący nie trzyma się w podłożu | Cienkie podłoże stalowe (4-5 mm)                             | ► Ustawić inną moc lub użyć innego naboju.                                                                                   |
| <br><br>Różne głębokości osadzania                | Usterka położenia tłoka                                      | ► Wyjąć taśmę z nabojami i przeprowadzić serwis urządzenia.<br>► Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić. |
|                                                                                                                                      | Osadzak zbyt mocno zanieczyszczony.                          | ► Wyczyścić osadzak.<br>► W razie potrzeby zlecić kontrolę osadzaka w serwisie <b>Hilti</b> .                                |
|                                                                                                                                      | Uderzenie tłoka ze względu na zbyt wysoką energię osadzania. | ► Zmniejszyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.                                                                    |



| Awaria                                                                                                            | Możliwa przyczyna                                          | Rozwiązanie                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Złamanie elementu mocującego | Energia osadzania za niska                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwiększyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.</li> <li>▶ Zastosować bardzo mocne naboje.</li> </ul>        |
|                                                                                                                   | Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zastosować mocniejszy system, np. DX 76 (PTR) z pasującymi do niego, odpowiednimi elementami mocującymi.</li> </ul> |
|                                                                                                                   | Za duża energia osadzania.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć energię osadzania pierścieniem regulacyjnym.</li> </ul>                                                  |
| Element za głęboko osadzony                                                                                       | Za duża energia osadzania.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zmniejszyć energię osadzania «pierścieniem regulacyjnym».</li> <li>▶ Zastosować słabszy nabój.</li> </ul>           |

## 9.2 Problemy z nabojami

| Awaria                                                                                                                      | Możliwa przyczyna                                    | Rozwiązanie                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Taśma z nabojami nie prze-<br>suwa się | Uszkodzona taśma z nabojami.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić taśmę z nabojami.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                             | Osadzak zbyt mocno zanieczyszczony.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyczyścić osadzak.</li> <li>▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę osadzaka w serwisie <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                     |
|                                                                                                                             | Osadzak uszkodzony.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| <br>Trudno wyjąć taśmę z nabo-<br>jami.    | Zastosowano niewłaściwą taśmę z nabojami             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Należy stosować wyłącznie taśmy z nabojami przeznaczone do osadzaka.</li> </ul>                                                                                                                                 |
|                                                                                                                             | Osadzak przegrzany.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pozostawić osadzak pod stałym nadzorem do ostygnięcia.</li> <li>▶ Następnie ostrożnie wyjąć taśmę z nabojami z osadzaka.</li> </ul>                                                                             |
|                                                                                                                             | Pozostałości po odpaleniu naboju.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.</li> <li>▶ Wyczyścić łożo naboju.</li> <li>▶ Włożyć nową taśmę z nabojami.</li> </ul>                                                                             |
| <br>Nie da się odpalić ładunku            | Wadliwy nabój.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.</li> </ul>                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                             | Osadzak zanieczyszczony.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| <br>Taśma z nabojami topi się            | Podczas osadzania osadzak jest za długo dociskany.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wymienić na nową.</li> <li>▶ Przed odpaleniem krócej dociskać osadzak.</li> </ul>                                                                                                      |
|                                                                                                                             | Za duża częstotliwość osadzania (osadzak za gorący). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast przerwać pracę.</li> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż osadzak ostygnie.</li> <li>▶ Nie wolno przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania (patrz rozdział Dane techniczne).</li> </ul> |



| Awaria                                                                                                       | Możliwa przyczyna                                    | Rozwiązanie                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Naboje wypadają z taśmą | Za duża częstotliwość osadzania (osadzak za gorący). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Natychmiast przerwać pracę.</li> <li>▶ Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż osadzak ostygnie.</li> <li>▶ Nie wolno przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania (patrz rozdział Dane techniczne).</li> </ul> |

## 10 Utylizacja

Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.

## 11 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

## 12 Potwierdzenie kontrolne CIP

Dotyczy państw członkowskich C.I.P. poza obszarem UE i EFTA: **Hilti DX 6** posiada zezwolenie dla wzorca konstrukcyjnego oraz świadectwo kontroli systemu. Na tej podstawie urządzenie zostało opatrzone znakiem PTB w formie kwadratu z wpisaniem numerem zezwolenia S 1035. W ten sposób **Hilti** gwarantuje zgodność z wzorcem konstrukcyjnym posiadającym zezwolenie.

## 13 Dalsze informacje

Dalsze informacje dotyczące obsługi, technologii, środowiska i recyklingu znajdują się pod poniższym linkiem: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Ten link znajduje się również na końcu dokumentacji w formie kodu QR.

# Originální návod k obsluze

## 1 Údaje k návodu k obsluze

### 1.1 K tomuto návodu k obsluze

- 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 tomto návodu k obsluze a na výrobku.
- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem k obsluze.

### 1.2 Vysvětlení značek

#### 1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

 **NEBEZPEČÍ**

**NEBEZPEČÍ !**

- ▶ Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.





## VÝSTRAHA

### VÝSTRAHA !

- Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.



## POZOR

### POZOR !

- Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poraněním nebo k věcným škodám.

## 1.2.2 Symboly v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

|  |                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------|
|  | Řiďte se návodem k obsluze                                       |
|  | Pokyny k používání a ostatní užitečné informace                  |
|  | Zacházení s recyklovatelnými materiály                           |
|  | Elektrické nářadí a akumulátory nevyhazujte do smíšeného odpadu. |

## 1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

|  |                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze.                                      |
|  | Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu.                   |
|  | Čísla pozic jsou uvedena na obrázku <b>Přehled</b> a odkazují na čísla z legendy v části <b>Přehled výrobku</b> . |
|  | Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.                              |

## 1.3 Symboly v závislosti na výrobku

### 1.3.1 Symboly

Navíc byly použity následující symboly:

|  |                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pokud je na výrobku, byl výrobek certifikovaný touto certifikační institucí pro trh v USA a v Kanadě podle platných norem. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Příkazové symboly

Na výrobku byly použity následující příkazové značky:

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Pozor! Dodržujte pokyny.     |
|  | Používejte ochrannou přilbu. |
|  | Používejte ochranu očí.      |
|  | Používejte chrániče sluchu.  |

### 1.3.3 Ukazatele na displeji

Mohou se zobrazovat následující ukazatele na displeji:

|  |                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tento symbol ukazuje stav nabití akumulátoru. Když je akumulátor vybitý, zobrazí se symbol údržby.                                                                         |
|  | Symbol údržby indikuje, že je nutná údržba. Zobrazí se po 5 letech, 30 000 vsazeních, nebo když je vybitý akumulátor. Naše doporučení: Obráťte se na servis <b>Hilti</b> . |



|  |                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Počítadlo vsazení ukazuje, kdy je nutný příští servis přístroje. Jeden úsek představuje 500 vsazení. Celkem je zde pět úseků, které představují 2 500 vsazení. |
|  | Tento symbol indikuje, že je zapnuté Bluetooth. Když symbol není zobrazený na displeji, je Bluetooth vypnuté.                                                  |

## 1.4 Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsany výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

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

## 1.5 Informace o výrobku

Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. 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 výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

### Údaje o výrobku

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Vsazovací přístroj | DX 6-GR |
| Generace           | 01      |
| Sériové číslo      |         |

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Bezpečnostní pokyny

#### Základní bezpečnostní pokyny

**VAROVÁNÍ!** Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.

- Neprovádějte žádné úpravy nebo změny vsazovacího přístroje.
- Vždy používejte navzájem uzpůsobené vsazovací přístroje, části vybavení (patky, vedení hřebíků, zásobníky, písty a příslušenství) a spotřební materiál (upevňovací prvky a nábojky).
- Zkontrolujte, zda vsazovací přístroj a příslušenství nejsou poškozené.
  - Pohyblivé díly musí bezvadně fungovat a nesmí váznout. Řiďte se pokyny k čištění a mazání v tomto návodu k obsluze → Strana 145.
  - Všechny díly musí být správně namontované a zaručovat bezvadný provoz vsazovacího přístroje. Poškozené díly se musí nechat odborně opravit nebo vyměnit v servisu **Hilti**, pokud v návodu k obsluze není uvedeno jinak.
- Používejte pouze nábojky **Hilti** DX nebo jiné vhodné nábojky, které splňují minimální bezpečnostní požadavky. → Strana 139
- Vsazovací přístroj používejte pouze k definovaným účelům → Strana 138. Nevsazujte upevňovací prvky do nevhodného podkladového materiálu, např. do příliš tenkého, příliš tvrdého nebo příliš křehkého materiálu. Vsazování do těchto materiálů může způsobit prasknutí upevňovacího prvku, odprasknutí nebo proražení. Příklady nevhodných materiálů:
  - svary v oceli, litina, sklo, mramor, plast, bronz, mosaz, měď, izolační materiály, duté cihly, keramické cihly, tenké plechy (< 4 mm) a pórobeton.
  - Řiďte se „Příručkou upevňovací techniky **Hilti**“ nebo příslušným místním „Technickým návodem pro upevňovací techniku **Hilti**“. Navíc vždy dodržujte návod k použití vsazovaného upevňovacího prvku.

#### Požadavky na uživatele

- Vsazovací přístroj smíte používat a provádět jeho údržbu pouze tehdy, pokud jste k tomu oprávnění a byli jste informováni o případném nebezpečí.
- Při používání noste osobní ochranné prostředky.
  - Noste vhodné ochranné brýle a ochrannou přilbu.



- ▶ Noste ochranné rukavice. Vsazovací přístroj se může při provozu zahřívát.
- ▶ Používejte chrániče sluchu. Při zažehnutí výbušné náplně může dojít k poškození sluchu.
- ▶ Používejte protiskluzovou obuv.

### Bezpečnost na pracovišti

- ▶ Na pracovišti udržujte pořádek. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit. Nepořádek na pracovišti může způsobit úrazy.
- ▶ Postarejte se o dobré osvětlení pracoviště a v uzavřených prostorech navíc zajistěte dostatečné větrání.

### Bezpečnost osob

- ▶ Vsazovací přístroj nikdy nepřítlačujte k ruce ani k jiné části těla! Vsazovacím přístrojem nikdy nemířte na jiné osoby! → Strana 141
- ▶ Vsazovací přístroj nestlačujte s rukou na zásobníku nebo vedení hřebíků, pístu nebo vedení pístu nebo s nasazeným upevňovacím prvkem. Při stlačení vsazovacího přístroje rukou se může vsazovací přístroj uvést do pohotovostního stavu, i když není namontované vedení hřebíků. Hrozí nebezpečí těžkého poranění pro vás a další osoby.
- ▶ Všechny osoby, které se nacházejí v blízkosti, musí mít ochranu sluchu, ochranu očí a ochrannou přilbu.
- ▶ Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s přístrojem pro přímou montáž rozumně. Vsazovací přístroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. V případě bolesti nebo nevolnosti práci ukončete. Moment nepozornosti při použití vsazovacího přístroje může vést k vážným úrazům.
- ▶ Vyvarujte se nepohodlného držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.
- ▶ Při použití vsazovacího přístroje mějte paže pokrčené, nikoli natažené.
- ▶ Při práci se musí ostatní osoby, zejména děti, zdržovat v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.

### Pečlivé zacházení s přístrojem pro přímou montáž

- ▶ Vsazovací přístroj používejte pouze v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu, nikoli pro účely, ke kterým není určený.
- ▶ Vsazovací přístroj nepoužívejte na místech, kde hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- ▶ Před vsazováním upevňovacích prvků se ujistěte, že se nikdo nenachází ve směru vsazování za konstrukčním dílem, do kterého budete upevňovací prvky vsazovat. Nebezpečí způsobené prostupujícími upevňovacími prvky!
- ▶ Dbejte na to, aby ústí vsazovacího přístroje nebylo namířené proti vám ani proti jiným osobám.
- ▶ Vsazovací přístroj držte pouze za určené plochy pro uchopení.
- ▶ Plochy pro uchopení udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.
- ▶ Spoušť stiskněte pouze tehdy, pokud je vsazovací přístroj zcela a kolmo přitlačený k podkladu.
- ▶ Před zahájením práce zkontrolujte zvolené nastavení energie.
  - ▶ Pro vyzkoušení vsaďte do pokladu upevňovací prvky → Strana 141.
- ▶ Vsazovací přístroj držte při vsazování vždy kolmo k podkladu. Zmenšíte tak nebezpečí vychýlení upevňovacího prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Nevsaďte upevňovací prvky do hotových otvorů, vyjma případů, kdy je to doporučeno firmou **Hilti**.
- ▶ Nevsaďte již použité upevňovací prvky – nebezpečí poranění! Použijte nový upevňovací prvek.
- ▶ Nedostatečně hluboko vsazený upevňovací prvek se nesmí vsazovat ještě jednou! Upevňovací prvek by mohl prasknout.
- ▶ Nabíý vsazovací přístroj nikdy nenechávejte bez dozoru.
- ▶ Před čištěním, servisem, údržbou, při výměně vedení hřebíků, při přerušení práce a před uskladněním vsazovací přístroj (nábojku a upevňovací prvek) vždy vyprázdněte.
- ▶ Vsazovací přístroj přepravujte a skladujte v určeném kufru **Hilti**.
- ▶ Nepoužívané vsazovací přístroje uchovávejte vyprázdněné na suchém a bezpečném místě, ke kterému nemají přístup děti.
- ▶ Vsazování provádějte vždy na hladkém, rovném a volném povrchu, který úplně drží na podkladu.
- ▶ Udržujte potřebné vzdálenosti od krajů a vzdálenosti mezi upevňovacími prvky (viz kapitolu **Minimální vzdálenosti** → Strana 139).
- ▶ Před vsazováním zkontrolujte, zda se v podkladu nenachází elektrické vedení, vodovodní vedení a plynové vedení.
- ▶ Pro podrobnější informace si vyžádejte „Příručku upevňovací techniky“ **Hilti** nebo příslušný místní „Technický návod pro upevňovací techniku“ **Hilti** v obchodě **Hilti**.

### Tepelná bezpečnostní opatření

- ▶ Nepřekračuje maximální frekvenci vsazování doporučenou v kapitole **Technické údaje**.



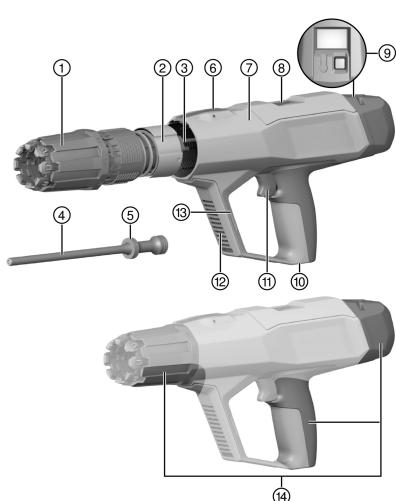
- Pokud je vsazovací přístroj přehřátý nebo se pás s nábojkami deformuje či taví, vyjměte pás s nábojkami a nechte vsazovací přístroj vychladnout.
- Vsazovací přístroj nedemontujte, dokud je horký. Nechte vsazovací přístroj vychladnout.

### Nebezpečí výbuchu nábojek

- Používejte pouze nábojky, které jsou vhodné, respektive schválené pro vsazovací přístroj.
- Před přestávkou, po skončení práce, nebo pokud budete vsazovací přístroj přepravovat, vyjměte pás s nábojkami.
- Nesnažte se upevňovací prvky a/nebo nábojky vyjmout z pásu zásobníku nebo ze vsazovacího přístroje násilím.
- Nepoužité nábojky skladujte podle předpisů pro skladování nábojek pro vsazovací přístroje poháněné střelným prachem (např. v suchu, teplota od 5 °C do 25 °C) a na uzavřeném místě.
- Nenechávejte nepoužité nebo částečně použité pásy s nábojkami volně ležet. Použité pásy s nábojkami shromažďujte a skladujte na vhodném místě.
- Dodržujte veškeré pokyny k bezpečnosti, manipulaci a skladování v bezpečnostním listu k nábojkám.

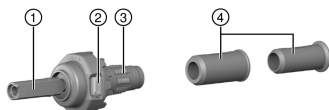
## 3 Popis

### 3.1 Přehled výrobku (vsazovací přístroj) 1



- ① Kroužek pro nastavení energie vsazování
- ② Vodicí objímka
- ③ Zpětné vedení pistu
- ④ Píst
- ⑤ Pistní kroužky
- ⑥ Odjišťovací tlačítko „kroužku pro nastavení energie vsazování“
- ⑦ Kryt
- ⑧ Otvor pro nábojky (výstup)
- ⑨ Ovládací tlačítko na displeji  
→ **DX 6 s \*** : červené ovládací tlačítko  
→ **DX 6 s NFC**: černé ovládací tlačítko
- ⑩ Otvor pro nábojky (vkládání)
- ⑪ Spoušť
- ⑫ Větrací štěrby
- ⑬ Rozhraní pro montáž příslušenství
- ⑭ Plochy pro uchopení

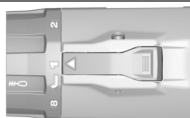
### 3.2 Přehled výrobku (vedení hřebíků) 2



- ① Vedení hřebíků
- ② Odjištění vedení hřebíků
- ③ Tlumič
- ④ Středící pouzdro

### 3.3 Ovládací prvky na vsazovacím přístroji

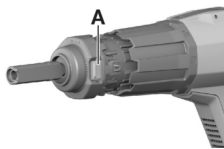
Na vsazovacím přístroji se nacházejí následující ovládací prvky:



#### Odjišťovací tlačítko „kroužku pro nastavení energie vsazování“

Pomocí tohoto tlačítka se odjistí „kroužek pro nastavení energie vsazování“ nebo se používá pro demontáž zpětného vedení pistu.





#### Odjišťovací tlačítko vedení hřebíků (A)

Tlačítko slouží k odjištění vedení hřebíků při výměně vedení hřebíků nebo čištění vsazovacího přístroje.

### 3.4 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je vsazovací přístroj pro vsazování hřebíků, čepů a upevňovacích prvků do oceli.

Výrobek se smí používat pouze ve spojení s vhodným vybavením pro vsazovací přístroj. Vedení hřebíků, píst a upevňovací prvky musí být navzájem sladěné.

Výrobek se smí používat pouze s náhradními díly a příslušenstvím **Hilti** a dále s nábojkami a upevňovacími prvky **Hilti** nebo jinými vhodnými nábojkami a upevňovacími prvky.

### 3.5 Bluetooth®

Slovní ochranná známka Bluetooth® a obrazové ochranné známky (loga) jsou zaregistrované ochranné známky a vlastnictví společnosti Bluetooth SIG, Inc. Na jakékoli použití této slovní ochranné známky / těchto obrazových ochranných známek se vztahuje licence akciové společnosti **Hilti**.

Bluetooth představuje bezdrátový přenos dat, prostřednictvím kterého spolu mohou na krátkou vzdálenost navzájem komunikovat dva výrobky podporující Bluetooth.

Tento výrobek je vybavený modulem Bluetooth Low Energy. Modul umožňuje komunikaci a přenos dat pomocí mobilních telefonů a bran **Hilti**. Modul se používá pro kontrolu stavu výrobku a přenos nastavení a dat a umí posílat datové informace, jako stanoviště přijímajícího koncového zařízení, dobu chodu, celkový počet použití, počet použití během určitého intervalu a čas přenosu.



Informace k nabízeným funkcím získáte v příslušné aplikaci **Hilti**.

#### 3.5.1 Přenos dat přes Bluetooth

Interval přenosu dat se může lišit v závislosti na dostupném zdroji energie výrobku. Dosah se může silně lišit podle vnějších podmínek, včetně použitého přijímacího přístroje. Uvnitř uzavřených prostorů a vlivem kovových bariér (např. stěny, regály, kufry) může být dosah Bluetooth výrazně menší. V závislosti na prostředí může být zapotřebí více vysílacích intervalů, než je výrobek rozpoznán.

Pokud není výrobek rozpoznán, zkontrolujte následující:

Není vzdálenost od mobilního koncového zařízení příliš velká?

→ Změňte vzdálenost mezi mobilním koncovým zařízením a výrobkem.

#### 3.5.2 Instalace a nastavení aplikace

Abyste mohli používat funkce konektivity, musíte si nejprve nainstalovat příslušnou aplikaci **Hilti**.

(1.) Stáhněte si aplikaci z příslušného obchodu s aplikacemi (Apple App Store, Google Play Store).



Předpokladem je uživatelský účet v příslušném obchodě s aplikacemi.

(2.) Když poprvé spustíte aplikaci, přihlaste se pomocí svého účtu nebo se zaregistrujte.

(3.) Na displeji vašeho mobilního koncového zařízení se zobrazí všechny další kroky potřebné pro spojení výrobku s mobilním koncovým zařízením.



Dále se řiďte všemi pokyny pro ovládání aplikace. Získáte tak lepší přehled o procesu spojení a funkcích.

### 3.6 Informace k aplikaci



Pro získání více informací o aplikaci, pro stažení a spuštění aplikace naskenujte kód QR v kufru.



### 3.7 Požadavky na nábojky

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění nečekaným výbuchem!** U nábojek, které nesplňují minimální bezpečnostní požadavky, se mohou tvořit usazeniny z nespáleného prachu. Důsledkem mohou být náhlý výbuch a těžká poranění uživatele a osob v jeho okolí.

- ▶ Používejte výhradně nábojky, které splňují minimální bezpečnostní požadavky stanovené místními zákonnými předpisy!
- ▶ Dodržujte intervaly údržby a nechávejte vsazovací přístroj pravidelně čistit v servisu **Hilti-Service!**

Používejte pouze nábojky **Hilti DX** uvedené v této tabulce nebo jiné vhodné nábojky, které splňují minimální bezpečnostní požadavky:

- Pro země a EFTA platí, že nábojky musí splňovat CE a musí mít označení CE.
- Pro Spojené království platí, že nábojky musí splňovat UKCA a musí mít označení UKCA.
- Pro USA platí, že nábojky musí splňovat ustanovení ANSI A10.3-2020.
- Pro mimoevropské státy C.I.P. platí, že nábojky musí mít schválení C.I.P. pro použitý vsazovací přístroj DX.
- Pro ostatní země platí, že nábojky prošly zkouškou neopálených zbytků podle EN 16264 a musí mít odpovídající prohlášení výrobce.

#### Nábojky

| Typové označení | Barva         | Síla        |
|-----------------|---------------|-------------|
| nábojka DX 6    | titanově šedá | silná       |
| nábojka DX 6    | černá         | extra silná |

### 3.8 Minimální vzdálenosti a vzdálenosti od krajů

Při upevňování se musí dodržovat minimální vzdálenosti. Mohou se navzájem lišit v závislosti na výrobku.



Dodržujte pokyny pro použití v návodu k použití příslušného vsazovacího prvku, v **Příručce upevňovací techniky Hilti** nebo v příslušném místním „Technickém návodu pro upevňovací techniku Hilti“.

#### Upevňování na ocel

Při upevňování na ocel vždy dodržujte následující minimální vzdálenosti:

- Minimální vzdálenost hrany podkladu od upevňovacího prvku musí činit minimálně 15 mm.
- Minimální osová vzdálenost mezi dvěma upevňovacími prvky musí činit minimálně 20 mm.
- Minimální tloušťka podkladu musí činit 6 mm.

### 3.9 Informace o oblastech použití

Více informací o oblastech najdete na stránce s výrobkem **Hilti**.

## 4 Technické údaje

|                                          | DX 6-GR          |
|------------------------------------------|------------------|
| Hmotnost                                 | 3,42 kg          |
| Délka (vsazovací přístroj)               | 491 mm           |
| Doporučená maximální frekvence vsazování | 700 vsazení/h    |
| Potřebný přitlak                         | 174 N ... 200 N  |
| Dráha přitlaku                           | 19 mm            |
| Teplota prostředí (skladování a použití) | -15 °C ... 50 °C |

#### 4.1 Bluetooth

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Frekvence                       | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| Maximální vysílací výkon záření | -27,2 dBm                 |



## 4.2 Informace o hlučnosti a vibracích

Uvedené hodnoty hlučnosti byly zjištěny za následujících rámcových podmínek:

### Rámcové informace o hlučnosti

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Nábojka           | Kalibr 6.8/11 černá                             |
| Nastavení energie | 6                                               |
| Použití           | Upevňování 24mm dřeva na beton (C40) s X-P47 P8 |

### Informace o hlučnosti podle EN 15895

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ )                         | 106 ±2 dB |
| Hladina emitovaného akustického tlaku ( $L_{pA}$ )              | 103 ±2 dB |
| Nejvyšší hladina emitovaného akustického tlaku ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

### Informace o vibracích podle EN 2006/42/EG

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

## 5 Příprava práce

### 5.1 Montáž vsazovacího přístroje

1. Ujistěte se, že ve vsazovacím přístroji není pás s nábojkami.
2. Značky se šípkami nastavte tak, aby byly zarovnané, a nasadte zpětné vedení pistu do krytu.
3. Nasadte vedení hřebíků vystředěně do zpětného vedení pistu.
4. Nasadte píst.
5. Nasadte tlumič na vedení hřebíků.
6. Nasadte vedení hřebíků vystředěně a rovně do zpětného vedení pistu.
7. Otáčejte vedení hřebíků po směru hodinových ručiček, až zaskočí.
  - Vedení hřebíků je zajištěné.

### 5.2 Pojistka proti pádu

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění** padajícím nářadím a/nebo příslušenstvím!

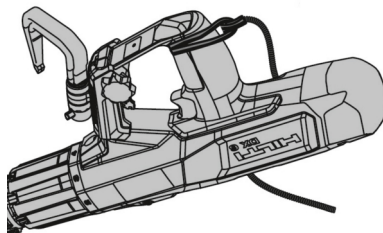
- Používejte pouze záchytné lano nářadí **Hilti** doporučené pro váš výrobek.
- Před každým použitím zkontrolujte upevňovací bod záchytného lana nářadí, zda není poškozený.

 Dodržujte národní předpisy pro práce ve výšce.

Jako pojistku proti pádu použijte pro tento výrobek výhradně záchytné lano nářadí **Hilti** #2261971.

- Upevněte záchytné lano nářadí pomocí oka na výrobek, jak je znázorněno na obrázku. Zkontrolujte, zda bezpečně drží.
- Připevněte karabinu na nosnou konstrukci. Zkontrolujte, zda karabina bezpečně drží.

 Řiďte se návodem k obsluze záchytného lana nářadí **Hilti**.



### 5.3 Háč na lešení (příslušenství)

Pro krátké zavěšení na zábradlí nebo pásek na nářadí lze namontovat háč na lešení **Hilti** (příslušenství). Při montáži se řiďte návodem k montáži přiloženým k příslušenství.





Kopie návodu k montáži se nachází na konci tohoto návodu k obsluze.

Vsazovací přístroj musí být navíc zajištěný pomocí záchytného lana náradí Hilti.

## 6 Obsluha



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění v důsledku neúmyslného spuštění!** Nabitý vsazovací přístroj se může kdykoli uvést do pohotovostního stavu. Neúmyslné spuštění vsazování může ohrozit vás a další osoby.

- ▶ Při přerušení práce se vsazovacím přístrojem vsazovací přístroj (nábojky a upevňovací prvky) vždy vyprázdněte.
- ▶ Před prováděním veškeré údržby, čištění a přípravy zajistěte, aby se ve vsazovacím přístroji nenacházely nábojky a upevňovací prvky.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí způsobené horkými povrchy!** Vsazovací přístroj se může používáním zahřívat.

- ▶ Noste ochranné rukavice.

Pokud je odpor při nasazování pásu s nábojkami nezvykle velký, zkontrolujte, zda je pás s nábojkami kompatibilní s tímto vsazovacím přístrojem.

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v tomto návodu k obsluze a na výrobku.

### Bezpečnostní pokyny pro použití

| Ilustrativní vyobrazení | Popis                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <b>Vsazovací přístroj nepřítlačujte k částem těla!</b><br>Přitisknutím k části těla (např. ruce) se vsazovací přístroj může uvést do pohotovostního stavu. Tím hrozí nebezpečí vsazení do částí těla. |

#### 6.1 Vložení pásu s nábojkami 5

- ▶ Zasuňte pás s nábojkami úzkým koncem dopředu zespodu do rukojeti vsazovacího přístroje, až bude pás v přístroji zcela zasunutý.



**Pokud použijete pás s nábojkami, který už jste předtím používali:**

Vytáhněte úplně zasunutý pás s nábojkami rukou nahoru ze vsazovacího přístroje tak, aby se v uložení nábojek nacházela nepoužitá nábojka.

#### 6.2 Nabití přístroje pro jednotlivé vsazování 4

- ▶ Zasuňte upevňovací prvek zepředu do vedení hřebíků tak, aby podložka upevňovacího prvku držela ve vedení hřebíků.

#### 6.3 Nastavení energie vsazování 3

Zvolte nastavení energie podle příslušného použití. Pokud nemáte žádné zkušenosti, začněte vždy s minimální energií vsazování.

1. Stiskněte a držte stisknuté odjišťovací tlačítko „kroužku pro nastavení energie vsazování“.
2. Otočte „kroužek pro nastavení energie vsazování“ na požadovaný stupeň energie.



Stupně energie:

- 1 = nejmenší energie
- 8 = největší energie

3. Zkontrolujte, zda je upevnění provedené správně podle návodu k použití upevňovacího prvku.



## 6.4 Vsazování upevňovacích prvků 7

1. Umístěte vsazovací přístroj.
2. Držte vsazovací přístroj rovně proti pracovní ploše a kolmo ho přitlačte.
3. Pro vsazení upevňovacího prvku stiskněte spoušť.

## 6.5 Vyprázdnění přístroje pro jednotlivé vsazování

1. Vytáhněte pás s nábojkami nahoru ze vsazovacího přístroje.
2. Vytáhněte upevňovací prvek ze vsazovacího přístroje.

## 6.6 Upevňování roštu X-FCM 13

1. Nasadte závitový svorník na ocelový nosník.



Pro zajištění jednoduchého vystředěného upevnění použijte středící pouzdro.

2. Umístěte přírubu X-FCM.
3. Postupujte podle pokynů v návodu k instalaci upevňovacího prvku.

## 6.7 Upevňování žebrovaného plechu X-FCP 12

1. Žebrovaný plech předvrtejte nebo prorazte.



Dodržujte potřebné minimální vzdálenosti:

A = 18-20 mm (0,70"-0,77")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Do vytvořeného otvoru nasadte závitový svorník.
3. Umístěte přírubu X-FCP.
4. Postupujte podle pokynů v návodu k instalaci upevňovacího prvku.

## 6.8 Upevňování roštu X-GR 11

1. Vsadte upevňovací prvek roštu do vedení hřebíků.
2. Vsadte upevňovací prvek roštu roštem do oceli.
3. Postupujte podle pokynů v návodu k instalaci upevňovacího prvku.

## 6.9 Resetování ukazatele čištění



Ukazatel čištění se skládá z 5 sloupců. Každý sloupec představuje 500 vsazení.

Ukazatel čištění je koncipovaný tak, aby zobrazoval správné intervaly čištění při používání následujících nábojek:

- nábojka DX 6 titanově šedá
- nábojka DX 6 černá

- Podržte 10–12 sekund stisknuté ovládací tlačítko na displeji.
- Ukazatel čištění je resetovaný.

## 7 Postup při poruchách



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí výbuchu!** Při nesprávné manipulaci s nábojkami se nábojky mohou zažehnout.

- Nesnažte se nábojky vyjmout ze vsazovacího přístroje nebo pásu s nábojkami násilím.



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí způsobené horkými povrchy!** Vsazovací přístroj se může používáním zahřívat.

- Noste ochranné rukavice.



## 7.1 Vsazovací přístroj je zaseknutý a nevysune se.

### **NEBEZPEČÍ**

**Nebezpečí poranění nezajištěným vsazovacím přístrojem!** Když se vsazovací přístroj zasekne ve stlačeném stavu nebo se nábojka nezažehne, může vsazovací přístroj zůstat nabitý a nezajištěný. Neúmyslné spuštění vsazování může způsobit těžká poranění.

- ▶ Vždy zajistěte, aby vsazovací přístroj nebyl namířený proti vám nebo jiným osobám.
  - ▶ Sundejte prst ze spouště a nesahejte před ústí vedení hřebíků.
  - ▶ Nezajištěný vsazovací přístroj mějte vždy pod dohledem.
- 
1. Přitlačte vsazovací přístroj na minimálně 10 sekund a znovu ho spusťte.
  2. Sejměte vsazovací přístroj z pracovní plochy.
    - ▶ **Dbejte na to, aby nebyl namířený proti vám ani proti jiným osobám!**
  3. Pokuste se ručně vytáhnout vedení hřebíků do výchozí polohy.
    - ▶ **Sundejte ruku ze spouště a nesahejte před ústí!**
  4. Ihned ze vsazovacího přístroje vytáhněte pás s nábojkami.
    - ▶ **Pokud pás s nábojkami nelze vyjmout:**
      - ▶ Nechte vsazovací přístroj vychladnout pod dohledem na bezpečném místě.
      - ▶ Vždy zajistěte, aby vsazovací přístroj nebyl namířený proti vám nebo jiným osobám.
      - ▶ Kontaktujte servis **Hilti**.
  5. Proveďte servis přístroje. → Strana 144

## 7.2 Nábojka se nezažehne při vsazovacím přístroji zahřátém nad provozní teplotu.

**Vždy zajistěte, aby vsazovací přístroj nebyl namířený proti vám nebo jiným osobám.**

1. Přitlačte vsazovací přístroj na minimálně 10 sekund a znovu ho spusťte.
2. Pokud se nábojka stále nezažehne, počkejte 10 sekund a sejměte vsazovací přístroj z pracovní plochy.
3. Ihned ze vsazovacího přístroje vytáhněte pás s nábojkami.
  - ▶ **Pokud pás s nábojkami nelze vyjmout:**
    - ▶ Nechte vsazovací přístroj vychladnout pod dohledem na bezpečném místě.
    - ▶ Kontaktujte servis **Hilti**.
4. Proveďte servis přístroje. → Strana 144
5. Nábojku uložte na bezpečné místo.
6. Nezažehnuté nábojky zlikvidujte.
  - ▶ Dodržujte místní předpisy pro likvidaci.
7. Nechte vsazovací přístroj vychladnout a pokračujte v práci s novým pásem s nábojkami.

## 7.3 Nábojka se nezažehne při vsazovacím přístroji zahřátém na provozní teplotu.

1. Okamžitě zastavte práci.
2. Vyprázdněte vsazovací přístroj (nábojky a upevňovací prvky) a demontujte ho. → Strana 144
3. Zkontrolujte výběr správné kombinace vedení hřebíků, pístu, upevňovacích prvků a nábojky.
4. Zkontrolujte, zda nejsou tlumič, píst a vedení hřebíků opotřebované, a v případě potřeby součásti vyměňte.
5. Vyčistěte vsazovací přístroje a namažte ho olejem. → Strana 145
  - ▶ Pokud problém po provedení výše uvedených opatření přetrvává, nesmí se vsazovací přístroj dále používat.
  - ▶ Nechte vsazovací přístroj zkontrolovat a v případě potřeby opravit v servisu **Hilti**.



Při pravidelném provozu dochází ke znečištění přístroje a opotřebování důležitých součástí, které vyplývá z účelu přístroje.

Pravidelně provádějte servis přístroje. Píst a tlumič kontrolujte při intenzivním používání vsazovacího přístroje denně, nejpozději ale po 2 500 až 3 000 vsazeních. Interval odpovídá pravidelnému cyklu čištění vsazovacího přístroje. Cykly údržby a čištění vycházejí z typického používání přístroje. Počítadlo ukazuje počet provedených vsazení od posledního resetování ukazatele čištění. Jeden sloupec představuje 500 vsazení.

Po 30 000 vsazeních nechte provést údržbu přístroje v servisu **Hilti**.



## 8 Ošetřování a údržba

### 8.1 Údržba vsazovacího přístroje

K čištění použijte výhradně čisticí příslušenství dodané firmou **Hilti** nebo srovnatelný materiál. K čištění v žádném případě nepoužívejte spreje, stlačený vzduch, vysokotlaké čističe, rozpouštědla nebo vodu.

#### POZOR

**Nebezpečí poškození vsazovacího přístroje!** Ve vsazovacím přístroji mohou uváznout cizí tělesa a při spuštění vsazovací přístroj poškodit.

- ▶ Nepřipustte, aby se dovnitř vsazovacího přístroje dostaly nějaké předměty.
- ▶ Vnější povrch vsazovacího přístroje čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem.

### 8.2 Údržba

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečné látky!** Nečistoty v přístrojích DX obsahují látky, které mohou ohrozit vaše zdraví.

- ▶ Během čištění nevdechujte prach a nečistoty.
- ▶ Prach a nečistoty se nesmí dostat do blízkosti potravin.
- ▶ Po čištění vsazovacího přístroje si umyjte ruce.
- ▶ Vsazovací přístroj čistěte a používejte sprej **Hilti** podle pokynů v návodu k obsluze. Zabráníte tak funkčním poruchám.

1. Pravidelně kontrolujte všechny vnější díly vsazovacího přístroje, zda nejsou poškozené.
2. Pravidelně kontrolujte všechny ovládací prvky, zda řádně fungují.
3. Vsazovací přístroj používejte jen s vhodnými nábojkami a s doporučeným nastavením energie → Strana 141.
  - ▶ Nesprávné nábojky nebo nastavená příliš velká energie mohou způsobit předčasný výpadek vsazovacího přístroje.

### 8.3 Provedení servisu přístroje

Proveďte servis přístroje, když dojde k následujícím situacím:

1. Dochází ke kolísání energie (zjistitelné podle nestejně hloubky vsazení upevňovacího prvku).
2. Dochází k nesprávnému zažehnutí nábojky (nábojka se nezažehne).
3. Citelně klesne komfort obsluhy.
  - ▶ Citelně vzrůstá potřebný přítlak.
  - ▶ Stoupá odpor spouště.
  - ▶ „Kroužek pro nastavení energie“ lze ztěžka nastavit do jiné polohy.
  - ▶ Pás s nábojkami lze vyjmout jen ztěžka.
4. Počítadlo vsazení ukazuje, že je nutný servis přístroje.

#### 8.3.1 Demontáž vsazovacího přístroje

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění v důsledku neúmyslného spuštění!** Nabitý vsazovací přístroj se může kdykoli uvést do pohotovostního stavu. Neúmyslné spuštění vsazování může ohrozit vás a další osoby.

- ▶ Při přerušení práce se vsazovacím přístrojem vsazovací přístroj (nábojky a upevňovací prvky) vždy vyprázdněte.
- ▶ Před prováděním veškeré údržby, čištění a přípravy zajistěte, aby se ve vsazovacím přístroji nenacházely nábojky a upevňovací prvky.

1. Stiskněte a držte stisknuté odjišťovací tlačítko vedení hřebíků.
2. Otočte vedení hřebíků až nadoraz proti směru hodinových ručiček.
3. Vytáhněte vedení hřebíků s pístem.
4. Vytáhněte píst z vedení hřebíků.
5. Odpojte tlumič pootočením od vedení hřebíků.
6. Stiskněte a držte stisknuté odjišťovací tlačítko „kroužku pro nastavení energie vsazování“.
7. Otočte „kroužek pro nastavení energie vsazování“ proti směru hodinových ručiček do demontážní polohy.
8. Vytáhněte zpětné vedení pístu z krytu.



### 8.3.2 Kontrola pístu a tlumiče

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění!** Při poškozeném tlumiči, pístu nebo poškozené patce hrozí zvýšené riziko nesprávných funkcí.

- Zkontrolujte tlumič a píst, zda nejsou opotřebené, a v případě poškození je vyměňte.
- Píst nikterak neupravujte.
- Nesazte se vadný píst sami opravit, např. zbrúšením špičky.

1. V následujících případech se musí píst vyměnit:
  - Píst je zlomený.
  - Píst je silně opotřebovaný (např. vylomení obvodového prstencového vyvšení na špičce pístu o více než 90°).
  - Pistní kroužky jsou prasklé nebo chybějí.
  - Píst je zkřivený (zkontrolujte valením na rovné ploše).
2. V následujících případech se musí tlumič vyměnit:
  - Kovový kroužek tlumiče je prasklý nebo uvolněný.
  - Tlumič nedrží na vedení hřebíků.
  - Pod kovovým kroužkem je patrný silný bodový otěr gumy.

### 8.3.3 Čištění a namazání vsazovacího přístroje



Používejte výhradně sprej **Hilti**. Použití jiných mazacích prostředků může způsobit provozní poruchy nebo poškodit vsazovací přístroj.

1. Vyprázdněte vsazovací přístroj (nábojky a upevňovací prvky) a demontujte ho. → Strana 144
2. Dodaným plochým kartáčem vyčistěte pistní kroužky, aby byly volně pohyblivé.
3. Vyčistěte aretaci vedení hřebíků plochým kartáčem.
4. Aretaci vedení hřebíků namažte olejem a lehce ji otřete hadrem.
5. Dodaným velkým kruhovým kartáčem vyčistěte zpětné vedení pístu.
6. Namažte aretaci zpětného vedení pístu uvnitř olejem.
7. Vyčistěte zadní konec zpětného vedení pístu a kolíky plochým kartáčem.
8. Kolíky namažte olejem a poté je lehce otřete hadrem.
9. Dodaným kónickým kartáčem vyčistěte kónické uložení nábojky.
10. Dodanou tyčkou vyčistěte otvor pro nábojku.

### 8.3.4 Finální kontrola vsazovacího přístroje

1. Po čištění a údržbě zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.
2. Resetujte ukazatel čištění. → Strana 142

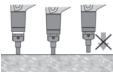
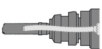
## 9 Problémy se vsazovacím přístrojem

**VAROVÁNÍ!** Nebezpečí poranění! Než začnete s odstraňováním poruchy, ujistěte se, že ve vsazovacím přístroji nejsou žádné nábojky. Pokud nelze nábojky odstranit, kontaktujte servis **Hilti**.

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

| Porucha                                                             | Možná příčina                  | Řešení                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stoupá potřebný přitlak.                                            | Hromadění zbytků po spalování. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Proveďte servis přístroje.</li> <li>► Vyčistěte uložení nábojky.</li> <li>► Nasaďte nový pás s nábojkami.</li> </ul> |
| Stoupá odpor spouště.                                               | Hromadění zbytků po spalování. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Kontaktujte servis <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                          |
| „Kroužek pro nastavení energie“ lze ztěžka nastavit do jiné polohy. | Hromadění zbytků po spalování. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Proveďte servis přístroje.</li> <li>► Vyčistěte uložení nábojky.</li> <li>► Nasaďte nový pás s nábojkami.</li> </ul> |

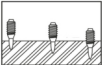


| Porucha                                                                                                                                               | Možná příčina                                                     | Řešení                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Upevňovací prvek není vsazený dostatečně hluboko.</p>            | Příliš dlouhý upevňovací prvek.                                   | ► Použijte kratší upevňovací prvek.                                                                                        |
|                                                                                                                                                       | Vadná nábojka.                                                    | ► Posuňte pás s nábojkami o jednu nábojku dál.                                                                             |
|                                                                                                                                                       | Příliš malá energie vsazování.                                    | ► Zvyšte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.<br>► Použijte extra silnou nábojku.           |
|  <p>Píst uvázl ve zpětném vedení pístu.</p>                          | Poškozený píst.                                                   | ► Vyměňte píst.                                                                                                            |
|                                                                                                                                                       | Otěr z tlumiče uvnitř zpětného vedení pístu.                      | ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.<br>► Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis <b>Hilti</b> . |
|  <p>Zpětné vedení pístu uvázlo. Vsazovací přístroj se nevy-sune.</p> | Hromadění zbytků po spalování.                                    | ► Proveďte servis přístroje.<br>► Vyčistěte uložení nábojky.<br>► Nasadte nový pás s nábojkami.                            |
|                                                                                                                                                       | Zaseknutí způsobené nečistotami nebo úlomky betonu.               | ► Uvolněte zaseknutí.<br>→ Strana 143<br>► Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis <b>Hilti</b> .                        |
|  <p>Píst uvázl ve vedení hřebíků.</p>                                | Píst a/nebo tlumič poškozený.                                     | ► Odšroubujte zásobník, zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.                                             |
|                                                                                                                                                       | Příliš velká energie vsazování.                                   | ► Snižte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.                                               |
|                                                                                                                                                       | Píst je ohnutý v důsledku vsazování bez upevňovacího prvku.       | ► Zabraňte vsazování naprázdno.<br>► Zkontrolujte píst, zda je rovný, a případně ho vyměňte.                               |
| Vsazovací přístroj nelze spustit.                                                                                                                     | Vsazovací přístroj nebyl úplně přitlačený.                        | ► Vsazovací přístroj úplně přitlačte.                                                                                      |
|                                                                                                                                                       | Nesprávná poloha pístu (píst není při spuštění ve výchozí poloze) | ► Odstraňte pás s nábojkami a proveďte servis přístroje.<br>► Zkontrolujte píst a tlumič.<br>→ Strana 145.                 |
|                                                                                                                                                       | Vedení hřebíků není správně zajištěné.                            | ► Otáčejte vedení hřebíků nebo zásobník, dokud při zajištění neuslyšíte cvaknutí. → Strana 140                             |
|                                                                                                                                                       | Odrážení pístu vlivem příliš velké energie vsazování.             | ► Snižte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.                                               |

## 9.1 Problémy s upevňovacími prvky na ocel

| Porucha                                          | Možná příčina                  | Řešení                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prvek nepronikne dostatečně hluboko do podkladu. | Příliš malá energie vsazování. | ► Zvyšte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.<br>► Použijte extra silnou nábojku. |

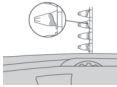


| Porucha                                                                                                                      | Možná příčina                                         | Řešení                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prvek nepronikne dostatečně hluboko do podkladu.                                                                             | Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).    | ► Použijte silnější systém, jako např. DX 76 (PTR), s příslušnými vhodnými upevňovacími prvky.                         |
|                                                                                                                              | Odrážení pístu vlivem příliš velké energie vsazování. | ► Snižte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.                                           |
| <br><br>Upevňovací prvek nedrží v podkladu. | Tenký ocelový podklad (4–5 mm)                        | ► Nastavte jiný výkon nebo použijte jinou nábojku.                                                                     |
| <br><br>Různé hloubky vsazování.            | Nesprávná poloha pístu                                | ► Odstraňte pás s nábojkami a proveďte servis přístroje.<br>► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.   |
|                                                                                                                              | Vsazovací přístroj je příliš znečištěný.              | ► Vyčistěte vsazovací přístroj.<br>► V případě potřeby nechte vsazovací přístroj zkontrolovat v servisu <b>Hilti</b> . |
|                                                                                                                              | Odrážení pístu vlivem příliš velké energie vsazování. | ► Snižte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.                                           |
| <br><br>Prasknutí upevňovacího prvku.       | Příliš malá energie vsazování.                        | ► Zvyšte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.<br>► Použijte extra silnou nábojku.       |
|                                                                                                                              | Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).    | ► Použijte silnější systém, jako např. DX 76 (PTR), s příslušnými vhodnými upevňovacími prvky.                         |
|                                                                                                                              | Příliš velká energie vsazování.                       | ► Snižte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.                                           |
| Upevňovací prvek je vsazený příliš hluboko.                                                                                  | Příliš velká energie vsazování.                       | ► Snižte energii vsazování pomocí „kroužku pro nastavení energie vsazování“.<br>► Použijte slabší nábojku.             |

## 9.2 Problémy s nábojkami

| Porucha                                                                                                                   | Možná příčina                            | Řešení                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Pás s nábojkami se neposunuje. | Poškozený pás s nábojkami.               | ► Pás s nábojkami vyměňte.                                                                                             |
|                                                                                                                           | Vsazovací přístroj je příliš znečištěný. | ► Vyčistěte vsazovací přístroj.<br>► V případě potřeby nechte vsazovací přístroj zkontrolovat v servisu <b>Hilti</b> . |
|                                                                                                                           | Vsazovací přístroj je poškozený.         | ► Kontaktujte servis <b>Hilti</b> .                                                                                    |
|                                                                                                                           | Použili jste nesprávný pás s nábojkami.  | ► Používejte jen pásy s nábojkami určené pro vsazovací přístroj.                                                       |



| Porucha                                                                                                                    | Možná příčina                                                           | Řešení                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Pás s nábojkami lze špatně vyjmout.   | Vsazovací přístroj je přehřátý.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Nechte vsazovací přístroj pod nepřetržitým dohledem vychladnout.</li> <li>► Poté ze vsazovacího přístroje opatrně vyjměte pás s nábojkami.</li> </ul>                                                           |
|                                                                                                                            | Hromadění zbytků po spalování.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Proveďte servis přístroje.</li> <li>► Vyčistěte uložení nábojky.</li> <li>► Nasadte nový pás s nábojkami.</li> </ul>                                                                                            |
| <br>Nábojka se nedá zažehnout.            | Vadná nábojka.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Posuňte pás s nábojkami o jednu nábojku dál.</li> </ul>                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                            | Vsazovací přístroj je znečištěný.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Proveďte servis přístroje.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| <br>Pás s nábojkami se tavi.              | Vsazovací přístroj byl při vsazování příliš dlouho přitlačený.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vyjměte pás s nábojkami a vyměňte ho za nový pás s nábojkami.</li> <li>► Zkraťte dobu přitlaku před spuštěním vsazovacího přístroje.</li> </ul>                                                                 |
|                                                                                                                            | Příliš vysoká frekvence vsazování (vsazovací přístroj je příliš horký). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ihned zastavte práci.</li> <li>► Vyjměte pás s nábojkami a nechte vsazovací přístroj vychladnout.</li> <li>► Nepřekračujte doporučenou maximální frekvenci vsazování (viz kapitolu Technické údaje).</li> </ul> |
| <br>Nábojka se uvolní z pásu s nábojkami. | Příliš vysoká frekvence vsazování (vsazovací přístroj je příliš horký). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ihned zastavte práci.</li> <li>► Vyjměte pás s nábojkami a nechte vsazovací přístroj vychladnout.</li> <li>► Nepřekračujte doporučenou maximální frekvenci vsazování (viz kapitolu Technické údaje).</li> </ul> |

## 10 Likvidace

Přístroje **Hilti** jsou vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré přístroje k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.

## 11 Záruka výrobce

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

## 12 Potvrzení zkoušky C.I.P.

Pro členské státy C.I.P. mimo právní prostor EU a EFTA platí: Přístroj **Hilti** DX 6 má udělené schválení typu a je systémově přezkoušený. Na základě toho je přístroj opatřen registrační značkou PTB čtvercového tvaru s registračním číslem S 1035. Tím firma **Hilti** zaručuje shodu se schváleným typem.

## 13 Další informace

Podrobnější informace o obsluze, technice, životním prostředí a recyklaci najdete pod následujícím odkazem: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Tento odkaz najdete také na konci dokumentace jako QR kód.



# Originálny návod na obsluhu

## 1 Informácie o návode na obsluhu

### 1.1 O tomto návode na obsluhu

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte tento návod na obsluhu. Je to predpokladom na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v návode na obsluhu a na výrobku.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom na obsluhu.

### 1.2 Vysvetlenie značiek

#### 1.2.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:



#### NEBEZPEČENSTVO

##### NEBEZPEČENSTVO !

- ▶ Na označenie **bezprostredne** hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.



#### VAROVANIE

##### VAROVANIE !

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.



#### POZOR

##### POZOR !

- ▶ Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

#### 1.2.2 Symboly v návode na obsluhu

V tomto návode na obsluhu sa používajú nasledujúce symboly:



Dodržiavajte návod na obsluhu



Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie



Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi



Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu

#### 1.2.3 Symboly na vyobrazeniach

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:



Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na obsluhu.



Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.



Čísla pozícií sa používajú na vyobrazení **Prehľad** a odkazujú na čísla legendy v odseku **Prehľad výrobkov**.



Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu opatrnosť pri zaobchádzaní s výrobkom.



### 1.3 Symboly na výrobkoch

#### 1.3.1 Symboly

Používajú sa navyše nasledujúce symboly:

|  |                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ak sa nachádza na výrobku, výrobok bol certifikovaný týmto certifikačným úradom pre trh v USA a Kanade v súlade s platnými normami. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3.2 Príkazové symboly

Na výrobku sa používajú nasledujúce príkazové symboly:

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | Pozor! Dodržiavajte upozornenia.         |
|  | Používajte ochranu hlavy                 |
|  | Používajte prostriedky na ochranu zraku. |
|  | Používajte ochranu sluchu.               |

#### 1.3.3 Zobrazenia na displeji

Možné sú nasledujúce zobrazenia na displeji:

|  |                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Tento symbol zobrazuje stav nabitia batérie. Keď je batéria vybitá, objaví sa symbol údržby.                                                                                   |
|  | Symbol údržby indikuje, že je potrebná údržba. Zobrazí sa po 5 rokoch, 30 000 vsadeniach alebo ak je batéria vybitá. Naše odporúčanie: Obráťte sa na váš servis <b>Hilti</b> . |
|  | Počítadlo vsadení zobrazuje, kedy je potrebný servis prístroja. Jeden úsek pritom predstavuje 500 vsadení. Spolu je 5 úsekov, ktoré predstavujú 2 500 vsadení.                 |
|  | Tento symbol zobrazuje, či je Bluetooth zapnutý. Ak sa tento symbol na displeji nezobrazí, Bluetooth je vypnutý.                                                               |

### 1.4 Vyhlásenie o zhode

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technická dokumentácia je uložená tu:

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

### 1.5 Informácie o výrobku

Výrobky sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. 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 výrobnom štítku.

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

#### Údaje o výrobku

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Vsadzovací prístroj | DX 6-GR |
| Generácia           | 01      |
| Sériové číslo       |         |



## 2 Bezpečnosť

### 2.1 Bezpečnostné upozornenia

#### Základné bezpečnostné upozornenia

**VAROVANIE!** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a inštrukcie. Nedodržanie uvedených bezpečnostných upozornení a inštrukcií môže mať za následok vážne poranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a inštrukcie si uschovajte pre budúcu potrebu.

- ▶ Nemanipulujte so vsadzovacím prístrojom a nevykonávajte na ňom zmeny.
- ▶ Vždy používajte navzájom prispôsobené vsadzovacie prístroje, časti vybavenia (základné dosky, vedenia čapov, zásobníky, piesty a príslušenstvo) a spotrebný materiál (upevňovacie prvky a nábojky).
- ▶ Skontrolujte, či vsadzovací prístroj a príslušenstvo nie sú prípadne poškodené.
  - ▶ Pohyblivé časti musia bezchybne fungovať a nesmú sa zasekávať. Dodržiavajte pokyny na čistenie a olejovanie uvedené v tomto návode na obsluhu → strana 161.
  - ▶ Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky na zaručenie bezchybnej prevádzky vsadzovacieho prístroja. Poškodené časti sa musia dať odborné opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku **Hilti**, pokiaľ nie je v návode na obsluhu uvedené inak.
- ▶ Používajte len nábojky **Hilti** DX alebo iné vhodné nábojky, ktoré spĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky. → strana 154
- ▶ Vsadzovací prístroj používajte iba na aplikácie definované na používanie v súlade s určeným účelom → strana 153. Upevňovacie prvky nikdy nevsádzajte do nevhodného podkladového materiálu, napr. príliš tenkého, príliš tvrdého alebo príliš krehkého materiálu. Vsadzovanie do týchto materiálov môže spôsobiť zlomenie upevňovacieho prvku, odštiepenie alebo preraz. Príkladom nevhodných materiálov sú:
  - ▶ Zvary v materiáloch ako oceľ, liatina, sklo, mramor, plast, bronz, mosadz, meď, izolačný materiál, duté tehly, keramické tehly, tenké plechy (< 4 mm) a pórobetón.
  - ▶ Dodržiavajte "Príručku pre upevňovaciu techniku" **Hilti** alebo príslušný lokálny "Technický návod pre upevňovaciu techniku" **Hilti**. Dodržiavajte vždy aj návod na obsluhu vsadzovaného upevňovacieho prvku.

#### Požiadavky na používateľa

- ▶ Obsluhovať vsadzovací prístroj alebo vykonávať jeho údržbu smiete len vtedy, ak ste na to oprávnený a poučení o možných nebezpečenstvách.
- ▶ Počas používania noste osobné ochranné prostriedky.
  - ▶ Noste vhodné ochranné okuliare a ochrannú prilbu.
  - ▶ Používajte ochranné rukavice. Vsadzovací prístroj sa môže počas prevádzky zahriať na vysokú teplotu.
  - ▶ Používajte ochranu sluchu. Odpálenie výbušnej náplne môže poškodiť sluch.
  - ▶ Používajte obuv s protišmykovou podrážkou.

#### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ Udržiavajte poriadok na vašom pracovisku. Z okolia pracoviska odstráňte predmety, na ktorých sa môžete poraniť. Neporiadok na pracovisku môže viesť k úrazom.
- ▶ Postarajte sa o dobré osvetlenie pracovnej oblasti a v uzavretých priestoroch aj o dostatočné vetranie.

#### Bezpečnosť osôb

- ▶ Vsadzovací prístroj nikdy nepritláčajte k vlastnej ruke alebo k inej časti tela! Vsadzovací prístroj nikdy nesmerujte na iné osoby! → strana 157
- ▶ Vsadzovací prístroj nestláčajte rukou v mieste zásobníka alebo vedenia čapov, piesta alebo vedenia piesta, alebo na nasunutom upevňovacom prvku. Stláčaním vsadzovacieho prístroja rukou sa prístroj môže uviesť do pohotovosti, aj keď nie je namontované vedenie čapov. V dôsledku toho pre vás alebo iné osoby vzniká nebezpečenstvo vážnych poranení.
- ▶ Všetky osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, musia nosiť ochranu sluchu, ochranu zraku a ochrannú prilbu.
- ▶ Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s náradím na priamu montáž postupujte s rozvahou. Nepoužívajte vsadzovací prístroj, keď ste unavený, pod vplyvom omamných látok, alkoholu alebo liekov. Prácu ukončte, keď pociťujete bolesť alebo nevoľnosť. Okamih nepozornosti pri používaní vsadzovacieho prístroja môže viesť k vzniku závažných poranení.
- ▶ Vyhybajte sa nevhodnému držaniu tela. Dbajte na stabilnú polohu tela umožňujúcu udržanie rovnováhy.
- ▶ Pri aktivovaní vsadzovacieho prístroja držte ruky zohnuté, a nie vystreté.
- ▶ Pri práci udržiavajte iné osoby, obzvlášť deti, mimo dosahu účinnosti náradia.



**Starostlivé zaobchádzanie a používanie náradia na priamu montáž**

- ▶ Vsadzovací prístroj používajte iba na určené účely a ak je v bezchybnom stave a nepoužívajte ho na účely, na ktoré nie je určený.
- ▶ Vsadzovací prístroj nepoužívajte na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- ▶ Pred vsadzovaním upevňovacích prvkov sa uistite, že sa nikto nenachádza v smere vsadzovania za predmetom, do ktorého sa bude vsadzovať upevňovací prvok. Nebezpečenstvo spôsobené prerazením upevňovacích prvkov!
- ▶ Dávajte pozor na to, aby ústie vsadzovacieho prístroja nikdy nebolo nasmerované na vás alebo iné osoby.
- ▶ Vsadzovací prístroj držte iba za určené úchopové plochy.
- ▶ Úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a odmastené.
- ▶ Spúšť stlačte iba vtedy, keď je náradie úplne kolmo pritlačené k podkladu.
- ▶ Pred prácou skontrolujte zvolené nastavenie výkonu.
  - ▶ Na skúšku podkladu vsaďte upevňovacie prvky → strana 157.
- ▶ Vsadzovací prístroj držte pri vsadzovaní vždy v pravom uhle voči podkladu. Znížite tým riziko odchýlenia upevňovacieho prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Nevsadzujte upevňovacie prvky do existujúcich otvorov, okrem prípadu, keď to **Hilti** odporúča.
- ▶ Nevsadzujte už použité upevňovacie prvky – nebezpečenstvo poranenia! Použite nový upevňovací prvok.
- ▶ Upevňovací prvok, ktorý nie je dostatočne hlboko vsadený, sa nesmie opakovane vsadiť! Upevňovací prvok by sa mohol zlomiť.
- ▶ Aktivovaný vsadzovací prístroj nikdy nenechávajte bez dozoru.
- ▶ Vsadzovací prístroj (nábojku a upevňovacie prvky) vždy vyprázdnite pred čistením, opravami, údržbou alebo nastavovaním, pri výmene vedenia čapov, pri prerušení práce, ako aj pred odložením.
- ▶ Vsadzovací prístroj prepravujte a uskladňujte v kufrí **Hilti**, ktorý je na tento účel určený.
- ▶ Vsadzovacie prístroje, ktoré sa nepoužívajú, vyprázdnite a uložte na suchom, bezpečnom mieste mimo dosahu detí.
- ▶ Vsadzovací prístroj položte vždy na hladké, rovné a voľné povrchy, ktoré sú celou plochou nesené podkladom.
- ▶ Dodržiavajte požadované vzdialenosti od okrajov a vzdialenosti medzi upevňovacími prvkami (pozri kapitolu **Minimálne vzdialenosti** → strana 155).
- ▶ Pred vsadzovaním skontrolujte podklad, či sa v ňom nenachádzajú elektrické vedenia, vodovodné a plynové potrubia.
- ▶ Na získanie podrobnejších informácií si vo vašom obchode **Hilti** vyžiadajte "Príručku pre upevňovaciu techniku" **Hilti** alebo príslušný lokálny "Technický návod pre upevňovaciu techniku" **Hilti**.

**Tepelné bezpečnostné opatrenia**

- ▶ Neprekračujte maximálnu frekvenciu vsadzovania odporúčanú v kapitole **Technické údaje**.
- ▶ Ak by sa vsadzovací prístroj prehrial alebo pás s nábojkami zdeformoval či roztavil, odstráňte pás s nábojkami a vsadzovací prístroj nechajte vychladnúť.
- ▶ Nedemontujte vsadzovací prístroj, keď je horúci. Nechajte vsadzovací prístroj vychladnúť.

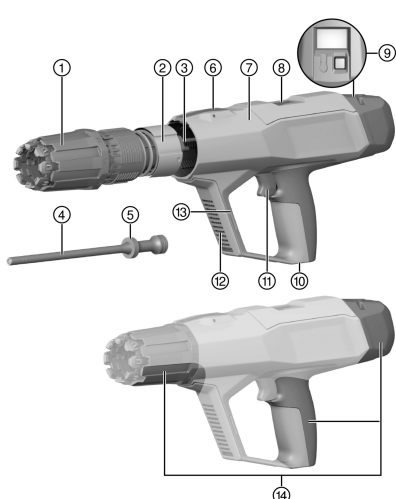
**Nebezpečenstvo výbuchu nábojok**

- ▶ Používajte len nábojky, ktoré sú pre vsadzovací prístroj vhodné, resp. schválené.
- ▶ Pred prestávkou v práci, po skončení práce alebo pred prepravou vsadzovacieho prístroja odstráňte pás s nábojkami.
- ▶ Nepokúšajte sa odstraňovať upevňovacie prvky a/alebo nábojky zo zásobníkového pásu alebo zo vsadzovacieho prístroja násilím.
- ▶ Nepoužité nábojky uskladnite podľa predpisov o skladovaní nábojok pre prachom poháňané vsadzovacie prístroje (napr. v suchu, teplota od 5 °C do 25 °C) a na uzamknutom mieste.
- ▶ Nepoužité alebo čiastočne použité pásy s nábojkami nenechajte porozhadzované. Použité pásy s nábojkami pozbierajte a uskladnite ich na vhodnom mieste.
- ▶ Dodržiavajte pokyny týkajúce sa bezpečnosti, manipulácie a skladovania uvedené v karte bezpečnostných údajov nábojok.



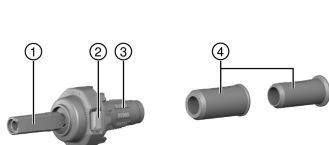
### 3 Opis

#### 3.1 Prehľad výrobku (vsadzovací prístroj) 1



- ① Krúžok na nastavenie výkonu vsadzovania
- ② Vodiace puzdro
- ③ Vedenie vracania piesta
- ④ Piest
- ⑤ Piestne krúžky
- ⑥ Odšťavovacie tlačidlo „Krúžok na nastavenie výkonu vsadzovania“
- ⑦ Puzdro
- ⑧ Nábojková šachta (vyhadzovanie)
- ⑨ Ovládacie tlačidlo na displeji  
→ **DX 6 s \*** : červené ovládacie tlačidlo  
→ **DX 6 s NFC**: čierne ovládacie tlačidlo
- ⑩ Nábojková šachta (zasúvanie)
- ⑪ Spúšť
- ⑫ Štrbiny na odvetrávanie
- ⑬ Montážne rozhranie pre príslušenstvo
- ⑭ Úchopové plochy

#### 3.2 Prehľad výrobku (vedenia klincov) 2



- ① Vedenie klincov
- ② Odblokovanie vedenia klincov
- ③ Tlmič
- ④ Strediacie puzdro

#### 3.3 Ovládacie prvky na vsadzovacom prístroji

Nasledujúce ovládacie prvky sa nachádzajú na vsadzovacom prístroji:

|  |                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Odstavovacie tlačidlo „Krúžok na nastavenie výkonu vsadzovania“</b></p> <p>Tlačidlo odistí „Krúžok na nastavenie výkonu vsadzovania“ alebo sa používa na demontáž vedenia vracania piesta.</p> |
|  | <p><b>Odstavovacie tlačidlo vedenia klincov (A)</b></p> <p>Tlačidlo odomyká vedenie klincov na výmenu vedenia klincov alebo čistenie vsadzovacieho prístroja.</p>                                    |

#### 3.4 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je náradie na vsadzovanie klincov, čapov a upevňovacích prvkov do ocele. Výrobok sa smie používať len v spojení s výbavou vhodnou pre vsadzovací prístroj. Vedenia klincov, piest a upevňovacie prvky musia byť navzájom prispôsobené. Výrobok sa smie používať len s náhradnými súčiastkami a príslušenstvom **Hilti** a s nábojkami a upevňovacími prvkami **Hilti** alebo inými vhodnými nábojkami a upevňovacími prvkami.



### 3.5 Bluetooth®

Slovná ochranná známka Bluetooth® a obrazové značky (logá) sú vo vlastníctve spoločnosti Bluetooth SIG, Inc. Akékoľvek používanie tejto slovej ochrannej známky/obrazovej značky zo strany akciovej spoločnosti **Hilti** sa uskutočňuje na základe licencie.

Bluetooth je bezdrôtový prenos údajov, prostredníctvom ktorého dokážu dva výrobky, podporujúce funkciu Bluetooth, navzájom komunikovať na krátku vzdialenosť.

Tento výrobok je vybavený modulom Bluetooth Low Energy. Modul umožňuje komunikáciu a prenos údajov s mobilnými telefónmi a bránami (gateways) **Hilti**. Modul sa používa na overenie stavu výrobku a na prenos nastavení a údajov a môže odosielať charakteristiky ako miesto prijímacieho koncového zariadenia, dobu chodu, celkový počet aplikácií, počet aplikácií počas intervalu a časovú pečiatku prenosu.



Informácie o ponúkaných funkciách nájdete v príslušnej aplikácii **Hilti**.

#### 3.5.1 Prenos údajov cez Bluetooth

Interval odosielania sa môže líšiť v závislosti od dostupného zdroja energie prístroja. Dosah sa môže výrazne líšiť podľa vonkajších podmienok, vrátane použitého prijímacieho prístroja. V rámci uzavretých priestorov a cez kovové bariéry (napr. steny, police, kufr a pod.) môže byť dosah Bluetooth výrazne nižší. Podľa prostredia môže byť potrebných viac vysielačích intervalov, kým sa výrobok identifikuje.

Ak sa výrobok neidentifikuje, skontrolujte tieto skutočnosti:

Je vzdialenosť od mobilného koncového zariadenia príliš veľká?

→ Skráťte vzdialenosť medzi koncovým zariadením a prístrojom.

#### 3.5.2 Inštalácia a nastavenie aplikácie

Aby ste mohli používať funkcie Connectivity, najprv si musíte nainštalovať príslušnú aplikáciu **Hilti**.

(1.) Stiahnite si aplikáciu z príslušného obchodu s aplikáciami (Apple App Store, Obchod Google Play).



Predpokladom je používateľské konto v príslušnom obchode s aplikáciami.

(2.) Po prvom spustení aplikácie sa prihláste svojím kontom alebo sa zaregistrujte.

(3.) Na displeji vášho mobilného koncového zariadenia sa zobrazia všetky ďalšie kroky na spojenie výrobku s mobilným koncovým zariadením.



Okrem toho sledujte všetky inštrukcie v aplikácii. Získate tak lepší prehľad o procese spájania a používaní funkcií.

### 3.6 Informácie o aplikácii



Keď chcete získať viac informácií o aplikácii, stiahnuť si ju a spustiť, naskenujte QR kód v kufri.

### 3.7 Požiadavky na nábojky



#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku náhlej explózie!** Pri používaní nábojok, ktoré nespĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky, sa môžu vytvárať usadeniny nespáleného prachu. Následkom môže byť náhla explózia a ťažké poranenia používateľa a osôb v jeho okolí.

- ▶ Používajte výlučne nábojky, ktoré spĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky vašich miestnych zákonov ustanovení!
- ▶ Dodržiavajte intervaly údržby a vsadzovací prístroj nechajte pravidelne čistiť v servise **Hilti-Service!**

Používajte len nábojky DX **Hilti** uvedené v tejto tabuľke alebo iné vhodné nábojky, ktoré spĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky:

- Pre krajiny EÚ a EFTA platí, že nábojky musia spĺňať požiadavky CE a musia mať označenie CE.
- Pre Spojené kráľovstvo platí, že nábojky musia spĺňať požiadavky UKCA a musia mať označenie UKCA.
- Pre USA platí, že nábojky musia odpovedať ustanoveniam ANSI A10.3-2020.



- Pre štáty C.I.P. mimo Európy platí, že na nábojky C.I.P. musia byť schválené pre použitý vsadzovací prístroj DX.
- Pre ostatné krajiny platí, že nábojky prešli testom na zvyšky podľa EN 16264 a musia mať príslušné vyhlásenie výrobcu.

#### Nábojky

| Označenie na objednávanie | Farba         | Sila        |
|---------------------------|---------------|-------------|
| DX 6 Nábojka              | títánovo sivá | silná       |
| DX 6 Nábojka              | čierna        | extra silná |

### 3.8 Minimálne vzdialenosti a odstupy od okrajov

Pri upevňovaní sa musia dodržiavať minimálne odstupy. Tieto sa môžu líšiť v závislosti od daných výrobkov.



Dodržiavajte pokyny na používanie uvedené v návode na obsluhu používaného vsadzovacieho prvku, v **Príručke pre upevňovaciu techniku Hilti** alebo v príslušnom lokálnom "Technickom návode pre upevňovaciu techniku" Hilti.

#### Upevňovanie na ocel'

Pri upevňovaní na ocel' dodržiavajte vždy nasledujúce minimálne vzdialenosti:

- Vzdialenosť hrany podkladu od upevňovacieho prvku musí byť minimálne 15 mm.
- Vzdialenosť osí medzi dvomi upevňovacími prvkami musí byť minimálne 20 mm.
- Minimálna hrúbka podkladu musí byť 6 mm.

### 3.9 Informácie o oblasti použitia

Viac informácií o oblastiach použitia nájdete na domovskej stránke výrobkov Hilti.

## 4 Technické údaje

|                                               | DX 6-GR          |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Hmotnosť                                      | 3,42 kg          |
| Dĺžka (vsadzovací prístroj)                   | 491 mm           |
| Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania   | 700 Vsadenia/h   |
| Potrebný prítlak                              | 174 N ... 200 N  |
| Dráha pritlačenia                             | 19 mm            |
| Teplota prostredia (skladovanie a používanie) | -15 °C ... 50 °C |

### 4.1 Bluetooth

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Frekvencia                           | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| Maximálny vyžarovaný vysielaný výkon | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Informácie o hluku a vibráciách

Uvedené akustické hodnoty boli zistené za nasledovných rámcových podmienok:

#### Rámcové podmienky – informácia o hluku

|                   |                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nábojka           | Kaliber 6.8/11 čierna                                          |
| Nastavenie výkonu | 6                                                              |
| Použitie          | Upevňovanie dreva hrúbky 24 mm na betón (C40) pomocou X-P47 P8 |

#### Informácia o hlučnosti podľa normy EN 15895

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ )                     | 106 ±2 dB |
| Hladina emisií akustického tlaku ( $L_{pA}$ )               | 103 ±2 dB |
| Maximálna hladina emisií akustického tlaku ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |



|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Emisie vibrácií | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|-----------------|------------------------|

## 5 Príprava na prácu

### 5.1 Montáž vsadzovacieho prístroja 3

1. Uistite sa, že sa vo vsadzovacom prístroji nenachádza pás s nábojkami.
2. Označenia so šípkou vyrovnajte tak, aby lícovali a vedenie vracania piesta zasunú do krytu.
3. Zaved'te vedenie klincov vycentrovane do vedenia vracania piesta.
4. Vložte piest.
5. Nasad'te tlmič na vedenie klincov.
6. Zaved'te vedenie klincov vycentrovane do vedenia vracania piesta a nie obrátene.
7. Otáčajte vedenie klincov v smere pohybu hodinových ručičiek, až kým nezaskočí.
  - Vedenie klincov je zablokované.

### 5.2 Ochrana proti pádu

#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia** v dôsledku padajúceho náradia a/alebo príslušenstva!

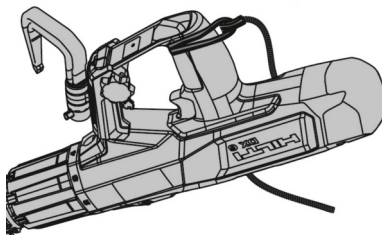
- Používajte iba pridrčné lanko na náradie **Hilti**, ktoré je schválené pre váš výrobok.
- Pred každým použitím skontrolujte upevňovací bod pridrčného lanka na náradí, či nie je poškodený.

 Dodržiavajte národné smernice pre práce vo výške.

Ako ochranu proti pádu používajte pre tento výrobok výlučne pridrčné lanko na náradie **Hilti** #2261971.

- Pripevnite pridrčné lanko na výrobok pomocou slučky, ako je to znázornené na obrázku. Skontrolujte, či bezpečne drží.
- Upevnite karabínu k nosnej konštrukcii. Skontrolujte bezpečné upevnenie karabíny.

 Dodržiavajte príslušný návod na obsluhu pridrčného lanka na náradie **Hilti**.



### 5.3 Závesný hák (príslušenstvo)

Na dočasné zavesenie na zábradlie alebo opasok na náradie je možné namontovať závesný hák **Hilti** (príslušenstvo). Pri montáži postupujte podľa návodu na montáž dodaného s príslušenstvom.

 Kópiu návodu na montáž nájdete na konci tohto návodu na obsluhu.

Vsadzovací prístroj je potrebné navyše zaistiť pridrčným lanom náradia **Hilti**.



## VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neúmyselného spustenia!** Nabitý vsadzovací prístroj sa môže kedykoľvek uviesť do pohotovosti. Neúmyselne spustené vsadenie môže ohroziť vás a iné osoby.

- Keď prerušíte prácu so vsadzovacím prístrojom, vsadzovací prístroj (nábojky a upevňovacie prvky) vždy vyprázdňte.
- Pred každou údržbou, čistením a nastavovaním sa uistite, že sa vo vsadzovacom prístroji nenachádzajú žiadne nábojky alebo upevňovacie prvky.

## VAROVANIE

**Nebezpečenstvo vyvolané prítomnosťou horúcich povrchov!** Vsadzovací prístroj môže používaním zohriať na vysokú teplotu.

- Používajte ochranné rukavice.

Ak je odpor pri použití pásu s nábojkami nezvyčajne vysoký, skontrolujte, či je pás s nábojkami kompatibilný s týmto vsadzovacím prístrojom.

Dodržiujte bezpečnostné pokyny a varovania v návode na obsluhu a na výrobku.

**Upozornenia týkajúce sa používania so zreteľom na bezpečnosť**

| Príklad | Opis                                                                                                                                                                                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>Nepritláčajte vsadzovací prístroj na časti tela!</b></p> <p>Pritlačením na časť tela (napr. ruku) sa môže vsadzovací prístroj uviesť do pohotovosti. Tým hrozí nebezpečenstvo vsadenia do častí tela.</p> |

### 6.1 Vloženie pásov s nábojkami

- Posuňte pás s nábojkami úzkym koncom dopredu zdola do rukoväti vsadzovacieho prístroja tak, aby bol pás s nábojkami úplne vsadený vo vsadzovacom prístroji.



**Keď použijete načatý pás s nábojkami:**

Ťahajte úplne zasunutý pás s nábojkami rukou nahor von zo vsadzovacieho prístroja, až kým sa v lôžku nábojok nebude nachádzať nepoužitá nábojka.

### 6.2 Nabitie prístroja na jednotlivé vsadzovanie

- Vsuňte upevňovací prvok spredu do vedenia klincov, až kým sa podložka upevňovacieho prvku nezachytí vo vedení klincov.

### 6.3 Nastavenie výkonu vsadzovania

Zvoľte nastavenie výkonu podľa daného použitia. Keď nemáte k dispozícii empirické hodnoty, začnite vždy s minimálnym výkonom vsadzovania.

1. Stlačte a podržte odisťovacie tlačidlo „Kružok na nastavenie výkonu vsadzovania“.
2. Otočte „Kružok na nastavenie výkonu vsadzovania“ na požadovaný stupeň výkonu.



Stupne výkonu:

- 1 = najnižší výkon
- 8 = najvyšší výkon

3. Skontrolujte, či je upevnenie správne podľa návodu na používanie upevňovacieho prvku.

### 6.4 Vsadenie upevňovacích prvkov

1. Umiestnite vsadzovací prístroj.
2. Vsadzovací prístroj držte rovno proti pracovnej ploche a pritlačte ho v pravom uhle.
3. Stlačením spúšte vsaďte upevňovací prvok.



## 6.5 Vyprázdenie prístroja na jednotlivé vsadzovanie

1. Vytiahnite pás s nábojkami nahor zo vsadzovacieho prístroja.
2. Vytiahnite upevňovací prvok za vsadzovacieho prístroja.

## 6.6 X-FCM Upevnenie mriežkového roštu 13

1. Vsadte klince so závitom na oceľový nosník.



Použite strediace puzdro, aby ste dosiahli jednoduché vycentrované upevnenie.

2. Umiestnite prídržnú prírubu X-FCM.
3. Postupujte podľa pokynov v návode na inštaláciu upevňovacích prvkov.

## 6.7 X-FCP Upevnenie ryhovaného plechu 12

1. Ryhovaný plech predvrtajte alebo predrazte.



Dodržujte potrebné minimálne vzdialenosti:

A = 18-20 mm (0,70"-0,77")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Vložte kliniec so závitom do pripraveného otvoru.
3. Umiestnite prídržnú prírubu X-FCP.
4. Postupujte podľa pokynov v návode na inštaláciu upevňovacích prvkov.

## 6.8 X-GR Upevnenie mriežky 11

1. Upevňovací prvok roštu vložte do vedenia klinecov.
2. Upevňovací prvok roštu vložte do ocele cez mriežku.
3. Postupujte podľa pokynov v návode na inštaláciu upevňovacích prvkov.

## 6.9 Vynulovanie ukazovateľa čistenia



Ukazovateľ čistenia pozostáva z 5 pruhov. Každý pruh predstavuje 500 vsadení.

Ukazovateľ čistenia je skoncipovaný tak, aby zobrazoval správne intervaly čistenia pri použití týchto nábojok:

- DX 6 Nábojka titánovo sivá
- DX 6 Nábojka čierna

- ▶ Stlačte ovládacie tlačidlo na displeji na 10 – 12 sekúnd.
- ▶ Ukazovateľ čistenia je vynulovaný.

## 7 Postup v prípade porúch



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo výbuchu!** Pri neodbornej manipulácii sa nábojky môžu odpáliť.

- ▶ Nepokúšajte sa silou odstraňovať nábojky zo vsadzovacieho prístroja alebo z pásu s nábojkami.



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo vyvolané prítomnosťou horúcich povrchov!** Vsadzovací prístroj môže používaním zohriať na vysokú teplotu.

- ▶ Používajte ochranné rukavice.



## 7.1 Vsadzovací prístroj sa zasekáva a nerozchádza sa

### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nezaisteného vsadzovacieho prístroja!** Ak sa vsadzovací prístroj zasekáva v pritlačenom stave alebo neodpáli nábojku, vsadzovací prístroj môže byť plný a nezaistený. Neúmyselné spustenie vsadenia môže spôsobiť vážne poranenia.

- ▶ Vždy sa uistite, že vsadzovací prístroj nie je nasmerovaný na vás alebo na iné osoby.
  - ▶ Zložte prst zo spúšte a nesiahajte pred ústie vedenia klinev.
  - ▶ Nezaistený vsadzovací prístroj majte vždy pod dohľadom.
- 
1. Pritlačte vsadzovací prístroj na minimálne 10 sekúnd a znova ho uvoľnite.
  2. Zoberte vsadzovací prístroj z pracovnej plochy.
    - ▶  **Dávajte pozor na to, aby nebol nasmerovaný na vás alebo iné osoby!**
  3. Pokúste sa ručne vytiahnuť vedenie klinev do východiskovej polohy.
    - ▶  **Zložte ruku zo spúšte a nesiahajte pred ústie!**
  4. Vytiahnite pás s nábojkami okamžite zo vsadzovacieho prístroja.
    - ▶  **Ak sa pás s nábojkami nedá odstrániť:**
      - ▶ Nechajte vsadzovací prístroj vychladnúť na bezpečnom mieste pod dozorom.
      - ▶ Vždy sa uistite, že vsadzovací prístroj nie je nasmerovaný na vás alebo na iné osoby.
      - ▶ Kontaktujte servis firmy **Hilti**.
  5. Vykonajte servis náradia. → strana 160

## 7.2 Nábojka sa neodpáli vo vsadzovacom prístroji nad prevádzkovou teplotou

**Vždy sa uistite, že vsadzovací prístroj nie je nasmerovaný na vás alebo na iné osoby!**

1. Pritlačte vsadzovací prístroj na minimálne 10 sekúnd a znova ho uvoľnite.
2. Ak sa nábojka napriek tomu neodpáli, počkajte 10 sekúnd a vsadzovací prístroj odoberte z pracovnej plochy.
3. Vytiahnite pás s nábojkami okamžite zo vsadzovacieho prístroja.
  - ▶ **Ak sa pás s nábojkami nedá odstrániť:**
    - ▶ Nechajte vsadzovací prístroj vychladnúť na bezpečnom mieste pod dozorom.
    - ▶ Kontaktujte servis firmy **Hilti**.
4. Vykonajte servis náradia. → strana 160
5. Nábojku bezpečne uschovajte.
6. Neodpálené nábojky zlikvidujete.
  - ▶ Dodržiavajte miestne predpisy na likvidáciu odpadu.
7. Vsadzovací prístroj nechajte vychladnúť a pokračujete v práci s novým pásom s nábojkami.

## 7.3 Nábojka sa neodpáli vo vsadzovacom prístroji zahriatom na prevádzkovú teplotu

1. Zastavte ihneď prácu.
2. Vyprázdňte vsadzovací prístroj (nábojky a upevňovacie prvky) a demontujte vsadzovací prístroj. → strana 161
3. Skontrolujte výber správnej kombinácie vedenia klinev, piesta, upevňovacích prvkov a nábojky.
4. Skontrolujte tlmič, piest a vedenia klinev, či nie sú opotrebované a v prípade potreby komponenty vymeňte.
5. Vyčistíte a namažte vsadzovací prístroj. → strana 161
  - ▶ Ak problém pretrváva aj po uskutočnení vyššie uvedených opatrení, vsadzovací prístroj sa už nesmie používať.



- Vsadzovací prístroj dajte skontrolovať a v prípade potreby opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.



V závislosti od konkrétneho náradia dochádza pri pravidelnej prevádzke k znečisteniu a opotrebovaniu konštrukčných prvkov dôležitých z hľadiska funkcie.

Pravidelne vykonávajte servis prístroja. Skontrolujte piest a tmič pri intenzívnom používaní vsadzovacieho prístroja každý deň, najneskôr však po 2 500 až 3 000 vsadeniach. Interval odpovedá riadnemu cyklu čistenia vsadzovacieho prístroja. Cykly údržby a čistenia závisia od typického používania prístroja.

Počítadlo vsadení zobrazuje počet vykonaných vsadení po poslednom vynulovaní ukazovateľa čistenia. Jeden pruh predstavuje 500 vsadení.

Po 30 000 vsadeniach dajte urobiť údržbu prístroja v servise **Hilti**.

## 8 Starostlivosť a údržba/oprava

### 8.1 Ošetrovanie vsadzovacieho prístroja

Na čistenie používajte výlučne príslušenstvo na čistenie dodané výrobcom **Hilti** alebo rovnocenný materiál. Na čistenie nepoužívajte žiadnom prípade rozprašovače, stlačený vzduch, vysokotlakový čistič, rozpúšťadlá alebo vodu.



#### POZOR

**Nebezpečenstvo poškodenia vsadzovacieho prístroja!** Cudzie telesá sa môžu vo vsadzovacom prístroji zaseknúť a pri aktivovaní poškodiť vsadzovací prístroj.

- Zabráňte vniknutiu cudzích telies dovnútra vsadzovacieho prístroja.
- Vonkajšiu stranu vsadzovacieho prístroja pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou.

### 8.2 Udržiavanie v dobrom stave



#### VAROVANIE

**Nebezpečné látky!** Nečistoty v DX náradí obsahujú látky, ktoré môžu ohroziť vaše zdravie.

- Počas čistenia nevdychujte žiaden prach a nečistoty.
- Zabráňte prístupu prachu a nečistôt k potravinám.
- Po čistení vsadzovacieho prístroja si umyte ruky.
- Vsadzovací prístroj vyčistite a použite sprej **Hilti** podľa špecifikovaných údajov v návode na obsluhu. Tým zabráňte poruchám funkčnosti.

1. Pravidelne kontrolujte všetky vonkajšie časti vsadzovacieho prístroja, či nie sú poškodené.
2. Pravidelne kontrolujte všetky ovládacie prvky, či bezchybne fungujú.
3. Vsadzovací prístroj prevádzkujte len s vhodnými nábojkami a odporúčaných nastavením výkonu → strana 157.
  - Nesprávne nábojky alebo nastavenie príliš vysokého výkonu môžu viesť k predčasnému výpadku vsadzovacieho prístroja.

### 8.3 Vykonanie servisných úkonov na náradí

Servis náradia vykonajte vtedy, keď dochádza k nasledujúcim situáciám:

1. Dochádza ku kolísaniu energie (zjavná nerovnomerná hĺbka vniknutia upevňovacieho prvku).
2. Dochádza k nesprávnemu odpáleniu nábojky (nábojka sa neodpáli).
3. Komfort ovládania sa citelne zhoršuje.
  - Citelne rastie potrebný prítlak.
  - Stúpa odpor spúšte.
  - „Kružok na nastavenie výkonu vsadzovania“ sa dá len ťažko prestavovať.
  - Pás s nábojkami sa dá len ťažko odstrániť.
4. Počítadlo vsadení zobrazuje, že je potrebný servis prístroja.



### 8.3.1 Demontáž vsadzovacieho prístroja 9

#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neúmyselného spustenia!** Nabitý vsadzovací prístroj sa môže kedykoľvek uviesť do pohotovosti. Neúmyselne spustené vsadenie môže ohroziť vás a iné osoby.

- Keď prerušíte prácu so vsadzovacím prístrojom, vsadzovací prístroj (nábojky a upevňovacie prvky) vždy vyprázdnite.
- Pred každou údržbou, čistením a nastavovaním sa uistite, že sa vo vsadzovacom prístroji nenachádzajú žiadne nábojky alebo upevňovacie prvky.

1. Stlačte a podržte odblokovacie tlačidlo vedenia klincov.
2. Otáčajte vedenie klincov až na doraz proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
3. Vytiahnite von vedenie klincov s piestom.
4. Piest stiahnite piest z vedenia klincov.
5. Odpojte tlmíč odchýlením od vedenia klincov.
6. Stlačte a podržte odistovacie tlačidlo „Kružok na nastavenie výkonu vsadzovania“.
7. Otáčajte „Kružok na nastavenie výkonu vsadzovania“ proti smeru chodu hodinových ručičiek až do demontážnej polohy.
8. Vytiahnite vedenie vracania piesta z krytu.

### 8.3.2 Kontrola piesta a tlmíča 9

#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia!** Ak je poškodený tlmíč, piest alebo základová doska, hrozí zvýšené riziko nesprávneho fungovania.

- Skontrolujte tlmíč a piest, či nie sú opotrebované a v prípade poškodenia ich vymeňte.
  - Na pieste nevykonávajte žiadne manipulačné úkony.
  - Nepokúšajte sa sami opraviť chybný piest, napr. obrúsením hrotu.
1. V týchto prípadoch sa musí piest vymeniť:
    - Piest je zlomený.
    - Piest je silno opotrebovaný (napr. prelomenie obvodového prstence nového zvýšenia na špici piesta na viac ako 90°)
    - Piestne krúžky sú vyskočené alebo chýbajú.
    - Piest je pokrivený (možno ho skontrolovať pokotúľaním po hladkej podložke).
  2. V týchto prípadoch sa musí tlmíč vymeniť:
    - Kovový krúžok tlmíča je zlomený alebo uvoľnený.
    - Tlmíč už nedrží na vedení klincov.
    - Pod kovovým krúžkom je rozpoznateľné silné bodové opotrebovanie gumy.

### 8.3.3 Čistenie a mazanie vsadzovacieho prístroja 10



Používajte výlučne sprej **Hilti**. Používanie iných mazív môže viesť k prevádzkovým poruchám alebo poškodeniu vsadzovacieho prístroja.

1. Vyprázdnite vsadzovací prístroj (nábojky a upevňovacie prvky) a demontujte vsadzovací prístroj.  
→ strana 161
2. Vyčistite piestne krúžky dodanou plochou kefou tak, aby sa dali voľne pohybovať.
3. Vyčistite aretáciu vedenia klincov plochou kefou.
4. Namažte aretáciu vedenia klincov a zľahka ju utrite handričkou.
5. Vyčistite vedenie vracania piesta zvnútra dodanou veľkou okrúhlou kefou.
6. Namažte zvnútra aretáciu vedenia vracania piesta.
7. Vyčistite plochou kefou zadné konce vedenia vracania piesta a kolíky.
8. Namažte kolíky a následne ich zľahka utrite handričkou.
9. Vyčistite kužeľovité lôžko nábojok dodanou kužeľovitou kefou.
10. Vyčistite nábojkovú šachtu dodanou paličkou.

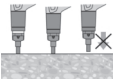
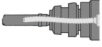


### 8.3.4 Závěrečná kontrola vsadzovacieho prístroja

- Po vykonaní údržby a opráv skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.
- Vynulujte ukazovateľ čistenia. → strana 158

## 9 Problémy so vsadzovacím prístrojom

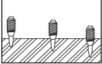
**VAROVANIE!** Nebezpečenstvo poranenia! Prv než začnete odstraňovať poruchu, uistite sa, že sa vo vsadzovacom prístroji nenachádza nábojka. Keď sa nábojky nedajú odstrániť, kontaktujte servis **Hilti**. Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.

| Porucha                                                                                                                                                             | Možná príčina                                             | Riešenie                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stúpa potrebný prítlak                                                                                                                                              | Tvorba zvyškov po spaľovaní.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vykonajte servis náradia.</li> <li>► Vyčistite lôžko nábojok.</li> <li>► Vložte nový pás s nábojkami.</li> </ul>                          |
| Stúpa odpor spúšte                                                                                                                                                  | Tvorba zvyškov po spaľovaní.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Kontaktujte servis firmy <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                         |
| „Kružok na nastavenie výkonu vsadzovania“ sa dá len ťažko prestavovať                                                                                               | Tvorba zvyškov po spaľovaní.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vykonajte servis náradia.</li> <li>► Vyčistite lôžko nábojok.</li> <li>► Vložte nový pás s nábojkami.</li> </ul>                          |
|  <p>Upevňovací prvok nie je dostatočne hlboko vsadený</p>                          | Príliš dlhý prvok.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Použite kratší prvok.</li> </ul>                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                     | Chybná nábojka.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej.</li> </ul>                                                                              |
|                                                                                                                                                                     | Príliš nízky výkon vsadzovania                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Výkon vsadzovania zvýšte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.</li> <li>► Použitie extra silnú nábojku.</li> </ul>                  |
|  <p>Piest je zaseknutý vo vedení vracania piesta</p>                               | Poškodený piest.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vymeňte piest.</li> </ul>                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                     | Opotrebovanie tlmíča vo vnútri vedenia vracania piesta.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Skontrolujte piest a tlmíč, v prípade potreby ich vymeňte.</li> <li>► Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis <b>Hilti</b>.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                     | Tvorba zvyškov po spaľovaní.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vykonajte servis náradia.</li> <li>► Vyčistite lôžko nábojok.</li> <li>► Vložte nový pás s nábojkami.</li> </ul>                          |
|  <p>Vedenie vracania piesta je zaseknuté. Vsadzovací prístroj sa nerozchádza.</p> | Tvorba zvyškov po spaľovaní.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vykonajte servis náradia.</li> <li>► Vyčistite lôžko nábojok.</li> <li>► Vložte nový pás s nábojkami.</li> </ul>                          |
|                                                                                                                                                                     | Zaseknutie v dôsledku nečistoty alebo betónových úlomkov. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Uvoľnite zaseknuté miesto. → strana 159</li> <li>► Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis <b>Hilti</b>.</li> </ul>                        |
|  <p>Piest sa zasekáva vo vedení klincov</p>                                      | Piest a/alebo tlmíč je poškodený.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Zásobník odskrutkujte, piest a tlmíč skontrolujte a v prípade potreby vymeňte.</li> </ul>                                                 |
|                                                                                                                                                                     | Príliš vysoký výkon vsadzovania                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Výkon vsadzovania znížte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.</li> </ul>                                                           |
|                                                                                                                                                                     | Piest je ohnutý vsadzovaním bez upevňovacieho prvku       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vyvarujte sa vsadzovania naprázdno.</li> <li>► Skontrolujte, či je piest rovný a v prípade potreby ho vymeňte.</li> </ul>                 |
| Vsadzovací prístroj sa nedá spustiť                                                                                                                                 | Vsadzovací prístroj nebol úplne pritlačený.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vsadzovací prístroj úplne pritlačte.</li> </ul>                                                                                           |

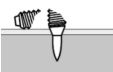


| Porucha                             | Možná příčina                                                              | Riešenie                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vsadzovací přístroj sa nedá spustiť | Chybná pozícia piesta (piest nie je pri spustení vo východiskovej pozícii) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odstráňte pás s nábojkami a vykonajte servisné úkony na prístroji.</li> <li>▶ Skontrolujte piest a tlmič.<br/>→ strana 161.</li> </ul> |
|                                     | Vedenie klinecív nie je správne je zaistené.                               | ▶ Otáčajte vedenie klinecív alebo zásobník tak, aby ste pri zaistení počuli zacvaknutie.<br>→ strana 156.                                                                       |
|                                     | Zastavovač piesta príliš vysokým výkonom vsadzovania.                      | ▶ Výkon vsadzovania znížte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.                                                                                                          |

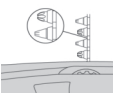
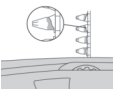
## 9.1 Problémy s upevňovacími prvkami na oceľ

| Porucha                                                                                                                 | Možná příčina                                                    | Riešenie                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upevňovací prvok neprenikne do podkladu do dostatočnej hĺbky                                                            | Príliš nízky výkon vsadzovania                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Výkon vsadzovania zvýšte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.</li> <li>▶ Použitie extra silnú nábojku.</li> </ul>                                      |
|                                                                                                                         | Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad). | ▶ Použite silnejší systém ako napr. DX 76 (PTR) s príslušnými vhodnými upevňovacími prvkami.                                                                                                           |
|                                                                                                                         | Zastavovač piesta príliš vysokým výkonom vsadzovania.            | ▶ Výkon vsadzovania znížte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.                                                                                                                                 |
| <br>Upevňovací prvok nedrží v podklade | Tenký oceľový podklad (4 – 5 mm)                                 | ▶ Použite iné nastavenie výkonu alebo inú nábojku.                                                                                                                                                     |
| <br>Rôzne hĺbky vsadenia              | Chybná pozícia/stav piesta                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odstráňte pás s nábojkami a vykonajte servisné úkony na prístroji.</li> <li>▶ Skontrolujte piest a tlmič, v prípade potreby ich vymeňte.</li> </ul>           |
|                                                                                                                         | Vsadzovací prístroj je príliš silno znečistený.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vsadzovací prístroj vyčistite.</li> <li>▶ Vsadzovací prístroj dajte v prípade potreby skontrolovať v servisnom stredisku spoločnosti <b>Hilti</b>.</li> </ul> |
|                                                                                                                         | Zastavovač piesta príliš vysokým výkonom vsadzovania.            | ▶ Výkon vsadzovania znížte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.                                                                                                                                 |
| <br>Zlomenie upevňovacieho prvku     | Príliš nízky výkon vsadzovania                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Výkon vsadzovania zvýšte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.</li> <li>▶ Použitie extra silnú nábojku.</li> </ul>                                      |
|                                                                                                                         | Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad). | ▶ Použite silnejší systém ako napr. DX 76 (PTR) s príslušnými vhodnými upevňovacími prvkami.                                                                                                           |



| Porucha                                                                                                               | Možná příčina                    | Riešenie                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Zlomenie upevňovacieho prvku</p> | Príliš vysoký výkon vsadzovania. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Výkon vsadzovania znížte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.</li> </ul>                                     |
| Upevňovací prvok je príliš hlboko vsadený                                                                             | Príliš vysoký výkon vsadzovania. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Výkon vsadzovania znížte „Kružkom na nastavenie výkonu vsadzovania“.</li> <li>► Použite slabšiu nábojku.</li> </ul> |

## 9.2 Problémy s nábojkami

| Porucha                                                                                                                         | Možná příčina                                                                | Riešenie                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Pás s nábojkami sa neposúva</p>            | Poškodený pás s nábojkami.                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pás s nábojkami vymeňte.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                 | Vsadzovací prístroj je príliš silno znečistený.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vsadzovací prístroj vyčistite.</li> <li>► Vsadzovací prístroj dajte v prípade potreby skontrolovať v servisnom stredisku spoločnosti <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                         |
|                                                                                                                                 | Vsadzovací prístroj je poškodený.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Kontaktujte servis firmy <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                 | Použitý nesprávny pás s nábojkami                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Používajte len pásy s nábojkami určenými pre vsadzovací prístroj.</li> </ul>                                                                                                                                          |
|  <p>Pás s nábojkami sa dá ťažko odstrániť.</p> | Vsadzovací prístroj je prehriaty.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vsadzovací prístroj nechajte vychladnúť za stáleho dozoru.</li> <li>► Následne pás s nábojkami opatrenie odstráňte zo vsadzovacieho prístroja.</li> </ul>                                                             |
|                                                                                                                                 | Tvorba zvyškov po spaľovaní.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vykonajte servis náradia.</li> <li>► Vyčistite lôžko nábojok.</li> <li>► Vložte nový pás s nábojkami.</li> </ul>                                                                                                      |
|  <p>Nábojka sa nedá odpáliť</p>               | Chybná nábojka.                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej.</li> </ul>                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                 | Vsadzovací prístroj je znečistený.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Vykonajte servis náradia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
|  <p>Pás s nábojkami sa tavi</p>              | Vsadzovací prístroj je pri vsadzovaní príliš dlho pritlačený.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Odstráňte pás s nábojkami a vymeňte ho za nový.</li> <li>► Prítlačajte kratšie, kým sa vsadzovací prístroj spustí.</li> </ul>                                                                                         |
|                                                                                                                                 | Príliš vysoká frekvencia vsadzovania (vsadzovací prístroj je príliš horúci). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ihneď zastavte prácu.</li> <li>► Odstráňte pás s nábojkami a vsadzovací prístroj nechajte vychladnúť.</li> <li>► Neprekročte maximálnu odporúčanú frekvenciu vsadzovania (pozri kapitolu Technické údaje).</li> </ul> |



| Porucha                                                                                                                   | Možná příčina                                                                | Riešenie                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Nábojka sa uvoľní z pásu s nábojkami | Príliš vysoká frekvencia vsadzovania (vsadzovací prístroj je príliš horúci). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ihneď zastavte prácu.</li> <li>► Odstráňte pás s nábojkami a vsadzovací prístroj nechajte vychladnúť.</li> <li>► Neprekročte maximálnu odporúčanú frekvenciu vsadzovania (pozri kapitolu Technické údaje).</li> </ul> |

## 10 Likvidácia

Náradie **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. Informujte sa v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

## 11 Záruka výrobcu

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

## 12 Potvrdenie o skúške C.I.P.

Pre členské štáty C.I.P. mimo právneho priestoru EÚ a EFTA platí: Náradie **Hilti** DX 6 je konštrukčne spôsobilé a systémovo preverené. Na základe toho je náradie označené certifikačnou značkou Spolkového fyzikálno-technického ústavu (PTB) štvorcového tvaru s uvedením čísla schvaľovacieho protokolu S 1035. Tým firma **Hilti** garantuje zhodu s povoleným druhom konštrukcie.

## 13 Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o obsluhu, technológii, životnom prostredí a recyklácii nájdete na nasledujúcom odkaze: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
Tento odkaz nájdete aj na konci dokumentácie ako QR kód.

# Eredeti használati utasítás

## 1 A használati utasításra vonatkozó adatok

### 1.1 A használati utasításhoz

- Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a használati utasításban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a terméket csak ezzel a használati utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

### 1.2 Jelmagyarázat

#### 1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

#### **VESZÉLY**

##### **VESZÉLY !**

- Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.



## FIGYELMEZTETÉS

### FIGYELMEZTETÉS !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

## VIGYÁZAT

### VIGYÁZAT !

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

### 1.2.2 Szimbólumok a használati utasításban

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

|  |                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------|
|  | Tartsa be a használati utasítást                                 |
|  | Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók                  |
|  | Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód                       |
|  | Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szeméttbe |

### 1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

|  |                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.                                                            |
|  | A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától.                        |
|  | Az <b>áttekintő</b> ábrában használt pozíciószámok a <b>termék áttekintésére szolgáló</b> szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak. |
|  | Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.                                  |

## 1.3 Termékhez kötődő szimbólumok

### 1.3.1 Szimbólumok

Kiegészítőleg a következő szimbólumokat használjuk:

|  |                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Amennyiben fel van tüntetve a terméken, akkor a tanúsítóhely az érvényben lévő szabályok szerint jóváhagyta a terméket az USA-beli és a kanadai piacokra. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Védőfelszerelések használatára felszólító jelek

A következő védőfelszerelések használatára felszólító jeleket használjuk a terméken:

|  |                                             |
|--|---------------------------------------------|
|  | Figyelem! Vegye figyelembe az utasításokat. |
|  | Fejvédőt kell viselni                       |
|  | Viseljen védőszemüveget                     |
|  | Viseljen hallásvédőt                        |

### 1.3.3 Kijelzőábrák

A kijelzőn a következő ábrák jelenhetnek meg:

|  |                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ez a szimbólum az akkumulátor töltöttségének szintjét jelzi. Ha az akkumulátor lemerül, a karbantartás szimbóluma jelenik meg. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | A karbantartás szimbólum jelzi, ha karbantartás esedékes. Öt év, 30000 beütés után, vagy az akkumulátor lemerülésekor jelenik meg. Javaslat: forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez. |
|  | A beütésszámláló kijelzi a készülék következő esedékes szervizét. Egy szegmens 500 beütést jelöl. Összesen 5 szegmens van, amely 2500 beütést jelent.                             |
|  | Ez a szimbólum jelzi, hogy a Bluetooth be van-e kapcsolva. Ha nem jelenik meg a szimbólum a kijelzőn, a Bluetooth ki van kapcsolva.                                               |

## 1.4 Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak. A megfelelőségi nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.

A műszaki dokumentáció helye:

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

## 1.5 Termékinformációk

A **HILTI** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet 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 képviselőünkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

### Termékadatok

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Szegbeverő készülék | DX 6-GR |
| Generáció           | 01      |
| Sorozatszám         |         |

## 2 Biztonság

### 2.1 Biztonsági tudnivalók

#### Alapvető biztonsági utasítások

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használatához.

- ▶ Ne módosítsa és ne alakítsa át a szegbeverő készüléket.
- ▶ Mindig egymáshoz tervezett szegbeverőt, felszerelhető alkatrészeket (támasztőlemez, szegvezetőt, tárat, dugattyút és tartozékokat) és fogyóanyagokat (rögzítőelemeket és patronokat) használjon.
- ▶ Ellenőrizze, hogy esetleg nem sérültek-e meg a szegbeverő készülék és a tartozékok.
  - ▶ A mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva. Tartsa be a használati utasításban felsorolt tisztítási és olajozási utasításokat → Oldal 178.
  - ▶ Minden alkatrészt úgy kell felszerelni, hogy biztosított legyen a szegbeverő készülék kifogástalan működése. A sérült alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, szakszerűen meg kell javíttatni a **Hilti** Szervizzel vagy ki kell cseréltetni.
- ▶ Csak **Hilti** DX patronokat vagy olyan más patronokat használjon, amelyek megfelelnek a következő minimális biztonsági követelménynek. → Oldal 171
- ▶ A szegbeverő készüléket csak a rendeltetésszerű használatához meghatározott alkalmazási célra használja → Oldal 170. Ne üssön be rögzítőelemeket nem megfelelő aljzatba, pl. túl vékony, túl kemény vagy túl merev és törékeny anyagba. Az ilyen anyagokba végzett beütés a rögzítőelem töréséhez, lepattogzásához vagy átütéséhez vezethet. Példák a nem megfelelő anyagokra:
  - ▶ Hegesztési varratok készítése acélba, öntöttvasba, üvegbe, márvány, műanyagba, bronzba, sárgarézbe, vörösrézbe, szigetelőanyagba, üreges téglába, keramittéglába, vékony lemezbe (< 4 mm) és gázbetonba.
  - ▶ Kövesse a **Hilti** Rögzítéstechnikai kézikönyvében, illetve a helyi **Hilti** Rögzítéstechnikai műszaki irányelvben leírtakat. Ezekon túl mindig tartsa be a beverni kívánt rögzítőelem használati utasításában leírtakat is.



**A készülék használatával szembeni elvárások**

- ▶ Ön csak abban az esetben kezelheti a szegbeverő készüléket és végezhet rajta karbantartást, ha erre jogosult és tájékoztatást kapott a lehetséges veszélyekről.
- ▶ A készülék használata során mindig viselje az egyéni védőfelszerelését.
  - ▶ Hordjon megfelelő védőszemüveget és védősisakot.
  - ▶ Viseljen védőkesztyűt. A szegbeverő készülék használat közben felforrósodhat.
  - ▶ Viseljen fülvédőt. A hajtótöltet begyulladásra károsíthatja a hallást.
  - ▶ Viseljen csúszásbiztos cipőt.

**Biztonság a munkahelyen**

- ▶ Tartson rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak. A munkaterület rendetlensége balesetekhez vezethet.
- ▶ Biztosítsa a munkaterület jó megvilágítását, és zárt helyiségben kiegészítőleg gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről.

**Személyi biztonsági előírások**

- ▶ Soha ne szorítsa a szegbeverő készüléket a kezéhez vagy más testrészéhez! Soha ne irányítsa a szegbeverő készüléket más személyekre! → Oldal 173
- ▶ Soha ne nyomja össze a szegbeverő készüléket a szegtárra, a szegvezetőre, dugattyúra, dugattyúvezetőre vagy felhelyezett rögzítőelemre helyezett kézzel. A szegbeverő készülék kézzel történő összenyomásokor a szegbeverő készülék üzembiztonságát tehető, akkor is, ha nincs felszerelve szegvezető. Ezáltal súlyos sérülés veszélye áll fenn Ön és mások számára.
- ▶ Minden közelben tartózkodó személy viseljen fülvédőt, védőszemüveget és védősisakot.
- ▶ Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és megdöntött dolgozzon a direkt rögzítő készülékkel. Ne használja a szegbeverő készüléket, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll. Ha fájdalmat érez vagy rosszul érzi magát fejezze be a munkát. A szegbeverő készülék használata során egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ Kerülje a kényelmetlen testhelyzetben való munkavégzést. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.
- ▶ A szegbeverő készülék működtetésekor karját tartsa behajlítva és ne nyújtsa ki.
- ▶ Az idegeket, különösen a gyerekeket, tartsa távol a munkaterülettől.

**A direkt rögzítő készülékek gondos kezelése és használata**

- ▶ A szegbeverő készüléket csak kifogástalan állapotban, rendeltetésszerűen használja és ne alkalmazza olyan célra, amire az nem való.
- ▶ Ne használja a szegbeverő készüléket olyan helyeken, ahol tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- ▶ Rögzítőelemek beütése előtt győződjön meg arról, hogy senki nem tartózkodik azon részegység mögött beütési távolságban, amelybe a rögzítőelemeket helyezik. Átütést előidéző rögzítőelemek okozta veszély!
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a szegbeverő készülék torkolatát soha ne irányítsa saját maga vagy más személyek felé.
- ▶ A szegbeverő készüléket csak az arra tervezett fogófelületeknél fogja meg.
- ▶ A fogófelületet tartsa mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmintes állapotban.
- ▶ Csak akkor működtesse az elsűtő billentyűt, ha a szegbeverő készülék teljesen és merőlegesen nyomódik az alapfelületre.
- ▶ A munkavégzés előtt ellenőrizze a kiválasztott energiabeállítás.
  - ▶ Próbaképpen verjen be rögzítőelemet az aljzatba → Oldal 174.
- ▶ Beütés során a szegbeverő készüléket mindig tartsa az alapfelületre merőlegesen. Ezáltal megakadályozza a rögzítőelem lecsúszását az aljzatról.
- ▶ A rögzítőelemet ne helyezze már meglévő nyílásba, kivéve, ha azt a **Hilti** ajánlja.
- ▶ Ne üssön be egyszer már használt rögzítőelemeket – sérülésveszély! Használjon új rögzítőelemet.
- ▶ A nem megfelelő mélyen beütött rögzítőelemet tilos utánütni! A rögzítőelem ebben az esetben eltörhet.
- ▶ Sose hagyja felügyelet nélkül a feltöltött szegbeverő készüléket.
- ▶ Mindig ürítse ki a szegbeverő készüléket (patron és rögzítőelemek) tisztítási, szervizelési és karbantartási munkák előtt, a szegvezető cseréjekor, valamint a munka megszakítása vagy a gép raktárba helyezése előtt (patron és rögzítőelem).
- ▶ A szegbeverő készüléket az erre a célra szolgáló **Hilti** kofferben tárolja és szállítsa.
- ▶ A nem használt szegbeverő készüléket merítse le, és száraz, biztonságos helyen tárolja, ahol a gyerekek nem férhetnek hozzá.
- ▶ Mindig sima, egyenletes és szabad felületre helyezze a szegbeverő készüléket, amely teljesen felfekszik az aljzatra.



- ▶ Tartsa be a szükséges távolságot az élektől és a rögzítőelemek között (lásd: **Minimális távolságok** → Oldal 171 c. rész).
- ▶ Mielőtt a készüléket ráhelyezi az aljzatra, ellenőrizze hogy az aljzat nem tartalmaz-e elektromos vezetékeket, víz- és gázvezetéket.
- ▶ Részletes információkért kérje a **Hilti** Rögzítéstechnikai kézikönyvet vagy a megfelelő helyi **Hilti** Rögzítéstechnikai műszaki irányelvet a **Hilti** márkakereskedésben.

### Hővel kapcsolatos biztonsági utasítások

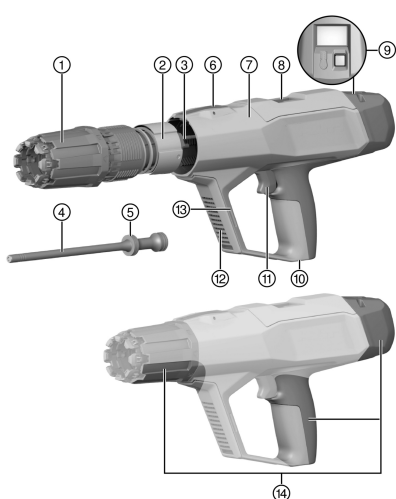
- ▶ Ne lépje túl **Műszaki adatok** c. fejezetben javasolt maximális beütési gyakoriságot.
- ▶ A szegbeverő készülék túlhevülése vagy a patronszalag deformálódása, ill. megolvadása esetén vegye ki a patronszalagot és hagyja lehűlni a szegbeverő készüléket.
- ▶ Ne szerelje le a szegbeverő készüléket, ha az forró. Hagyja lehűlni a szegbeverő készüléket.

### Robbanásveszély a patronoknál

- ▶ Csak olyan patronokat használjon, amelyek alkalmasak ehhez a szegbeverő készülékhez, ill. engedélyezettek.
- ▶ Vegye ki a patronszalagot, ha szünetet tart, befejezte a munkát vagy a szegbeverő készüléket szállítja.
- ▶ Ne kísérelje meg a rögzítőelemeket és/vagy a patronokat erővel eltávolítani a szegszalagból vagy eltávolítani a szegbeverő készülékből.
- ▶ A fel nem használt patronokat a porral működő szegbeverő patronok tárolására vonatkozó követelményeknek megfelelően (pl. száraz, 5 °C és 25 °C közötti hőmérsékletű) és lezárt helyen kell tárolni.
- ▶ A fel nem használt vagy részben használt patronszalagokat ne hagyja szanaszét. Gyűjtse be a felhasznált patronszalagokat, és tárolja azokat megfelelő helyen.
- ▶ Tartsa be a patronok biztonsági adatlapján található összes biztonsági, kezelési és tárolási előírást.

## 3 Leírás

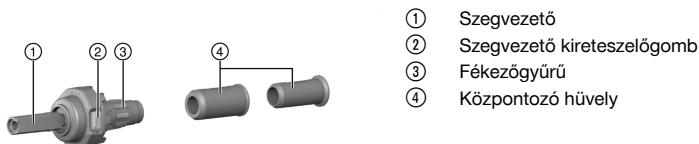
### 3.1 Termékáttekintés (szegbeverő készülék)



- 1 Beütési energia beállítógyűrűje
- 2 Vezetőkarmantyú
- 3 Lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető
- 4 Dugattyú
- 5 Dugattyúgyűrűk
- 6 «Beütési energia beállítógyűrűje» kioldógomb
- 7 Burkolat
- 8 Patronvályú (kivető)
- 9 Kezelőgomb a kijelzőn  
→ **DX 6** és : piros kezelőgomb  
→ **DX 6** és **NFC**: fekete kezelőgomb
- 10 Patronvályú (betoló)
- 11 Elsütőbillentyű
- 12 Szellőzőnyílások
- 13 Szerelőfelület tartozékhöz
- 14 Fogófelületek



### 3.2 Termékáttekintés (szegvezető) 2



### 3.3 Kezelőelemek a szegbeverő készüléken

A szegbeverő készüléken a következő kezelőelemek találhatók:

|  |                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>«Beütési energia beállítógyűrűje» kioldógomb</b><br/>A gomb kireteszeli a «Beütési energia beállítógyűrűjét» vagy a lefűtatógáz-dugattyúvisszavezető leszerelésére szolgál.</p> |
|  | <p><b>Szegezető kioldógomb (A)</b><br/>A gomb kireteszeli a szegvezetőt a szegvezető cseréjéhez vagy a szegbeverő készülék tisztításához.</p>                                         |

### 3.4 Rendeltetésszerű használat

Az itt ismertetett termék egy szegbeverő készülék szegek, menetes szegek és rögzítőelemek acélba történő beütéséhez.

A terméket csak a szegbeverő készüléknek megfelelő felszereléssel együtt szabad használni. A szegvezetőknek, dugattyúnak és a rögzítőelemeknek mindig egymáshoz valónak kell lenniük.

A terméket csak **Hilti** alkatrészekkel és kiegészítőkkel, valamint **Hilti** patronokkal és rögzítőelemekkel, illetve más megfelelő patronokkal és rögzítőelemekkel együtt szabad csak használni.

### 3.5 Bluetooth®

A Bluetooth® szövédjegy és az ikon (logó) a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegyei és tulajdonai. Ezen szövédjegyeket és ikonokat a **Hilti** Aktiengesellschaft licenc alapján használja.

A Bluetooth egy vezeték nélküli adatátviteli kapcsolat, amelyen keresztül két, egymás közelében található Bluetooth-képes termék kapcsolódhat egymáshoz.

Ez a termék egy Bluetooth Low Energy modulval van ellátva. A modul lehetővé a kommunikációt és az adatátvitelt mobiltelefonnal és **Hilti** Gateway-ekkel. A modul a termék állapotának, valamint a beállítások és adatok továbbításának ellenőrzésére szolgál, és olyan adatjellemzőket továbbít, mint például a fogadó mobiltelefon helye, a futásidő, az összes alkalmazás száma, az alkalmazások száma az intervallum alatt és az átvitel időbélyege.



A felajánlott funkciókkal kapcsolatos információkat a **Hilti** alkalmazás (app) tartalmazza.

#### 3.5.1 Adatátvitel Bluetooth-on keresztül

A termék elérhető energiaforrásától függően az adatátviteli intervallum változhat. A hatótávolság a külső feltételektől függően, ideértve az alkalmazott vevőkészüléket is, erősen változhat. Zárt helyiségekben és fémes akadályokon (pl. falak, polcok, bördöndök stb.) keresztül a Bluetooth hatótávolsága jelentősen csökkenhet. Környezettől függően több küldési intervallumra van szükség a termék felismeréséhez.

Ha a terméket nem ismerte fel, ellenőrizze a következőket:

Nem túl nagy-e a távolság a mobilkészülékhez?

→ Csökkentse a távolságot a mobilkészülék és a termék között.



### 3.5.2 Az alkalmazás telepítése és beállítása

A Connectivity funkciók használatához először telepíteni kell a megfelelő **Hilti** alkalmazást.

**(1.)** Tölts le az alkalmazást a megfelelő webáruházból (Apple App Store, Google Play Store).



Ennek feltétele, hogy az adott webáruházban rendelkezzen felhasználói fiókkal.

**(2.)** Ha első alkalommal indítja el az alkalmazást, akkor jelentkezzen be meglévő fiókjával vagy regisztráljon.

**(3.)** A mobilkészüléke kijelzőjén megjelennek a további lépések, amelyek a termék és a mobilkészülék összekapcsolásához szükségesek.



Ezen kívül vegye figyelembe az alkalmazás minden kezelési utasítását. Így jobban áttekintheti a funkciókat és a kapcsolódási folyamatot.

### 3.6 Az alkalmazással kapcsolatos információk



Az alkalmazásról további információkat tudhat meg, ha az alkalmazás letöltése és elindítása után a szerszámkofferen található QR-kódot beolvassa.

### 3.7 A patronnal szembeni elvárások



#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély váratlan robbanás miatt!** Azon patronok esetében, amelyek nem teljesítik a minimális biztonsági követelményeket, el nem égett porból lerakódások alakulhatnak ki. Ennek következményként hirtelen robbanás történhet, amely a felhasználó és a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérüléséhez vezethet.

- Kizárólag olyan patronot használjon, amely megfelel a helyi törvényi előírások minimális követelményeinek.
- Tartsa be a karbantartási intervallumokat, és tisztítsa meg a szegbeverő készüléket rendszeresen a **Hilti-Service**-ben!

Csak a jelen táblázatban felsorolt **Hilti** DX-patronokat, vagy olyan más patronokat használjon, amelyek megfelelnek a következő minimális biztonsági követelménynek:

- Az EU- és EFTA-tagországok esetében a patronoknak CE-konformnak kell lenniük, és legyen rajtuk feltüntetve a CE-jelölés.
- Az Egyesült Királyság esetében a patronoknak UKCA-konformnak kell lenniük, és legyen rajtuk feltüntetve a UKCA-jelölés.
- Az USA esetében a patronoknak teljesíteniük kell az ANSI A10.3-2020 követelményeket.
- Az Európán kívüli C.I.P.-országok esetében a patronoknak C.I.P.-engedéllyel kell rendelkeznie az alkalmazott DX-szegbeverő készülékhez.
- A fennmaradó országok esetében a patronoknak teljesíteniük kell az EN 16264 szerinti maradékanyag-vizsgálati tesztet, és rendelkezniük kell a megfelelő gyártói nyilatkozattal.

#### Patronok

| Rendelési megnevezés | Festék      | Erősség        |
|----------------------|-------------|----------------|
| DX 6 Patron          | titánszürke | erős           |
| DX 6 Patron          | fekete      | különösen erős |

### 3.8 Minimális távolságok és peremtávolságok

Rögzítéskor be kell tartani a minimális távolságokat. Ezek termékspecifikusan eltérhetnek egymástól.



Vegye figyelembe a használt rögzítőelem használati utasításában, a **Hilti Rögzítéstechnikai kézikönyvében**, illetve a megfelelő helyi **Hilti** 'Rögzítéstechnikai műszaki irányelv' c. dokumentumában található felhasználási utasításokat is.

#### Rögzítés acélra

Acélra történő rögzítéskor mindig vegye figyelembe a következő minimális távolságokat:

- A rögzítőelemmel az alap peremétől legalább 15 mm-es távolságot kell tartani.



- Két rögzítőelem között legalább 20 mm tengelytávolságot kell tartani.
- A rögzítéshez használt alapnak legalább 6 mm-nek kell lennie.

### 3.9 Tudnivalók a felhasználási területtel kapcsolatosan

Az alkalmazási területekkel kapcsolatos további információkért lásd a **Hilti** termékoldalt.

## 4 Műszaki adatok

|                                                       | DX 6-GR          |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Tömeg                                                 | 3,42 kg          |
| Hossz (szegbeverő készülék)                           | 491 mm           |
| Javasolt maximális beütési frekvencia                 | 700 beütés/h     |
| Szükséges rászorítóerő                                | 174 N ... 200 N  |
| Rászorítási út                                        | 19 mm            |
| Környezeti hőmérséklet (tárolás és alkalmazás közben) | -15 °C ... 50 °C |

### 4.1 Bluetooth

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Frekvencia                            | 2 400 MHz ... 2 483,5 MHz |
| Maximális kisugárzott adóteljesítmény | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Zajjal és rezgéssel kapcsolatos információk

A felsorolt zajkibocsátási értékeket a következő keretfeltételek mellett mérték:

#### Zajinformáció keretfeltételek

|                  |                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Patron           | 6.8/11 kaliber, fekete                                                |
| Energiabeállítás | 6                                                                     |
| Alkalmazás       | 24 mm-es fa munkadarab rögzítése betonra (C40) X-P47 P8 használatával |

#### Zajinformációk az EN 15895 szabvány szerint

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ )           | 106 ±2 dB |
| Kibocsátási hangnyomásszint ( $L_{pA}$ )     | 103 ±2 dB |
| Kibocsátási hangnyomásszint ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

#### Zajjal kapcsolatos információk EN 2006/42/EG

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

## 5 A munkahely előkészítése

### 5.1 Szegbeverő készülék felszerelése

1. Győződjön meg róla, hogy nincs patronszalag a szegbeverő készülékben.
2. Állítsa egy vonalba a nyíljelöléseket, majd dugja be a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezetőt a házba.
3. Vezesse be a szegvezetőt a középpontosan a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezetőbe.
4. Helyezze be a dugattyút.
5. Helyezze a fékezógyűrűt a szegvezetőre.
6. Vezesse be a szegvezetőt a középpontosan és nem megdöntve a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezetőbe.
7. Fordítsa el bepattanásig a szegvezetőt az óramutató járásával megegyezően.
  - A szegvezető reteszelve van.



## 5.2 Leesés elleni biztosítás

### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** a leeső szerszám és/vagy tartozék miatt!

- ▶ Csak az Ön termékéhez ajánlott **Hilti** szerszámtartó hevedert használja.
- ▶ Minden használat előtt ellenőrizze a szerszámtartó heveder rögzítési pontjának sértetlenségét.



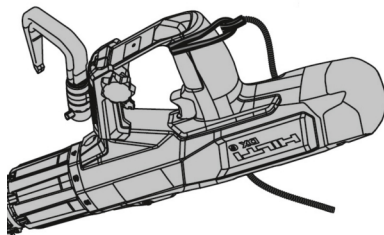
Vegye figyelembe a vonatkozó országos irányelveket a magasban végzett munkákhoz.

Leesés elleni biztosításként kizárólag **Hilti** szerszámtartó hevedert #2261971 használjon a termékhez.

- ▶ A hurokkal rögzítse a szerszámtartó hevedert a terméken úgy, ahogyan azt az ábra mutatja. Ellenőrizze az elem stabil rögzítését.
- ▶ Rögzítse a karabinerhorogot teherbíró szerkezethez. Ellenőrizze a karabinerhorog stabil rögzítését.



Vegye figyelembe a **Hilti** szerszámtartó heveder használati utasítását.



## 5.3 Állványkampó (tartozék)

Korlátra vagy szerszámövrre történő rövid idejű felfüggesztéshez felszerelhető a **Hilti** állványkampó (tartozék). A felszereléshez kövesse a tartozékhoz mellékelt szerelési útmutatót.



A szerelési útmutató másolata megtalálható a jelen használati utasítás végén.

A szegbeverő készüléket kiegészítőleg biztosítani kell a **Hilti** szerszámtartó hevederrel.

## 6 Üzemeltetés

### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély szándékolatlan kioldás révén!** A feltöltött szegbeverő készülék bármikor üzemkész állapotba kerülhet. A véletlenül kioldott beverés önt és más személyeket is veszélyeztethet.

- ▶ Ha megszakítja a szegbeverő készülékkel végzett munkát, mindig ürítse ki a készüléket (patronokat és rögzítőelemeket).
- ▶ Minden karbantartási, tisztítási és felszerelési tevékenységnél győződjön meg arról, hogy a szegbeverő készülékben nincs patron és rögzítőelem.

### FIGYELMEZTETÉS

**Forró felületek miatti veszély!** A szegbeverő készülék használat közben felforrósodhat.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt.

Ha a patronszalag behelyezésekor szokatlanul nagy ellenállást érez, ellenőrizze, hogy a patronszalag kompatibilis-e a szegbeverő készülékkel.

Vegye figyelembe a használati utasításban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.



| Például szolgáló ábra | Leírás                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p><b>Ne nyomja a szegbeverő készüléket semmilyen testrészéhez!</b></p> <p>Ha a készüléket valamelyik testrészéhez (pl. a kezéhez) nyomja, akkor szegbeverő készülék üzemkész állapotba kerülhet. Ezáltal fennáll a testbe való beütés veszélye.</p> |

## 6.1 Patronszalag töltése 5

- ▶ Tolja be a patronszalagot alulról a szegbeverő készülék markolatába úgy, hogy annak vékony vége előre nézzen, míg a patronszalag teljesen be nem süllyed a szegbeverő készülék markolatába.



### Ha egy megkezdett patronszalagot szeretne behelyezni:

Húzza ki teljesen a betölt a patronszalagot kézzel felfelé a szegbeverő készülékből, míg egy meg nem kezdett patron nem kerül a patrontartóba

## 6.2 Egyenkénti szegbeverést végző készülék feltöltése 4

- ▶ Elölről tolja a rögzítőelemet a szegvezetőbe, míg a rögzítőelem alátétlemezt a szegvezető meg nem tartja.

## 6.3 Beütési energia beállítása 3

Válassza ki az alkalmazásnak megfelelő energiabeállítást. Ha nem rendelkezik tapasztalati értékekkel, akkor mindig a legalacsonyabb beütési energiával kezdje.

1. Nyomja meg és tartsa nyomva «Beütési energia beállítógyűrűje» kioldógombot.
2. Fordítsa el a «Beütési energia beállítógyűrűjét» a kívánt energiafokozatra.



Energiafokozatok:

- 1 = legkisebb energia
- 8 = legnagyobb energia

3. Ellenőrizze, hogy a rögzítés megfelel-e a rögzítőelem használati utasításának.

## 6.4 Rögzítőelem beültetése 7

1. Pozicionálja a szegbeverő készüléket.
2. Tartsa a szegbeverő készüléket egyenesen a munkafelülethez, és szorítsa rá merőlegesen.
3. A rögzítőelem beállításához nyomja meg a kioldógombot.

## 6.5 Egyenkénti szegbeverést végző készülék kiürítése

1. Húzza ki felfelé a patronszalagot a szegbeverő készülékből.
2. Húzza ki a rögzítőelemet a szegbeverő készülékből.

## 6.6 Az X-FCM rácsrostély rögzítése 13

1. Helyezze a menetes csapot az acél tartóelemre.



A központosító hüvely segítségével egyszerűen biztosíthatja a központos rögzítést.

2. Helyezze el az X-FCM tartókarimát.
3. Kövesse a rögzítőelem felszerelési útmutatójában leírtakat.



## 6.7 Az X-FCP bordáslemez rögzítése

1. Fúrja elő vagy lyukassza ki a bordáslemez.



Ügyeljen a szükséges minimális távolság betartására:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Helyezze a menetes csapot az előkészített lyukba.
3. Helyezze el az X-FCP tartókarimát.
4. Kövesse a rögzítőelem felszerelési útmutatójában leírtakat.

## 6.8 Az X-GR rácsrostély rögzítése

1. Helyezze a rácsrostély rögzítőjét a szegvezetőbe.
2. Helyezze a rácsrostély rögzítőjét a rácson keresztül az acélba.
3. Kövesse a rögzítőelem felszerelési útmutatójában leírtakat.

## 6.9 A tisztításjelző visszaállítása



A tisztításjelző 5 szegmensből áll. Minden szegmens 500 beverést jelöl.

A tisztításjelző arra szolgál, hogy kijelze a helyes tisztítási intervallumokat a következő patronok használata esetén:

- DX 6 patron titánszürke
- DX 6 patron fekete

- ▶ Nyomja meg 10-12 másodpercig a kijelzőn a kezelógombot.
- ▶ Ezzel visszaállította a tisztításjelzőt.

## 7 Viselkedés üzemzavarok esetén



### FIGYELMEZTETÉS

**Robbanásveszély!** Szakszerűtlen kezelés esetén a patronok begyulladhatnak.

- ▶ Ne kísérelje meg a patronot erővel eltávolítani a szegbeverő készülékből vagy a patronszalagból.



### FIGYELMEZTETÉS

**Forró felületek miatti veszély!** A szegbeverő készülék használat közben felforrósodhat.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt.

## 7.1 A szegbeverő készülék beszorul és nem jön szét.



### VESZÉLY

**Sérülésveszély a nem biztosított szegbeverő készülék miatt!** Amennyiben a szegbeverő készülék összenyomott állapotban ragad be vagy egy patron nem gyújt, lehetséges, hogy meg van töltve és nincs rögzítve. A szegbeverés véletlen beindulása súlyos sérülést okozhat.

- ▶ Mindig ügyeljen arra, hogy a szegbeverő készüléket ne irányítsa magára és más személyre.
- ▶ Vegye le az ujját a ravaszról, és ne nyúljon a szegvezető torkolata elé.
- ▶ Mindig felügyelje a nem rögzített szegbeverő készüléket.

1. Nyomja a szegbeverő készüléket legalább 10 másodpercig a felületre, majd oldja ki újra a szegbeverő készüléket.
2. Vegye le a szegbeverő készüléket a munkafelületről.
  - ▶ **Ügyeljen arra, hogy a készüléket ne irányítsa saját maga vagy más személyek felé!**
3. Próbálja meg kézzel kiindulási helyzetbe húzni a szegvezetőt.
  - ▶ **Vegye le a kezét az elsütő billentyűről, és ne fogja meg a készüléket a torkolatnál!**



4. Azonnal húzza ki a patronszalagot a szegbeverő készülékből.
  - ▶ **⚠ Ha nem lehet kivenni a patronszalagot:**
    - ▶ hagyja a szegbeverő készüléket biztonságos helyen, felügyelet alatt lehűlni.
    - ▶ Mindig ügyeljen arra, hogy a szegbeverő készüléket ne irányítsa magára és más személyre.
    - ▶ Lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel.
5. Végezze el a készülék szervizelését. → Oldal 177

## 7.2 A patronnál nincs gyújtás, pedig a szegbeverő készülék az üzemi hőmérsékletnél melegebb

**Mindig ügyeljen arra, hogy a szegbeverő készüléket ne irányítsa magára és más személyre!**

1. Nyomja a szegbeverő készüléket legalább 10 másodpercig a felületre, majd oldja ki újra a szegbeverő készüléket.
2. Ha a patron továbbra sem gyújt, akkor várjon 10 másodpercet, majd vegye el a szegbeverő készüléket a munkafelületről.
3. Azonnal húzza ki a patronszalagot a szegbeverő készülékből.
  - ▶ **Ha nem lehet kivenni a patronszalagot:**
    - ▶ hagyja a szegbeverő készüléket biztonságos helyen, felügyelet alatt lehűlni.
    - ▶ Lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel.
4. Végezze el a készülék szervizelését. → Oldal 177
5. Őrizze biztonságosan a patronot.
6. Gondoskodjon a nem használt patronok ártalmatlanításáról.
  - ▶ Vegye figyelembe helyi ártalmatlanítási előírásokat.
7. Várja meg, míg a szegbeverő készülék lehűl, és folytassa a munkát egy új patronszalaggal.

## 7.3 A patron nem gyullad meg, ha a szegbeverő készülék üzemmeleg

1. Azonnal hagyja abba a munkát.
2. Űritse ki a szegbeverő készüléket (patronok és rögzítőelemeket), és szerelje szét a szegbeverő készüléket. → Oldal 177
3. Ellenőrizze, hogy a szegvezetők, dugattyúk, rögzítőelemek és patronok a helyes kombinációját használja-e.
4. Ellenőrizze a fékezőgyűrű, a dugattyú és a szegvezetők kopását, szükség esetén cserélje ki a komponenseket.
5. Tisztítsa meg és olajozza be a szegbeverő készüléket. → Oldal 178
  - ▶ Ha a probléma a fenti intézkedések ellenére továbbra is fennáll, a szegbeverő készülék nem használható tovább.
  - ▶ Ellenőrizze és szükség esetén javíttassa meg a szegbeverő készüléket a **Hilti** Szervizzel.



Szabályos üzemeltetés közben, a készülék típusától függően a működés szempontjából fontos egységek elszennyeződhetnek és elkophatnak.

Rendszeresen végezze el a készülék szervizelését. A szegbeverő készülék intenzív használata esetén naponta ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt, legkésőbb azonban 2500 - 3000 beütést követően. Az intervallum megfelel a szegbeverő készülék szabályos tisztítási ciklusának. A karbantartási és tisztítási ciklusok meghatározása tipikus készülékhasználat alapján történt.

A beütésszámláló a tisztításkijelző legutóbbi visszaállítása óta elvégzett beütéseket mutatja. Egy oszlop 500 beütést jelöl.

30000 beütést követően végeztesse el a készülék karbantartását a **Hilti** Szervizzel.

## 8 Ápolás és karbantartás

### 8.1 A szegbeverő készülék ápolása

Tisztításhoz kizárólag a **Hilti** által mellékelt tisztítási tartozékokat vagy azokkal azonos minőségű anyagokat használjon. Soha ne használjon a készülék tisztításhoz permetezőkészüléket, sűrített levegőt, nagynyomású tisztítót, oldószereket vagy vizet.



#### VIGYÁZAT

**A szegbeverő készülék sérüléséből származó veszélyek!** Idegen tárgyak szorulhatnak be a szegbeverő készülékbe, és kioldás közben a szegbeverő készülék megsérülhet.

- ▶ Ügyeljen rá, hogy ne jussanak idegen tárgyak a szegbeverő készülék belsejébe.



- A szegbeverő készülék külső oldalát enyhén nedves tisztítókendővel tisztítsa meg.

## 8.2 Karbantartás

### FIGYELMEZTETÉS

**Veszélyes anyagok!** A DX készülékekben található szennyeződés egészségkárosító anyagokat tartalmazhat.

- Ne lélegezze be a tisztítás során keletkező port és szennyeződést.
- A port és szennyeződést tartsa távol az élelmiszerektől.
- A szegbeverő készülék megtisztítása után mosson kezet.
- Tisztítsa meg a szegbeverő készüléket és használjon **Hilti** sprayt a használati utasításban előírtaknak megfelelően. Ezzel elkerülheti a működési zavarokat.

1. Rendszeres időközönként ellenőrizze a szegbeverő készülék külső részeit, hogy nem sérültek-e meg.
2. Rendszeresen ellenőrizze az összes kezelőelem kifogástalan működését.
3. A szegbeverő készüléket csak megfelelő patronokkal és az ajánlott energiabeállítással működtesse → Oldal 174.
  - A nem megfelelő patron vagy túl nagy energiabeállítás a szegbeverő készülék idő előtti meghibásodásához vezethet.

## 8.3 Készülék szervizelése

Végezze el a készülék szervizelését, ha a következő helyzet fordul elő:

1. Energiaingadozások lépnek fel (a rögzítőelem egyenetlen behatolási mélysége alapján felismerhetők).
2. A patron hibás gyújtása (a patron nem gyullad be).
3. A kezelés érezhetően egyre kényelmetlenebb.
  - A szükséges rászoritónyomás érezhetően nő.
  - Az elsütési ellenállás nő.
  - A «Beütési energia beállítógyűrűje» csak nehezen állítható be.
  - A patronszalag csak nehezen távolítható el.
4. A beütésszámláló azt mutatja, hogy a készülék szervizelésére van szükség.

### 8.3.1 Szegbeverő készülék szétszerelése

#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély szándékolatlan kioldás révén!** A feltöltött szegbeverő készülék bármikor üzemkész állapotba kerülhet. A véletlenül kioldott beverés önt és más személyeket is veszélyeztethet.

- Ha megszakítja a szegbeverő készülékkel végzett munkát, mindig ürítse ki a készüléket (patronokat és rögzítőelemeket).
- Minden karbantartási, tisztítási és felszerelési tevékenységnél győződjön meg arról, hogy a szegbeverő készülékben nincs patron és rögzítőelem.

1. Nyomja meg és tartsa nyomva a szegvezető kioldógombját.
2. Fordítsa el ütközésig a szegvezetőt az óramutató járásával ellentétesen.
3. Húzza ki a szegvezetőt a dugattyúval együtt.
4. Húzza ki a dugattyút a szegvezetőből.
5. Távolítsa el a fékezőgyűrűt a szegvezetőről történő lehajlításával.
6. Nyomja meg és tartsa nyomva «Beütési energia beállítógyűrűje» kioldógombot.
7. Fordítsa el a «Beütési energia beállítógyűrűjét» az óramutató járásával ellentétesen a leszerelési pozícióba.
8. Húzza ki a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezetőt a házából.

### 8.3.2 A dugattyú és a fékezőgyűrű ellenőrzése

#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély!** A hibás fékezőgyűrű, dugattyú és a hibás állólap miatt megnő a hibás működés kockázata.

- Ellenőrizze a fékezőgyűrű és a dugattyú kopását, sérülés esetén végezze el azok pótlását.
- Ne alakítsa át a dugattyút.
- Ne kíséreljen meg egy hibás dugattyút saját maga javítani, pl. a hegy köszörülésével.

1. A dugattyút a következő esetekben kell cserélni:
  - A dugattyú eltörtött.



- ▶ A dugattyú erősen elkopott (pl. a körben futó, gyűrű alakú kiemelkedés kitörése a dugattyú csúcsánál több mint 90°-ban)
  - ▶ A dugattyúgyűrűk repedtek vagy hiányoznak.
  - ▶ A dugattyú elgörbült (ellenőrizze a gördülést sima felületen).
2. A fékezőgyűrűt a következő esetekben kell cserélni:
- ▶ A fékezőgyűrű fémgűrűje eltörtött vagy kilazult.
  - ▶ A fékezőgyűrű nincs a szegvezetön.
  - ▶ A fémgűrű alatt a gumin erős, pontszerű kopás felismerhető.

### 8.3.3 Szegbeverő készülék tisztítása és megolajozása



Ehhez kizárólag **Hilti** Spray-t használjon. Más kenőanyag használata üzemzavarokat okozhat vagy károsíthatja a szegbeverő készüléket.

1. Üritse ki a szegbeverő készüléket (patronok és rögzítőelemeket), és szerelje szét a szegbeverő készüléket.  
→ Oldal 177
2. Tisztítsa meg a dugattyúgyűrűket a készülékhez mellékelt lapos kefével, míg a dugattyúgyűrűk szabadon nem mozognak.
3. Lapos kefével tisztítsa meg a szegvezető reteszelését.
4. Enyhén olajozza meg a szegvezető reteszelését és óvatosan törölje tisztára egy kendővel.
5. Tisztítsa meg a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezetőt a készülékhez mellékelt nagy körkefével.
6. Olajozza meg belül a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető reteszelését.
7. Lapos kefével tisztítsa meg a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető hátsó részét és a csapokat.
8. Enyhén olajozza meg a csapokat, majd törölje le azokat óvatosan egy kendővel.
9. Tisztítsa meg a kúpos patroncsapágyat a készülékhez mellékelt kúpos kefével.
10. Tisztítsa meg a patronvályút a készülékkel együtt szállított emelővel.

### 8.3.4 A szegbeverő készülék végső ellenőrzése

1. Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizze, hogy minden biztonsági felszerelés a helyén van-e, és maga a készülék hibátlanul működik-e.
2. Állítsa vissza a tisztításjelzőt. → Oldal 175

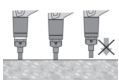
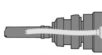
## 9 Probléma a szegbeverő készülékkel

**FIGYELMEZTETÉS!** Sérülésveszély! A hibaelhárítás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a szegbeverő készülékben nem maradt patron. Ha a patronokat nem lehet eltávolítani, akkor lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel

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

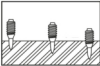
| Üzemzavar                                                     | Lehetséges ok                              | Megoldás                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A szükséges szorítónyomás nő                                  | Égésből származó maradékok felhalmozódása. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Készülék szervizelése.</li> <li>▶ Tisztítsa meg a patronvezető házat.</li> <li>▶ Helyezzen be új patronszalagot.</li> </ul> |
| Az elsütési ellenállás nő                                     | Égésből származó maradékok felhalmozódása. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lépjen kapcsolatba a <b>Hilti</b> Szervizzel.</li> </ul>                                                                    |
| A «Beütési energia beállítógyűrűje» csak nehezen állítható át | Égésből származó maradékok felhalmozódása. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Készülék szervizelése.</li> <li>▶ Tisztítsa meg a patronvezető házat.</li> <li>▶ Helyezzen be új patronszalagot.</li> </ul> |
| <br>A rögzítőelem beütése nem elég mély                       | Túl hosszú rögzítőelem.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon rövidebb rögzítőelemet.</li> </ul>                                                                               |
|                                                               | Nem megfelelő patron.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Húzza tovább egy patronnal a patronszalagot.</li> </ul>                                                                     |



| Üzemzavar                                                                                                                                                              | Lehetséges ok                                                               | Megoldás                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>A rögzítőelem beütése nem elég mély                                               | Túl alacsony beütési energia                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Növelje a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjével».</li> <li>▶ Használjon extra erős patronrt.</li> </ul>                                            |
| <br>A dugattyú szorul a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető dugattyúvisszavezetőben      | A dugattyú sérült.                                                          | ▶ Cserélje ki a dugattyút.                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                        | A fékezőgyűrű kopott a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető belsejében.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.</li> <li>▶ Keresse fel a <b>Hilti</b> Szervizt, ha a probléma továbbra is fennáll.</li> </ul> |
| <br>A lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető beszorult. A szegbeverő készülék nem jön szét. | Égésből származó maradékok felhalmozódása.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Készülék szervizelése.</li> <li>▶ Tisztítsa meg a patronvezető házat.</li> <li>▶ Helyezzen be új patronszalagot.</li> </ul>                                         |
|                                                                                                                                                                        | Beszorulás szennyeződés és betonszilánkok miatt.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lazítsa meg a beszorulást. → Oldal 175</li> <li>▶ Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a <b>Hilti</b> Szervizzel.</li> </ul>                           |
| <br>A dugattyú szorul a szegveztőben                                                  | A dugattyú és/vagy a puffer megsérült.                                      | ▶ Csavarozza le a szegtárat, ellenőrizze a dugattyút és a puffert, szükség esetén cserélje ki azokat.                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                        | Túl nagy beütési energia                                                    | ▶ Csökkentse a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjén».                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                        | A dugattyú elhajlott a rögzítőelem nélküli szegbeütés miatt                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kerülje az üres beveréseket.</li> <li>▶ Ellenőrizze a dugattyú egyenességét, és szükség esetén cseréltesse ki.</li> </ul>                                           |
| A szegbeverő készülék nem hozható működésbe                                                                                                                            | A szegbeverő készüléket nem nyomták teljesen a felületre.                   | ▶ Nyomja a szegbeverő készüléket teljesen a felületre.                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                        | Dugattyú téves állása (kioldáskor a dugattyú nincs a kiindulási helyzetben) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vegye ki a patronszalagot, és végezze el a készülék szervizelését.</li> <li>▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt. → Oldal 177</li> </ul>                     |
|                                                                                                                                                                        | A szegvezető nincs megfelelően bereteszelve.                                | ▶ Fordítsa el a szegvezetőt vagy a szegtárat, míg egy jól hallható kattantást nem hall. → Oldal 172                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                        | A dugattyú ugrál a túl nagy beütési energia miatt.                          | ▶ Csökkentse a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjén».                                                                                                                                        |

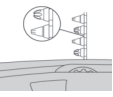
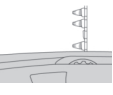


## 9.1 Probléma a rögzítőelemekkel acél esetén

| Üzemzavar                                                                                                          | Lehetséges ok                                                | Megoldás                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Az elem nem hatol be elég mélyen az aljzatba                                                                       | Túl alacsony beütési energia                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Növelje a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjével».</li> <li>▶ Használjon extra erős patronrt.</li> </ul>                                       |
|                                                                                                                    | Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon erősebb rendszert, pl. DX 76 (PTR) a hozzá tartozó megfelelő rögzítőelemekkel együtt.</li> </ul>                                                    |
|                                                                                                                    | A dugattyú ugrál a túl nagy beütési energia miatt.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Csökkentse a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjén».</li> </ul>                                                                                 |
| <br>Az elem nem tart az aljzatban | Vékony acélfelület (4-5 mm)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon más teljesítménybeállítást vagy patronrt.</li> </ul>                                                                                                |
| <br>Eltérő beverési mélységek     | A dugattyú hibás állása                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vegye ki a patronszalagot, és végezze el a készülék szervizelését.</li> <li>▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.</li> </ul> |
|                                                                                                                    | A szegbeverő készülék túl erősen szennyezett.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tisztítsa meg a szegbevezető készüléket.</li> <li>▶ Ha szükséges, vizsgálta be a szegbeverő készüléket a <b>Hilti</b> szervizben.</li> </ul>                   |
|                                                                                                                    | A dugattyú ugrál a túl nagy beütési energia miatt.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Csökkentse a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjén».</li> </ul>                                                                                 |
| <br>Elem törése                  | Túl alacsony beütési energia                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Növelje a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjével».</li> <li>▶ Használjon extra erős patronrt.</li> </ul>                                       |
|                                                                                                                    | Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon erősebb rendszert, pl. DX 76 (PTR) a hozzá tartozó megfelelő rögzítőelemekkel együtt.</li> </ul>                                                    |
|                                                                                                                    | Túl sok beütési energia.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Csökkentse a beütési energiát a «Beütési energia beállítógyűrűjével».</li> </ul>                                                                               |
| A rögzítőelem beütése túl mély                                                                                     | Túl sok beütési energia.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Csökkentse a beütési energiát a „Beütési energia beállítógyűrűjén”.</li> <li>▶ Használjon gyengébb patronrt.</li> </ul>                                        |



## 9.2 Probléma a patronokkal

| Üzemzavar                                                                                                                        | Lehetséges ok                                                   | Megoldás                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>A készülék nem továbbítja a patronszalagot  | A patronszalag sérült.                                          | ► Cserélje ki a patronrátart.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                  | A szegbeverő készülék túl erősen szennyezett.                   | ► Tisztítsa meg a szegbevezető készüléket.<br>► Ha szükséges, vizsgáltsa be a szegbeverő készüléket a <b>Hilti</b> szervizben.                                                                           |
|                                                                                                                                  | Szegbeverő készülék sérült.                                     | ► Lépjen kapcsolatba a <b>Hilti</b> Szervizzel.                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                  | Hibás patronszalagot használnak                                 | ► Csak a szegbeverő készülékhez tervezett patronszalagot használjon.                                                                                                                                     |
| <br>A patronszalagot nagyon nehéz eltávolítani. | A szegbeverő készülék túlhevült.                                | ► Folyamatos felügyelet mellett hagyja lehűlni a készüléket.<br>► Ezután óvatosan távolítsa el a patronszalagot a szegbeverő készülékből.                                                                |
|                                                                                                                                  | Égésből származó maradékok felhalmozódása.                      | ► Készülék szervizelése.<br>► Tisztítsa meg a patronvezető házat.<br>► Helyezzen be új patronszalagot.                                                                                                   |
| <br>A patron nem gyújt                          | Nem megfelelő patron.                                           | ► Húzza tovább egy patronnal a patronszalagot.                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                  | A szegbeverő készülék elszennyeződött.                          | ► Készülék szervizelése.                                                                                                                                                                                 |
| <br>A patronszalag megolvadt                    | Beütés közben túl hosszúan nyomják a szegbeverő készüléket.     | ► Vegye ki a patronszalagot, és cseréltesse ki új patronszalagra.<br>► Nyomja rövidebb ideig a szegbeverő készüléket a felületre, mielőtt az működésbe lép.                                              |
|                                                                                                                                  | Túl magas beütési frekvencia (a szegbeverő készülék túl forró). | ► Azonnal hagyja abba a munkát.<br>► Vegye ki a patronszalagot, és hűtse le a szegbeverő készüléket.<br>► Ne lépje túl a javasolt maximális beütési gyakoriságot (lásd a Műszaki adatok című fejezetet). |
| <br>A patron kioldódik a patronszalagból      | Túl magas beütési frekvencia (a szegbeverő készülék túl forró). | ► Azonnal hagyja abba a munkát.<br>► Vegye ki a patronszalagot, és hűtse le a szegbeverő készüléket.<br>► Ne lépje túl a javasolt maximális beütési gyakoriságot (lásd a Műszaki adatok című fejezetet). |

## 10 Ártalmatlanítás

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.



## 11 Gyártói garancia

- A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

## 12 C.I.P. vizsgálati tanúsítvány

A C.I.P. tagállamokra az EU- és az EFTA-térségen kívül a következő rendelkezés érvényes: A **Hilti** DX 6 típusengedéllyel rendelkező és ellenőrzött rendszer. Ez alapján a készülék rendelkezik a négyzet alakú, S 1035 engedélyezési számú PTB-jellel. A **Hilti** ezzel garantálja, hogy a készülék összhangban van az engedélyezett típussal.

## 13 További információk

A kezeléssel, technikával, környezettel és újrahasznosítással kapcsolatos további információkat a következő linken találja: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Ugyanez a link a dokumentáció végén QR-kód formájában is elérhető.

## Originalna navodila za uporabo

### 1 Informacije glede navodil za uporabo

#### 1.1 K tem navodilom za uporabo

- Pred začetkom uporabe preberite ta navodila za uporabo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upošteвайте varnostna navodila in opozorila v teh navodilih za uporabo in na izdelku.
- Navodila za uporabo vedno hranite blizu izdelka in jih vedno priložite, če izdelek posredujete drugim osebam.

#### 1.2 Legenda

##### 1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

##### **NEVARNOST**

##### **NEVARNOST !**

- Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

##### **OPOZORILO**

##### **OPOZORILO !**

- Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

##### **PREVIDNO**

##### **PREVIDNO !**

- Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.

##### 1.2.2 Simboli v navodilih za uporabo

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

|                                                                                     |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Upošteвайте navodila za uporabo                                                |
|  | Navodila za uporabo in druge uporabne informacije                              |
|  | Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti                         |
|  | Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki |



### 1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

|  |                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Te številke označujejo slike na začetku teh navodil za uporabo.                                                                   |
|  | Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu.                        |
|  | Na sliki <b>Pregled</b> so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja <b>Pregled izdelka</b> . |
|  | Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.                                                          |

## 1.3 Simboli, ki so odvisni od izdelka

### 1.3.1 Simboli

Poleg tega se uporabljajo naslednji simboli:

|  |                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Če je oznaka prisotna na izdelku, je bilo izvedeno testiranje pri ustreznem mestu za izdajo certifikatov glede na veljavne standarde za trg v ZDA in Kanadi. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Znaki za obveznost

Na izdelku se naslednji znaki za obveznost:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | Pozor! Upoštevajte opozorila. |
|  | Uporabite zaščito za glavo    |
|  | Uporabljajte zaščito za oči   |
|  | Uporabljajte zaščito za sluh  |

### 1.3.3 Prikazi na zaslonu

Na zaslonu se lahko prikaže naslednje:

|  |                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ta simbol prikazuje stanje napolnjenosti baterije. Ko je baterija prazna, se prikaže simbol za vzdrževanje.                                                                                |
|  | Simbol za vzdrževanje prikazuje, da je potrebno vzdrževanje. Pokaže se po 5 letih, 30000 pritrditvah ali ko je baterija prazna. Naše priporočilo: obrnite se na svoj servis <b>Hilti</b> . |
|  | Števec uporabe kaže, kdaj je treba izvesti naslednje servisiranje orodja. Pri tem en razdelek predstavlja 500 pritrditev. Vseh razdelkov je 5, kar predstavlja 2500 pritrditev.            |
|  | Ta simbol prikazuje, ali je povezava Bluetooth vklopljena. Če se simbol na prikazovalniku ne prikaže, je povezava Bluetooth izklopljena.                                                   |

## 1.4 Izjava o skladnosti

Proizvajalec na lastno odgovornost izjavlja, da tukaj opisani izdelek ustreza veljavni zakonodaji in veljavnim standardom. Kopijo izjave o skladnosti si lahko ogledate na koncu te dokumentacije.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

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

## 1.5 Informacije o izdelku

Izdelki **HILTI** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Tipska oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski plošči.



- Serijsko število prepisite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

#### Informacije o izdelku

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Orodje za pritrdjevanje | DX 6-GR |
| Generacija              | 01      |
| Serijska št.            |         |

## 2 Varnost

### 2.1 Varnostna opozorila

#### Temeljna varnostna opozorila

**⚠ OPOZORILO!** Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko privede do resnih poškodb.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

- Ne izvajajte nobenih manipulacij ali sprememb na orodju za pritrdjevanje.
- Orodje za pritrdjevanje, oprema (stojni nastavki, vodila za žičnike, vlagalniki, bati in pribor) in potrošni material (pritrdilni elementi in kartuše) se morajo vedno ujemati.
- Preverite orodje za pritrdjevanje in pribor glede morebitnih poškodb.
  - Premični deli morajo delovati neoporečno in se ne smejo zatikati. Upoštevajte navodila za čiščenje in oljenje v teh navodilih za uporabo → stran 194.
  - Vsi deli morajo biti pravilno nameščeni, da se zagotavlja pravilno delovanje orodja za pritrdjevanje. Poškodovane dele mora strokovno popraviti ali zamenjati servis **Hilti**, razen če je v teh navodilih za uporabo navedeno drugače.
- Uporabljajte samo kartuše **Hilti** DX ali druge primerne kartuše, ki ustrezajo minimalnim varnostnim zahtevam. → stran 187
- Orodje za pritrdjevanje uporabljajte samo za namene, opredeljene v razdelku o predvideni uporabi izdelka → stran 186. Pritrdilnih elementov ne pritrdjujte v neprimerno podlago, npr. v pretanek, pretrd ali preveč krhek material. Nameščanje v ta material lahko povzroči zlom ali kršenje pritrdilnega elementa oz. preboj. Primeri neprimernih materialov so:
  - Varjeni spoji v jeklo, lito železo, steklo, marmor, plastiko, bron, medenino, baker, izolacijski material, lesene opeke, keramične opeke, tanke pločevine (< 4 mm) in plinasti beton.
  - Upoštevajte Priročnik za tehniko pritrdjevanja **Hilti** ali ustrezna krajevna tehnična navodila za pritrdjevanje **Hilti**. Poleg tega vedno upoštevajte navodila za uporabo uporabljenega pritrdilnega elementa.

#### Zahteve za uporabnika

- To napravo za pritrdjevanje lahko uporabljate ali vzdržujete samo, če ste usposobljeni za to in ste seznanjeni z morebitnimi nevarnostmi uporabe.
- Med uporabo nosite svojo osebno zaščitno opremo.
  - Nosite primerna zaščitna očala in čelado.
  - Uporabljajte zaščitne rokavice. Orodje za pritrdjevanje se lahko med uporabo segreje.
  - Uporabljajte zaščito za sluh. Vžig smodnika lahko poškoduje sluh.
  - Nosite čevlje, ki ne drsijo.

#### Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za urejeno delovno mesto. Iz delovnega okolja odstranite predmete, na katerih bi se lahko poškodovali. Nered na delovnem mestu lahko privede do nesreče.
- Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega območja in v zaprtih prostorih dodatno za zadostno prezračevanje.

#### Varnost oseb

- Orodja za pritrdjevanje ne pritiskajte v roko ali v kateri koli drug del telesa! Orodja za pritrdjevanje ne usmerjajte proti ljudem! → stran 190
- Orodja za pritrdjevanje ne stiskajte, ko imate roko na vlagalniku, vodilu za žičnike, batu, vodilu bata ali nastavljenem pritrdilnem elementu. Če boste orodje za pritrdjevanje ročno stisnili, se bo orodje za pritrdjevanje morda zagnalo, tudi če vodilo za žičnike ni nameščeno. S tem lahko huje poškodujete sebe in druge.
- Vse osebe v bližini morajo nositi zaščito za sluh, zaščitna očala ter čelado.
- Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z orodjem za neposredno montažo se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja za pritrdjevanje, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.



Prenehajte z delom, če vas kaj boli ali se slabo počutite. En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi orodja za pritrdjevanje lahko privede do resnih poškodb.

- ▶ Izogibajte se neugodni drži. Stojte na trdi podlagi in vedno ohranajte ravnotežje.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje pri uporabi držite s pokrčenimi (in ne iztegnjenimi) rokami.
- ▶ Pri delu morajo biti druge osebe, še zlasti pa otroci, izven delovnega območja.

### **Skrbno ravnanje z orodji za neposredno montažo in njihova uporaba**

- ▶ Orodja za pritrdjevanje uporabljajte samo za namene, za katere je predvideno, in ne za namene, za katere ni predvideno.
- ▶ Orodja za pritrdjevanje ne uporabljajte na mestih, kjer obstaja nevarnost požara in eksplozije.
- ▶ Pred nameščanjem pritrdilnih elementov se prepričajte, da se v smeri pritrdjevanja na drugi strani elementa, kamor boste pritrdjevali pritrdilne elemente, nihče ne nahaja. Nevarnost zaradi prebojnih pritrdilnih elementov!
- ▶ Pazite na to, da ne bo odprtina orodja za pritrdjevanje nikoli usmerjena proti vam ali drugim osebam.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje vedno držite zgolj za predvidene prijemalne površine.
- ▶ Prijemalne površine naj bodo vedno suhe, čiste in nemastne.
- ▶ Pritisnite na sprožilec šele, ko je orodje za pritrdjevanje popolnoma pravokotno pritisnjeno ob podlago.
- ▶ Preverite pred začetkom dela izbrano nastavitve za energijo.
  - ▶ Za preizkus pritrdilne elemente pritrdite na podlago → stran 190.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje med pritrdjevanjem vedno držite pravokotno na podlago. S tem se zmanjša tveganje premika pritrdilnega elementa od materiala podlage.
- ▶ Pritrdilnih elementov ne zabijajte v obstoječe luknje, razen če to priporoča podjetje **Hilti**.
- ▶ Ne pritrdjujte uporabljenih pritrdilnih elementov – nevarnost poškodb! Uporabite nov pritrdilni element.
- ▶ Pritrdilnega elementa, ki ni bil pritrjen dovolj globoko, ne smete poskusiti pritrditi globlje! Pritrdilni element se lahko zlomi.
- ▶ Napolnjenega orodja za pritrdjevanje nikoli ne puščajte brez nadzora.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje pred čiščenjem, servisiranjem in vzdrževanjem, pred menjavo vodila za žičnike, po koncu del in pred skladiščenjem orodja vedno izpraznite (odstranite kartušo in pritrdilne elemente).
- ▶ Orodje za pritrdjevanje transportirajte in shranjujte vedno v za to predvidenem kovčku **Hilti**.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje, ki ga ne uporabljate, izpraznite in shranite na suhem, varnem in zaprtem prostoru, kamor otroci nimajo dostopa.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje vedno položite na gladko, ravno in prosto površino z zadostno nosilnostjo podloge.
- ▶ Upoštevajte zahtevane razdalje do roba in med pritrdilnimi elementi (glejte poglavje **Najmanjše razdalje** → stran 188).
- ▶ Pred pritrdjevanjem na električne vode, vodovodne in plinske napeljave preverite podlago.
- ▶ Za podrobnejše informacije glejte Priročnik za tehniko pritrdjevanja **Hilti** ali ustrezna krajevna tehnična navodila za pritrdjevanje **Hilti**, ki so na voljo v vaši trgovini **Hilti**.

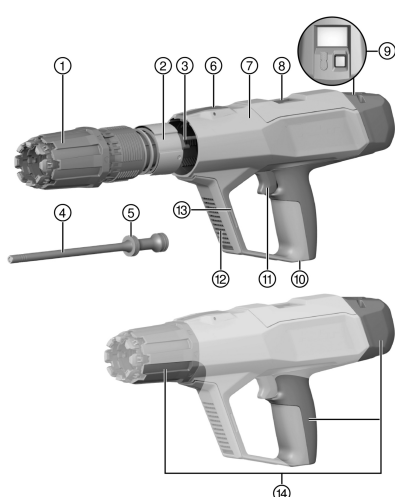
### **Toplotni varnostni ukrepi**

- ▶ Ne prekoračite priporočene največje frekvence pritrdjevanja, ki je navedena v poglavju **Tehnični podatki**.
- ▶ Če je orodje za pritrdjevanje pregreto ali pa se je trak s kartušami preoblikoval ali stopil, odstranite trak s kartušami in pustite orodje za pritrdjevanje, da se ohladi.
- ▶ Ne demontirajte orodja za pritrdjevanje, ko je vroče. Orodje za pritrdjevanje naj se ohladi.

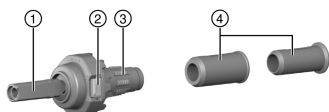
### **Nevarnost eksplozije pri kartušah**

- ▶ Uporabljajte samo kartuše, ki so predvidene oz. dovoljene za to orodje za pritrdjevanje.
- ▶ Odstranite trak s kartušami, ko prekinete delo ali pa ste z njim zaključili oz. ko boste orodje za pritrdjevanje transportirali.
- ▶ Ne poskušajte na silo odstranjevati pritrdilnih elementov in/ali kartuš s traku magazina ali iz orodja za pritrdjevanje.
- ▶ Neuporabljene kartuše shranjujte v skladu z navodili za shranjevanje kartuš za orodja za pritrdjevanje na smodnik (npr. na suhem, pri temperaturi med 5 °C in 25 °C) ter na zaščitenem mestu.
- ▶ Neuporabljenih ali delno uporabljenih travkov s kartušami ne puščajte nepospravljenih. Uporabljene trakove kartuš zberite in jih shranite na primernem mestu.
- ▶ Upoštevajte vse informacije glede varnosti, uporabe in shranjevanja, navedene v varnostnem podatkovnem listu kartuš.



**3.1 Pregled izdelkov (orodje za pritrdjevanje) 1**


- ① Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja
- ② Vodilna puša
- ③ Povratni vod bata za odpadni plin
- ④ Bat
- ⑤ Batni obročki
- ⑥ Tipka za sprostitvev „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“
- ⑦ Ohišje
- ⑧ Jašek za kartošo (izmet)
- ⑨ Upravljalna tipka na zaslonu  
→ **DX 6 z \*** : rdeča upravljalna tipka  
→ **DX 6 z NFC**: črna upravljalna tipka
- ⑩ Jašek za kartošo (vlaganje)
- ⑪ Sprožilec
- ⑫ Prezračevalne reže
- ⑬ Vmesnik za namestitvev pribora
- ⑭ Prijemalne površine

**3.2 Pregled izdelka (vodila za žičnike) 2**


- ① Vodilo za žičnike
- ② Sprostitvev vodila za žičnike
- ③ Odbojnik
- ④ Tulec za centriranje

**3.3 Upravljalni elementi na orodju za pritrdjevanje**

Naslednji upravljalni elementi so na orodju za pritrdjevanje:

|  |                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Tipka za sprostitvev „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“</b></p> <p>Tipka sprosti „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“ ali pa se uporablja za demontažo povratnega voda bata za odpadni plin.</p> |
|  | <p><b>Tipka za sprostitvev vodila za žičnike (A)</b></p> <p>Tipka sprosti vodilo za žičnike za menjavo vodila za žičnike ali čiščenje orodja za pritrdjevanje.</p>                                                           |

**3.4 Namenska uporaba**

Opisani izdelek je orodje za pritrdjevanje za pritrdjevanje žebeljev, žičnikov in pritrdilnih elementov v jeklo. Izdelek uporabljajte samo v povezavi s primerno opremo za orodje za pritrdjevanje. Vodila za žičnike, bat in pritrdilni elementi morajo biti medsebojno prilagojeni. Izdelek se lahko uporablja samo z nadomestnimi deli in priborom **Hilti** ter kartošami in pritrdilnimi elementi **Hilti** ali drugimi primernimi kartošami in pritrdilnimi elementi.



### 3.5 Bluetooth®

Besedna znamka Bluetooth® in slikovni znaki (logotipi) so registrirane blagovne znamke in last podjetja Bluetooth SIG, Inc. Vsakršna uporaba teh besednih znamk/slikovnih znakov s strani delniške družbe Hilti je v skladu z licenco.

Bluetooth je brezžična povezava za kratke razdalje, ki omogoča brezžično komunikacijo med izdelki, ki podpirajo Bluetooth.

Ta izdelek je opremljen z modulom Bluetooth Low Energy. Modul omogoča komunikacijo in izmenjavo podatkov z mobilnimi telefoni in prehodi Hilti. Modul se uporablja za preverjanje stanja izdelka in prenos nastavitvev in podatkov, lahko pa tudi pošilja podatkovne značilnosti, kot so lokacija sprejemajoče končne naprave, čas delovanja, skupno število uporabe, število uporabe med intervali in časovni pečat prenosa.



Informacije o ponujenih funkcijah prejmete v ustrezni aplikaciji Hilti (App).

#### 3.5.1 Prenos podatkov prek povezave Bluetooth

Interval prenosa podatkov lahko variira, odvisno od razpoložljivega vira energije izdelka. Doseg je lahko zelo različen glede na zunanje pogoje, vključno z uporabljenimi končnimi napravami. V zaprtih prostorih in zaradi kovinskih pregrad (npr. stene, police, kovčki) je lahko doseg povezave Bluetooth občutno manjši. Glede na okolico bo mogoče potrebnih več intervalov pošiljanja, preden bo izdelek zaznan.

Če izdelka ne morete prepoznati, preverite naslednje:

Ali je razdalja do mobilne končne naprave prevelika?

→ znižajte razdaljo med prenosno končno napravo in izdelkom.

#### 3.5.2 Namestitev in zagon aplikacije

Za uporabo funkcij poveztivosti morate najprej namestiti ustrezno aplikacijo Hilti.

(1.) Prenesite aplikacijo iz ustrezne spletne trgovine z aplikacijami (Apple App Store, Google Play Store).



Za uporabo posamezne spletne trgovine z aplikacijami in prenos aplikacije potrebujete uporabniški račun.

(2.) Če aplikacijo zaganjate prvič, se najprej prijavite s svojim računom ali se registrirajte.

(3.) Na zaslonu vaše mobilne naprave bodo prikazani vsi nadaljnji koraki za povezavo izdelka z vašo mobilno končno napravo.



Upoštevajte dodatno vsa navodila za uporabo v aplikaciji. S tem prejmete boljši pregled nad postopkom vzpostavljanja povezave in funkcijami.

### 3.6 Informacije o aplikaciji



Za več informacij o aplikaciji, za prenos in zagon aplikacije poskenirajte kodo QR v kovčku.

### 3.7 Zahteve za kartuše



#### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb zaradi nepričakovane eksplozije!** Pri kartušah, ki ne izpolnjujejo minimalnih zahtev, se lahko tvorijo ostanki iz neizgorelega smodnika. Zaradi tega lahko pride do nenadne eksplozije in težkih poškodb uporabnika in oseb v njegovi okolici.

- ▶ Uporabljajte samo kartuše, ki izpolnjujejo minimalne varnostne zahteve veljavne zakonodaje!
- ▶ Orodje za pritrdjevanje redno vzdržujte in poskrbite za redno čiščenje pri servisni službi **Hilti-Service!**

Uporabljajte samo kartuše Hilti DX, ki so navedene v tej preglednici, oz. druge primerne kartuše, ki ustrezajo minimalnim zahtevam:

- Za države EU in EFTA velja, da morajo biti kartuše skladne z zahtevami CE in morajo imeti oznako CE.
- Za Združeno kraljestvo velja, da morajo biti kartuše skladne z zahtevami UKCA in morajo imeti oznako UKCA.
- Za ZDA velja, da morajo kartuše ustrezati določilom ANSI A10.3-2020.



- Za neevropske države C.I.P. velja, da morajo imeti kartuše certifikat C.I.P. za uporabljeno orodje za pritrdjevanje DX.
- Za preostale države velja, da so kartuše prestale preizkus ostanka po EN 16264 in morajo imeti ustrezno deklaracijo proizvajalca.

#### Kartuše

| Kataloška številka | Barva         | Moč        |
|--------------------|---------------|------------|
| DX 6 Kartuša       | titanovo siva | močna      |
| DX 6 Kartuša       | Črna          | zelo močna |

### 3.8 Minimalne razdalje in razdalje do roba

Pri pritrdjevanju morate upoštevati minimalne razdalje. Te se lahko razlikujejo glede na produkt.



Upoštevajte navodila za uporabo pritrdilnega elementa, navodila v **Priročniku za tehniko pritrdjevanja Hilti** ali ustrezna krajevna tehnična navodila za pritrdjevanje **Hilti**.

#### Pritrditev na jeklo

Pri pritrdjevanju na jeklo vedno upoštevajte naslednje najmanjše razdalje:

- Najmanjša razdalja od roba podlage do pritrdilnega elementa mora znašati 15 mm.
- Najmanjša osna razdalja med dvema pritrdilnima elementoma mora znašati 20 mm.
- Najmanjša debelina podlage mora biti 6 mm.

### 3.9 Informacije o možnih področjih uporabe

Če želite več informacij o področjih uporabe, glejte spletno stran z izdelki **Hilti**.

## 4 Tehnični podatki

|                                                | DX 6-GR              |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Teža                                           | 3,42 kg              |
| Dolžina (orodje za pritrdjevanje)              | 491 mm               |
| Priporočena maksimalna frekvenca pritrdjevanja | 700 Št. pritrditev/h |
| Potrebna pritiskna sila                        | 174 N ... 200 N      |
| Pritisni hod                                   | 19 mm                |
| Temperatura okolice (shranjevanje in uporaba)  | -15 °C ... 50 °C     |

### 4.1 Bluetooth

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Frekvenca                     | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| Največja izsevana oddajna moč | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Podatki o hrupu in tresljajih

Navedene vrednosti emisij hrupa so bile ugotovljene pod naslednjimi pogoji uporabe:

#### Pogoji uporabe, informacije o hrupu

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Kartuša             | Kaliber 6.8/11 črna                             |
| Nastavitev energije | 6                                               |
| Uporaba             | Pritrditev 24-mm lesa na beton (C40) z X-P47 P8 |

#### Informacije o hrupu v skladu z EN 15895

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ )                           | 106 ±2 dB |
| Raven emisije zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ )                | 103 ±2 dB |
| Raven emisije največjega zvočnega tlaka ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |



## 5 Priprava dela

### 5.1 Montaža orodja za pritrdjevanje

1. Prepričajte se, da v orodju za pritrdjevanje ni traku s kartušami.
2. Usmerite oznake s puščicami eno proti drugi in vtaknite povratni vod bata za odpadni plin v ohišje.
3. Vodilo za žičnike namestite sredinsko v povratni vod bata za odpadni plin.
4. Vstavite bat.
5. Namestite odbojnik na vodilo za žičnike.
6. Vodilo za žičnike namestite sredinsko in ne nagnjeno v povratni vod bata za odpadni plin.
7. Obrnite vodilo za žičnike v desno, da se zaskoči.
  - Vodilo za žičnike je zaklenjeno.

### 5.2 Varovanje pred padcem

#### **OPOZORILO**

**Nevarnost poškodb** zaradi padajočega orodja in/ali pribora!

- Uporabljajte le držalno zanko za orodje **Hilti**, ki je priporočena za vaš izdelek.
- Pred vsako uporabo preverite, ali je pritrdilna točka držalne zanke za orodje poškodovana.



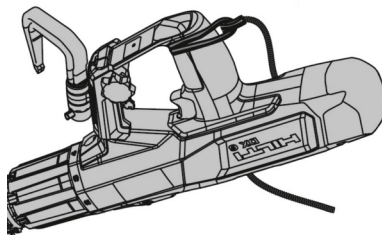
Upošteвайте nacionalne smernice za delo na višini.

Kot varovalo pred padcem izdelka uporabljajte izključno držalno zanko za orodje **Hilti** #2261971.

- Držalno zanko za orodje pritrdite z zanko na izdelek tako, kot je prikazano na sliki. Preverite, ali je zanesljivo pritrjena.
- Vponko pritrdite za nosilno strukturo. Preverite, ali je vponka zanesljivo pritrjena.



Upošteвайте navodila za uporabo držalne zanke za orodje **Hilti**.



### 5.3 Kavelj za oder (pribor)

Če želite orodje za kratek čas obesiti za ograjo ali delovni pas, lahko uporabite kavelj za oder **Hilti** (pribor). Upošteвайте navodila za namestitvev, ki so priložena priboru.



Kopija navodil za namestitvev je vstavljena na konec teh navodil za uporabo.

Orodje za pritrdjevanje morate poleg tega pritrditi z držalno zanko za orodje **Hilti**.



**⚠ OPOZORILO**

**Nevarnost poškodb zaradi nenamerne sprožitve!** Napolnjeno orodje za pritrdjevanje se lahko kadarkoli zažene. Nenamerno sproženo orodje lahko poškoduje vas ali druge.

- ▶ Ko prekinete delo z orodjem za pritrdjevanje, orodje za pritrdjevanje vedno izpraznite (odstranite kartuše in pritrdilne elemente).
- ▶ Pred vzdrževanjem, čiščenjem in opremljanjem orodja se prepričajte, da v orodju za pritrdjevanje ni kartuš in pritrdilnih elementov.

**⚠ OPOZORILO**

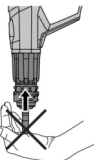
**Nevarnost zaradi vročih površin!** Orodje za pritrdjevanje se lahko pri uporabi segreje.

- ▶ Uporabljajte zaščitne rokavice.

Če je upor pri nameščanju traka s kartušami nenavadno visok, preverite, ali je trak s kartušami združljiv s tem orodjem za pritrdjevanje.

Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v teh navodilih za uporabo in na izdelku.

**Navodila za uporabo za varnost**

| Slika primera                                                                     | Opis                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Orodja za pritrdjevanje ne pritiskajte ob dele telesa!</b><br>Če orodje za pritrdjevanje pritisnete ob del telesa (npr. roko), se lahko pripravi za sprožitev. Pri tem obstaja nevarnost pritrdjevanja v vaše telo. |

**6.1 Vstavitev traku s kartušami 5**

- ▶ Potisnite trak s kartušami z ozkim koncem naprej od spodaj v ročaj orodja za pritrdjevanje, tako da se trak s kartušami popolnoma ugrezne v orodje za pritrdjevanje.



**Če vstavljate rabljen trak s kartušami:**

povlecite popolnoma potisnjen trak s kartušami z roko z zgornje strani iz orodja za pritrdjevanje, dokler ne bo v ležaju za kartuše nameščena nerabljena kartuša

**6.2 Polnjenje orodja za posamično pritrdjevanje 4**

- ▶ Potisnite pritrdilni element s sprednje strani v vodilo za žičnike, dokler ne bo podložka pritrdilnega elementa zadržana v vodilu za žičnike.

**6.3 Nastavitev energije pritrdjevanja 6**

Izberite nastavitev energije v skladu z navodili. Začnite vedno z minimalno energijo pritrdjevanja, če nimate izkušenj z materialom.

1. Pritisnite in držite tipko za sprostitve „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“.
2. Obrnite „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“ na željeno stopnjo energije.



Stopnje energije:

- 1 = najnižja energija
- 8 = najvišja energija

3. Preverite, ali je bila pritrditev izvedena pravilno in v skladu z navodili za uporabo.

**6.4 Pritrdjevanje pritrdilnih elementov 7**

1. Namestite orodje za pritrdjevanje.
2. Orodje za pritrdjevanje držite naravnost proti delovni površini in ga pravokotno pritisnite.
3. Pritisnite na sprožilec, da pritrdite pritrdilni element.



## 6.5 Praznjenje orodja za posamično pritrdjevanje

1. Povlecite trak s kartušami zgoraj iz orodja za pritrdjevanje.
2. Povlecite pritrdilni element iz orodja za pritrdjevanje.

## 6.6 Pritrditev rešeta X-FCM 13

1. Položite navojni žičnik na jekleni nosilec.



Za enostavno pritrditev na sredino uporabite tulec za centriranje.

2. Namestite držalno prirobnico X-FCM.
3. Sledite navodilom v navodilih za namestitev pritrdilnega elementa.

## 6.7 Pritrditev rebraste pločevine X-FCP 12

1. Vnaprej izvrtajte ali izsekajte rebrasto pločevino.



Upoštevajte potrebno minimalno razdaljo:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Vstavite navojni žičnik v vnaprej izdelano izvrtino.
3. Namestite držalno prirobnico X-FCP.
4. Sledite navodilom v navodilih za namestitev pritrdilnega elementa.

## 6.8 Pritrditev mreže X-GR 11

1. Pritrditev za rešeto namestite v vodilo za žičnike.
2. Namestite pritrditev za rešeto skozi mrežo v jeklo.
3. Sledite navodilom v navodilih za namestitev pritrdilnega elementa.

## 6.9 Ponastavitev prikaza čiščenja



Prikaz čiščenja sestavlja 5 črtic. Vsaka črtica predstavlja 500 pritrdjevanj.

Prikaz za čiščenje je zasnovan tako, da prikazuje pravilne intervale čiščenja pri uporabi naslednjih kartuš:

- DX 6 kartuša titanovo siva
- DX 6 kartuša črna

- ▶ Pritisnite upravljalno tipko na zaslonu za 10–12 sekund.
- ▶ Prikaz za čiščenje je ponastavljen.

## 7 Ravnanje v primeru motenj



### OPOZORILO

**Nevarnost eksplozije!** Pri nepravilni uporabi kartuš se lahko te vžgejo.

- ▶ Kartuš ne poskušajte odstranjevati s silo iz orodja za pritrdjevanje ali s traku s kartušami.



### OPOZORILO

**Nevarnost zaradi vročih površin!** Orodje za pritrdjevanje se lahko pri uporabi segreje.

- ▶ Uporabljajte zaščitne rokavice.



## 7.1 Orodje za pritrjevanje se je zataknilo in se ne razmakne.



### NEVARNOST

**Nevarnost poškodb zaradi nezavarovanega orodja za pritrjevanje!** Če se je orodje za pritrjevanje zataknilo v stisnjem stanju ali če kartoša ne vžge, je lahko orodje za pritrjevanje napolnjeno in nezavarovano. Zaradi nenamerne sprožitve orodja za pritrjevanje lahko pride do hudih poškodb.

- Poskrbite, da orodje za pritrjevanje nikoli ni usmerjeno proti vam ali drugim.
- Ne dotikajte se sprožilca in ne segajte pred ustje vodila za žičnike.
- Nezavarovano orodje za pritrjevanje imejte vedno pod nadzorom.

1. Pritisnite orodje za pritrjevanje za vsaj 10 sekund ob material in znova sprožite orodje za pritrjevanje.
2. Dvignite orodje za pritrjevanje z delovne površine.
  - **Pazite, da ga ne usmerite proti sebi ali proti drugim ljudem!**
3. Vodilo za žičnike poskusite ročno povleči v izhodiščni položaj.
  - **Ne dotikajte se sprožilca in ne segajte pred odprtino orodja!**
4. Povlecite trak s kartošami nemudoma iz orodja za pritrjevanje.
  - **Če traku s kartošami ni mogoče odstraniti:**
    - Orodje za pritrjevanje naj se ohladi pod nadzorom na varnem mestu.
    - Poskrbite, da orodje za pritrjevanje nikoli ni usmerjeno proti vam ali drugim.
    - Obrnite se na servis **Hilti**.
5. Opravite servis orodja. → stran 193

## 7.2 Kartoša se ne sproži, če temperatura orodja za pritrjevanje presega delovno temperaturo

**Poskrbite, da orodje za pritrjevanje nikoli ni usmerjeno proti vam ali drugim.**

1. Pritisnite orodje za pritrjevanje za vsaj 10 sekund ob material in znova sprožite orodje za pritrjevanje.
2. Če se kartoša še vedno ne sproži, počakajte 10 sekund in orodje za pritrjevanje odstranite z delovne površine.
3. Povlecite trak s kartošami nemudoma iz orodja za pritrjevanje.
  - **Če traku s kartošami ni mogoče odstraniti:**
    - Orodje za pritrjevanje naj se ohladi pod nadzorom na varnem mestu.
    - Obrnite se na servis **Hilti**.
4. Opravite servis orodja. → stran 193
5. Kartošo varno shranite.
6. Neuporabljene kartoše odstranite.
  - Upoštevajte lokalne predpise za odstranjevanje.
7. Pustite, da se orodje za pritrjevanje ohladi, in nadaljujte z delom z novim trakom s kartošami.

## 7.3 Kartoša se ne vžge, če je orodje za pritrjevanje na obratovalni temperaturi

1. Takoj prenehajte z delom.
2. Izpraznite orodje za pritrjevanje (odstranite kartoše in pritrdilne elemente) in ga demontirajte. → stran 193
3. Preverite, ali ste izbrali pravilno kombinacijo vodila žičnikov, bata, pritrdilnih elementov in kartoše.
4. Preverite obrabo odbojnika, bata in vodil žičnikov ter komponente po potrebi zamenjajte.
5. Očistite in namažite orodje za pritrjevanje z oljem. → stran 194
  - Če z zgoraj navedenimi ukrepi težave ne odpravite, orodja za pritrjevanje ne smete več uporabljati.
  - Orodje za pritrjevanje naj pregledajo in po potrebi popravijo na servisu **Hilti**.



Zaradi načina delovanja orodja se med redno uporabo umažejo in obrabijo deli, ki so pomembni za delovanje orodja.

Redno izvedite servis orodja. Če orodje za pritrjevanje uporabljate intenzivno, dnevno preverite bat in odbojnik, najkasneje pa po 2500 do 3000 pritrditvah. Interval ustreza rednemu čistilnemu ciklu orodja za pritrjevanje. Vzdrževalni in čistilni cikli so izdelani na osnovi tipične uporabe orodja.

Števec kaže število opravljenih pritrjevanj po zadnji ponastavitvi prikaza čiščenja. Ena črtica predstavlja 500 pritrjevanj.

Po 30000 pritrjevanj izvedite vzdrževanje pri servisni službi **Hilti**.



## 8 Nega in vzdrževanje

### 8.1 Vzdrževanje orodja za pritrdjevanje

Za čiščenje uporabite izključno priložen pribor za čiščenje **Hilti** ali enakovreden material. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnikov, stisnjenega zraka, visokotlačnih čistilnikov, topil ali vode.

#### **PREVIDNO**

**Nevarnost poškodbe na orodju za pritrdjevanje!** Tujki se lahko v orodju za pritrdjevanje zataknejo in pri sprožitvi poškodujejo orodje za pritrdjevanje.

- ▶ Preprečite vstop tujkov v notranjost orodja za pritrdjevanje.
- ▶ Zunanost orodja za pritrdjevanje redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje.

### 8.2 Vzdrževanje

#### **OPOZORILO**

**Nevarne snovi!** Umazanija v orodjih DX vsebuje snovi, ki lahko škodujejo vašemu zdravju.

- ▶ Med čiščenjem ne vdihavajte prahu ali umazanije.
- ▶ Pazite, da prah in umazanija ne prideta v stik s hrano.
- ▶ Po čiščenju orodja za pritrdjevanje si umijte roke.
- ▶ Orodje za pritrdjevanje očistite in uporabite razpršilo **Hilti**, kot je navedeno v navodilih za uporabo. Tako boste preprečili motnje v delovanju orodja.

1. Redno preverjajte, ali so zunanji deli orodja za pritrdjevanje poškodovani.
2. Redno preverjajte, ali elementi za upravljanje brezhibno delujejo.
3. Orodje za pritrdjevanje uporabljajte samo s primernimi kartušami in priporočeno nastavitvijo energije → stran 190.
  - ▶ Napačne kartuše ali previsoka nastavitve energije lahko povzročijo predčasno odpoved orodja za pritrdjevanje.

### 8.3 Servisiranje orodja

Opravi servis orodja, če pride do naslednje situacije:

1. Pride do nihanj energije (prepoznate po neenakomerni globini nameščanja pritrdilnega elementa).
2. Pride do napačnega vžiga kartuše (kartuša se ne vžge).
3. Udobje pri uporabi se občutno zmanjša.
  - ▶ Potrebna pritiskna sila se občutno poveča.
  - ▶ Upor sprožila se poveča.
  - ▶ „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“ se le s težavo prestavi.
  - ▶ Trak s kartušami je težko odstraniti.
4. Števec pritrdjevanj prikazuje, da je potrebno servisiranje orodja.

#### 8.3.1 Demontaža orodja za pritrdjevanje

#### **OPOZORILO**

**Nevarnost poškodb zaradi nenamerne sprožitve!** Napolnjeno orodje za pritrdjevanje se lahko kadarkoli zažene. Nenamerno sproženo orodje lahko poškoduje vas ali druge.

- ▶ Ko prekinete delo z orodjem za pritrdjevanje, orodje za pritrdjevanje vedno izpraznite (odstranite kartuše in pritrdilne elemente).
- ▶ Pred vzdrževanjem, čiščenjem in opremljanjem orodja se prepričajte, da v orodju za pritrdjevanje ni kartuš in pritrdilnih elementov.

1. Pritisnite in držite tipko za sprostitve na vodilu za žičnike.
2. Odvijte vodilo za žičnike do prislona v levo.
3. Izvlecite vodilo za žičnike skupaj z batom.
4. Izvlecite bat iz vodila za žičnike.
5. Ločite odbojnik, tako da zasukate vodilo za žičnike.
6. Pritisnite in držite tipko za sprostitve „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“.
7. Obrnite „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“ v levo do položaja za demontažo.
8. Izvlecite povratni vod bata za odpadni plin iz ohišja.



### 8.3.2 Preverjanje bata in odbojnika 9



#### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb!** Če so odbojnik, bat ali stojni nastavek v okvari, obstaja povečano tveganje nepravilnega delovanja.

- ▶ Preverite obrabo odbojnika in bata in ju v primeru poškodb zamenjajte.
- ▶ Ne izvajajte nobenih sprememb na batih.
- ▶ Bata v okvari ne poskušajte sami popraviti, npr. z brušenjem konice.

1. Bat je treba zamenjati v naslednjih primerih:

- ▶ Bat je zlomljen.
- ▶ Bat je močno obrabljen (npr. odstopanje krožne izbokline na konici bata za več kot 90°)
- ▶ Batni obročki so počeni ali jih ni.
- ▶ Bat je skrivljen (preverite, tako da ga zakotalite po ravni površini).

2. Odbojnik je treba zamenjati v naslednjih primerih:

- ▶ Kovinski obroček odbojnika je zlomljen ali se snema.
- ▶ Odbojnik se ne drži več vodila za žičnike.
- ▶ Pod kovinskim obročkom je guma na neki točki močno odrgnjena.

### 8.3.3 Čiščenje in mazanje orodja za pritrdjevanje z oljem 10



Uporabljajte izključno razpršilo **Hilti**. Uporaba drugih maziv lahko povzroči motnje delovanja ali pa poškoduje orodje za pritrdjevanje.

1. Izpraznite orodje za pritrdjevanje (odstranite kartuše in pritrdilne elemente) in ga demontirajte. → stran 193
2. Očistite batne obročke s priloženo ravno krtačo, da se bodo lahko prosto premikali.
3. Očistite zaporo vodila za žičnike z ravno krtačo.
4. Naoljite zaporo vodila za žičnike in obrišite zaporo narahlo s krpo.
5. Očistite povratni vod bata za odpadni plin znotraj s priloženo veliko okroglo krtačo.
6. Naoljite zaporo povratnega voda bata za odpadni plin znotraj.
7. Očistite zadnji del povratnega voda bata za odpadni plin in zatiče z ravno krtačo.
8. Naoljite zatiče in jih nato narahlo obrišite s krpo.
9. Očistite konični ležaj kartuše s priloženo konično krtačo.
10. Očistite jašek kartuše s priloženim pehalom.

### 8.3.4 Končno preverjanje orodja za pritrdjevanje

1. Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in brezhibno delujejo.
2. Ponastavite prikaz čiščenja. → stran 191

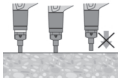
## 9 Težave z orodjem za pritrdjevanje



**OPOZORILO!** Nevarnost poškodb! Preden začnete z odpravljanjem motenj, se prepričajte, da v orodju za pritrdjevanje ni nobenih kartuš. Če kartuš ne morete odstraniti, stopite v stik s servisno službo **Hilti**. V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

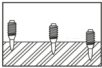
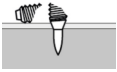
| Motnja                                                                  | Možen vzrok                        | Rešitev                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potrebna je večja pritiskna sila                                        | Pri zgorevanju so nastali ostanki. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opravite servis orodja.</li> <li>▶ Očistite ležaj kartuše.</li> <li>▶ Vstavite nov trak s kartušami.</li> </ul> |
| Upor ob sprožitvi se poveča                                             | Pri zgorevanju so nastali ostanki. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obrnite se na servis <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                   |
| „Nastavitveni obroč za energijo pritrdjevanja“ se le s težavo prestavi. | Pri zgorevanju so nastali ostanki. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opravite servis orodja.</li> <li>▶ Očistite ležaj kartuše.</li> <li>▶ Vstavite nov trak s kartušami.</li> </ul> |



| Motnja                                                                                                                                                                             | Možen vzrok                                                                        | Rešitev                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Element ni dovolj globoko zabiti</p>                                                          | Element je predolg.                                                                | ► Uporabite krajši element.                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                    | Slaba kartuša.                                                                     | ► Trak s kartušami premaknite za eno kartušo naprej.                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                    | Energija pritrdjevanja je prenizka                                                 | ► Povečajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.<br>► Uporabite posebej močno kartušo.                  |
|  <p>Bat se zatika v povratnem vodu bata za odpadne pline</p>                                      | Bat je poškodovan.                                                                 | ► Zamenjajte bat.                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                    | Prihaja do drgnjenja odbojnika v notranjosti povratnega voda bata za odpadni plin. | ► Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte.<br>► Če težave ne morete odpraviti, poiščite pomoč pri servisni službi <b>Hilti</b> . |
|                                                                                                                                                                                    | Pri zgorevanju so nastali ostanki.                                                 | ► Opravite servis orodja.<br>► Očistite ležaj kartuše.<br>► Vstavite nov trak s kartušami.                                                     |
|  <p>Povratni vod bata za odpadni plin se je zataknil. Orodje za pritrdjevanje se ne razmakne.</p> | Pri zgorevanju so nastali ostanki.                                                 | ► Opravite servis orodja.<br>► Očistite ležaj kartuše.<br>► Vstavite nov trak s kartušami.                                                     |
|                                                                                                                                                                                    | Zataknitev zaradi umazanije ali betonskih odkruškov.                               | ► Sprostite blokado. → stran 192<br>► Če napaka ne izgine, se obrnite na servis <b>Hilti</b> .                                                 |
|                                                                                                                                                                                    | Bat in / ali odbojnik je poškodovan.                                               | ► Odvijte vlagalnik, preverite bat in odbojnik ju po potrebi zamenjajte.                                                                       |
|  <p>Bat se zatika v vodilo za žičnike</p>                                                         | Preveč energije za pritrdjevanje                                                   | ► Zmanjšajte energijo za pritrdjevanje na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.                                                    |
|                                                                                                                                                                                    | Bat se je zaradi pritrdjevanja brez pritrdilnega elementa upognil                  | ► Izogibajte se pritrdjevanju v prazno.<br>► Preverite, ali je bat raven in ga po potrebi zamenjajte.                                          |
|                                                                                                                                                                                    | Orodje za pritrdjevanje se ne sproži                                               | ► Orodje za pritrdjevanje povsem pritisnite.                                                                                                   |
|  <p>Orodje za pritrdjevanje se ne sproži</p>                                                      | Orodje za pritrdjevanje niste popolnoma pritisnili.                                | ► Odstranite trak s kartušami in izvedite servis orodja.                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                    | Okvara bata (bat ob sprožitvi ni v izhodiščnem položaju)                           | ► Preverite bat in odbojnik → stran 194.                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                    | Vodilo za žičnike ni pravilno nameščeno.                                           | ► Odvijte vodilo za žičnike ali vlagalnik, dokler ne boste pri zaskočenju zaslišali klik. → stran 189.                                         |
|                                                                                                                                                                                    | Zatikanje bata zaradi previsoke energije pritrdjevanja.                            | ► Zmanjšajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.                                                       |

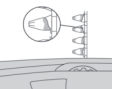


## 9.1 Težave s pritrdilnimi elementi na jeklu

| Motnja                                                                                                                              | Možen vzrok                                             | Rešitev                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element ne seže dovolj globoko v podlago                                                                                            | Energija pritrdjevanja je prenizka                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Povečajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.</li> <li>Uporabite posebej močno kartušo.</li> </ul> |
|                                                                                                                                     | Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga).      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uporabite močnejši sistem, kot so npr. DX 76 (PTR) s pripadajočimi ustreznimi pritrdilnimi elementi.</li> </ul>                            |
|                                                                                                                                     | Zatikanje bata zaradi previsoke energije pritrdjevanja. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmanjšajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.</li> </ul>                                          |
| <br><br>Element ni dovolj dobro pritrjen v podlago | Tanjša jeklena podlaga (4-5 mm)                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavite drugačno moč ali uporabite drugo kartušo.</li> </ul>                                                                             |
| <br><br>Različne globine pritrdjevanja             | Okvara bata                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odstranite trak s kartušami in izvedite servis orodja.</li> <li>Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte.</li> </ul>          |
|                                                                                                                                     | Orodje za pritrdjevanje je preveč umazano.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Očistite orodje za pritrdjevanje.</li> <li>Orodje za pritrdjevanje naj po potrebi preverijo na servisu <b>Hilti</b>.</li> </ul>            |
|                                                                                                                                     | Zatikanje bata zaradi previsoke energije pritrdjevanja. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmanjšajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.</li> </ul>                                          |
| <br><br>Zlom elementa                             | Energija pritrdjevanja je prenizka                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Povečajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.</li> <li>Uporabite posebej močno kartušo.</li> </ul> |
|                                                                                                                                     | Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga).      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Uporabite močnejši sistem, kot so npr. DX 76 (PTR) s pripadajočimi ustreznimi pritrdilnimi elementi.</li> </ul>                            |
|                                                                                                                                     | Preveč energije za pritrdjevanje.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmanjšajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.</li> </ul>                                          |
| Element je pregloboko zabiti                                                                                                        | Preveč energije za pritrdjevanje.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmanjšajte energijo pritrdjevanja na „Nastavitvenem obroču za energijo pritrdjevanja“.</li> <li>Uporabite šibkejšo kartušo.</li> </ul>     |



## 9.2 Težave s kartušami

| Motnja                                                                                                                         | Možen vzrok                                                              | Rešitev                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Trak s kartušami se ne po-<br>mika        | Trak s kartušami je poškodovan.                                          | ► Zamenjajte trak s kartušami.                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                | Orodje za pritrdjevanje je preveč umazano.                               | ► Očistite orodje za pritrdjevanje.<br>► Orodje za pritrdjevanje naj po potrebi preverijo na servisu <b>Hilti</b> .                                                                                                 |
|                                                                                                                                | Orodje za pritrdjevanje je poškodovano.                                  | ► Obrnite se na servis <b>Hilti</b> .                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                | Uporabljate napačen trak s kartušami                                     | ► Uporabite samo trak s kartušami, ki je predviden za orodje za pritrdjevanje.                                                                                                                                      |
| <br>Trak s kartušami se s težavo odstrani.    | Orodje za pritrdjevanje je pregreto.                                     | ► Pustite orodje za pritrdjevanje pod stalnim nadzorom, dokler se ne ohladi.<br>► Nato previdno odstranite trak s kartušami iz orodja za pritrdjevanje.                                                             |
|                                                                                                                                | Pri zgorevanju so nastali ostanki.                                       | ► Opravite servis orodja.<br>► Očistite ležaj kartuše.<br>► Vstavite nov trak s kartušami.                                                                                                                          |
| <br>Kartuša ne vžge                           | Slaba kartuša.                                                           | ► Trak s kartušami premaknite za eno kartušo naprej.                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                | Orodje za pritrdjevanje je umazano.                                      | ► Opravite servis orodja.                                                                                                                                                                                           |
| <br>Trak s kartušami se topi                  | Pri pritrdjevanju orodje za pritrdjevanje predolgo pritiskate.           | ► Odstranite trak s kartušami in ga zamenjajte z novim.<br>► Orodje za pritrdjevanje pred sprožitvijo pritiskajte krajši čas.                                                                                       |
|                                                                                                                                | Previsoka frekvenca pritrdjevanja (orodje za pritrdjevanje je prevroče). | ► Takoj prenehajte z delom.<br>► Odstranite trak s kartušami in pustite, da se orodje za pritrdjevanje ohladi.<br>► Ne prekoračite priporočene največje frekvence pritrdjevanja (glejte poglavje Tehnični podatki). |
| <br>Kartuša je izpadla iz traku s kartušami | Previsoka frekvenca pritrdjevanja (orodje za pritrdjevanje je prevroče). | ► Takoj prenehajte z delom.<br>► Odstranite trak s kartušami in pustite, da se orodje za pritrdjevanje ohladi.<br>► Ne prekoračite priporočene največje frekvence pritrdjevanja (glejte poglavje Tehnični podatki). |

## 10 Odstranjevanje

Orodja **Hilti** so pretežno izdelana iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.



## 11 Proizvajalčeva garancija

- V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

## 12 Certifikat C.I.P.

Za države članice C.I.P. zunaj pravnega prostora EU in EFTA velja: Orodje **Hilti** DX 6 je tipsko odobreno in sistemsko preizkušeno. Orodje je zato opremljeno z znakom odobritve PTB, ki je kvadratne oblike in ima vneseno številko odobritve S 1035. **Hilti** na ta način zagotavlja skladnost z odobreno konstrukcijo.

## 13 Dodatne informacije

Dodatne informacije o uporabi, tehnologiji, varstvu okolja in recikliranju najdete na naslednji povezavi: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Povezava je na voljo tudi na koncu tega dokumenta v obliki kode QR.

# Originalne upute za uporabo

## 1 Podaci o uputi za uporabo

### 1.1 Uz ove upute za uporabo

- Prije početka rada pročitajte ovu uputu za uporabo. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovim uputama za uporabu i na proizvodu.
- Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini proizvoda i prosljedite ga drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

### 1.2 Objašnjenje znakova

#### 1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

#### **OPASNOST**

##### **OPASNOST !**

- Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

#### **UPOZORENJE**

##### **UPOZORENJE !**

- Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.

#### **OPREZ**

##### **OPREZ !**

- Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

#### 1.2.2 Simboli u uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu koriste se sljedeći simboli:

|                                                                                     |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | Pridržavajte se uputa za uporabu                      |
|  | Napomene o primjeni i druge korisne informacije       |
|  | Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi |





Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad

### 1.2.3 Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

|           |                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>  | Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ovih uputa za uporabu.                                               |
| <b>3</b>  | Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu.                  |
| <b>11</b> | Brojevi položaja koriste se na slici <b>Pregled</b> i odnose se na brojeve legende u odlomku <b>Pregled proizvoda</b> . |
|           | Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.                                       |

## 1.3 Simboli ovisno o proizvodu

### 1.3.1 Simboli

Dodatno se koriste sljedeći simboli:

|  |                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ako postoji na proizvodu, proizvod je certificiralo ovo certifikacijsko tijelo za američko i kanadsko tržište sukladno važećim normama. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Znakovi obveze

Koriste se sljedeći znakovi obveze na proizvodu:

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Pozor! Pridržavajte se napomena. |
|  | Nosite zaštitnu kacigu           |
|  | Nosite zaštitne naočale          |
|  | Nosite zaštitne slušalice        |

### 1.3.3 Indikatori na zaslonu

Mogu se prikazati sljedeći indikatori na zaslonu:

|  |                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ovaj simbol prikazuje stanje napunjenosti baterije. Ako je baterija prazna, pojavljuje se simbol za održavanje.                                                                              |
|  | Simbol za održavanje prikazuje da se očekuje održavanje. Pojavljuje se nakon 5 godina, 30000 zabijanja ili kada je baterija prazna. Naša preporuka: Obratite se svojem <b>Hilti</b> servisu. |
|  | Brojač zabijanja prikazuje kada se očekuje sljedeći servis stroja. Jedno razdoblje je 500 zabijanja. Ukupno ima 5 razdoblja za 2500 zabijanja.                                               |
|  | Ovaj simbol prikazuje je li Bluetooth uključen. Ako se simbol ne prikazuje na zaslonu, onda je Bluetooth isključen.                                                                          |

## 1.4 Izjava o sukladnosti

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama. Sliku izjave o sukladnosti naći ćete na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija kod:

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

## 1.5 Informacije o proizvodu

**HILTI** proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.



2253453

Hrvatski

199

- Prepisište serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

#### Podaci o proizvodu

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Stroj za pričvršćivanje | DX 6-GR |
| Generacija              | 01      |
| Serijski br.            |         |

## 2 Sigurnost

### 2.1 Sigurnosne napomene

#### Osnovne sigurnosne napomene

**⚠ UPOZORENJE!** Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Propusti u pridržavanju sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

- Ne izvodite manipulacije ili preinake na stroju za pričvršćivanje.
- Uvijek upotrebljavajte međusobno usklađene strojeve za pričvršćivanje, dijelove opreme (ploče, vodilice za svornjake, spremnici, klip i pribor) i potrošna sredstva (pričvrсни elementi i kartuše).
- Provjerite stroj za pričvršćivanje i pribor glede mogućih oštećenja.
  - Pokretni dijelovi moraju besprijeckorno raditi i ne smiju se zaglaviti. Pridržavajte se napomena za čišćenje i podmazivanje u ovim uputama za uporabu → stranica 210.
  - Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani kako bi se osigurao besprijeckoran rad stroja za pričvršćivanje. Oštećene dijelove mora stručno popraviti ili zamijeniti **Hilti** servis ukoliko u uputi za uporabu nije navedeno drugačije.
- Koristite samo **Hilti** DX kartuše ili druge odgovarajuće kartuše koje ispunjavaju minimalne sigurnosne zahtjeve. → stranica 203
- Koristite stroj za pričvršćivanje samo za primjene definirane u namjenskoj uporabi → stranica 202. Pričvrčne elemente ne zabijajte u neprikladan materijal podloge, npr. u pretanki, pretvrdi ili prekrhki materijal. Zabijanje u ove materijale može prouzročiti pucanje pričvrsnog elementa, odvajanje ili probijanje. Primjeri neprikladnih materijala:
  - Zavareni šavovi u čeliku, lijevanom željezu, staklu, mramoru, plastici, bronci, mjeđu, bakru, izolacijskom materijalu, šupljom opeci, keramičkoj opeci, tankim limovima (< 4 mm) i plinobetonu.
  - Pridržavajte se **Hilti** „priručnika o tehnici pričvršćivanja“ ili odgovarajućeg lokalnog **Hilti** „tehničkog vodiča za tehniku pričvršćivanja“. Dodatno se pridržavajte uputa za uporabu pričvrsnog elementa za zabijanje.

#### Zahtjevi za korisnika

- Ovim strojem za pričvršćivanje smijete rukovati ili ga održavati ako ste za to ovlašteni i upućeni u moguće opasnosti.
- Tijekom korištenja nosite osobnu zaštitnu opremu.
  - Nosite odgovarajuće zaštitne naočale i zaštitnu kacigu.
  - Nosite zaštitne rukavice. Tijekom uporabe stroj za pričvršćivanje može postati vruć.
  - Nosite zaštitne slušalice. Paljenje punjenja može oštetiti sluh.
  - Nosite protukliznu obuću.

#### Sigurnost na radnom mjestu

- Svoje radno mjesto održavajte urednim. Iz radnog okruženja uklonite predmete kojima biste se mogli ozlijediti. Nered u području rada može prouzročiti nesreće.
- Pobrinite se za dobru rasvjetu u području rada i u zatvorenim prostorijama dodatno za dovoljno prozračivanje.

#### Sigurnost ljudi

- Nikada nemojte pritisnuti stroj za pričvršćivanje o svoju ruku ili neki drugi dio tijela! Nikada ne usmjeravajte stroj za pričvršćivanje prema drugim osobama! → stranica 206
- Nemojte pritisnuti stroj za pričvršćivanje rukom na spremniku ili vodilici za svornjake, klipu ili vodilici klipa ili stavljenom pričvrsnom elementu. Zbog pritiskanja stroja za pričvršćivanje rukom on se može aktivirati čak i ako nije montirana vodilica za svornjake. Stoga postoji opasnost od teških ozljeda za vas i druge osobe.
- Sve osobe u blizini moraju nositi zaštitne slušalice, zaštitne naočale i zaštitnu kacigu.
- Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada sa strojem za direktnu montažu postupajte razumno. Stroj za pričvršćivanje ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.



Prekinite s radom ukoliko osjetite bolove ili se ne osjećate dobro. Trenutak nepažnje kod uporabe stroja za pričvršćivanje može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

- ▶ Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.
- ▶ Pri uporabi stroja za pričvršćivanje ruke držite savijene, a ne ispružene.
- ▶ Za vrijeme rada sa strojem udaljite druge osobe, a posebice djecu od područja rada.

### **Pažljivo rukovanje i uporaba strojeva za direktnu montažu**

- ▶ Stroj za pričvršćivanje upotrebljavajte samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju, a ne u svrhu za koju nije namijenjen.
- ▶ Stroj za pričvršćivanje ne upotrebljavajte na mjestima na kojima postoji opasnost od požara i eksplozije.
- ▶ Prije zabijanja pričvrtnih elemenata uvjerite se da se nitko ne nalazi u smjeru zabijanja iza građevnog dijela u koji se zabijaju pričvrtni elementi. Opasnost uslijed probijajućih pričvrtnih elemenata!
- ▶ Pazite na to da otvor stroja za pričvršćivanje nije usmjeren prema vama ili drugim osobama.
- ▶ Stroj za pričvršćivanje držite samo za predviđene ručke.
- ▶ Ručke moraju biti suhe, čiste, bez ostataka ulja i masti.
- ▶ Aktivirajte okidač samo ako je stroj za pričvršćivanje pritisnut okomito na podlogu.
- ▶ Prije početka rada provjerite odabranu postavku snage.
  - ▶ Za probu stavite pričvrtni element na svoju podlogu → stranica 206.
- ▶ Pri zabijanju držite stroj za pričvršćivanje uvijek pod pravim kutom na podlogu. Tako ćete smanjiti rizik od skretanja pričvrtnog elementa s materijala podloge.
- ▶ Ne stavljajte pričvrtni elemente u postojeće rupe, osim ako to ne preporučuje **Hilti**.
- ▶ Ne zabijajte već korištene pričvrtni elemente - opasnost od ozljede! Koristite novi pričvrtni element.
- ▶ Nedovoljno duboko zabijen pričvrtni element ne smije se naknadno zabit! Pričvrtni element mogao bi puknuti.
- ▶ Napunjeni stroj za pričvršćivanje nikada ne ostavljajte bez nadzora.
- ▶ Uvijek ispraznite stroj za pričvršćivanje (kartuša i pričvrtni elementi) prije radova na čišćenju, servisiranju i održavanju, kod zamjene vodilice za svornjake, kod prekida rada te pri skladištenju.
- ▶ Transportirajte i skladištite stroj za pričvršćivanje u za to predviđenom **Hilti** kovčegu.
- ▶ Strojove za pričvršćivanje, koji nisu u uporabi, ispraznite i čuvajte na suhom, sigurnom mjestu izvan dohvata djece.
- ▶ Stroj za pričvršćivanje uvijek stavite na glatke, ravne i slobodne površine koje podloga u potpunosti može nositi.
- ▶ Pridržavajte se potrebnog rubnog razmaka i razmaka između pričvrtnih elemenata (vidi poglavlje **Minimalni razmaci** → stranica 204).
- ▶ Provjerite podlogu prije zabijanja na električne vodove, vodovode i plinovode.
- ▶ Za detaljne informacije zatražite **Hilti** „priručnik o tehnici pričvršćivanja“ ili odgovarajući lokalni **Hilti** „tehnički vodič za tehniku pričvršćivanja“ u **Hilti** trgovini.

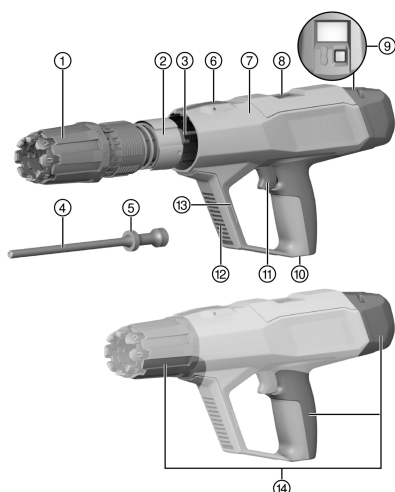
### **Termičke sigurnosne mjere**

- ▶ Ne prekoračujte maksimalnu frekvenciju zabijanja preporučenu u poglavlju **Tehnički podaci**.
- ▶ Ako je stroj za pričvršćivanje pregrijan ili ako se redenik deformira ili rastopi, izvadite redenik i ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi.
- ▶ Stroj za pričvršćivanje ne rastavljajte ako je vruć. Ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi.

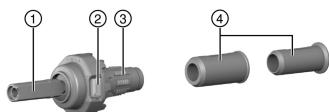
### **Opasnost od eksplozije kod kartuša**

- ▶ Upotrebljavajte samo kartuše koje su dopuštene za primjenu sa strojem za pričvršćivanje.
- ▶ Izvadite redenik kada napravite stanku, kada ste završili s radom ili kada transportirate stroj za pričvršćivanje.
- ▶ Ne pokušavajte na silu uklanjati pričvrtni elemente i/ili kartuše iz redenika ili stroja za pričvršćivanje.
- ▶ Nekorištene kartuše skladištite u skladu s propisima o skladištenju kartuša za strojeve za pričvršćivanje s barutom (npr. na suhom mjestu, temperaturi između 5 °C i 25 °C) i na zatvorenom mjestu.
- ▶ Pazite da nekorišteni ili djelomično korišteni redenici ne lete uokolo. Sakupite korištene redenike i skladištite redenike na prikladnom mjestu.
- ▶ Pridržavajte se svih napomena za sigurnost, rukovanje, skladištenje u sigurnosno-tehničkim listu kartuša.



**3.1 Pregled proizvoda (stroj za pričvršćivanje) 1**


- ① Prsten za namještanje snage zabijanja
- ② Čahura za vođenje
- ③ Vodilica klipa
- ④ Klip
- ⑤ Klipni prsteni
- ⑥ Tipka za deblokadu „prstena za namještanje snage zabijanja“
- ⑦ Kućište
- ⑧ Otvor za kartušu (izbacivanje)
- ⑨ Upravljačka tipka na zaslonu  
→ **DX 6 s**  $\Sigma$  : crvena upravljačka tipka  
→ **DX 6 s NFC**: crna upravljačka tipka
- ⑩ Otvor za kartušu (umetanje)
- ⑪ Okidač
- ⑫ Prorezi za prozračivanje
- ⑬ Međusklop za montažu pribora
- ⑭ Prihvatne površine

**3.2 Pregled proizvoda (vodilice za svornjake) 2**


- ① Vodilica za svornjake
- ② Gumb za deblokadu vodilice za svornjake
- ③ Amortizer
- ④ Pomagalo za centriranje

**3.3 Upravljački elementi na stroju za pričvršćivanje**

Sljedeći upravljački elementi nalaze se na stroju za pričvršćivanje:

|  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Tipka za deblokadu „prstena za namještanje snage zabijanja“</b><br/>Tipka deblokira „prsten za namještanje snage zabijanja“ ili se koristi za demontažu vodilice klipa.</p> |
|  | <p><b>Tipka za deblokadu vodilice za svornjake (A)</b><br/>Tipka deblokira vodilicu za svornjake za zamjenu vodilice za svornjake ili čišćenje stroja za pričvršćivanje.</p>      |

**3.4 Namjenska uporaba**

Opisani proizvod je stroj za pričvršćivanje svornjaka za zabijanje čavala, svornjaka i pričvrtnih elemenata u čelik.

Proizvod se smije upotrebljavati samo zajedno s opremom koja odgovara stroju za pričvršćivanje. Vodilice za svornjake, klip i pričvrtni elementi moraju biti međusobno usklađeni.

Proizvod se smije upotrebljavati samo s rezervnim dijelovima i priborom tvrtke **Hilti** te s kartušama i pričvrtnim elementima tvrtke **Hilti** ili drugim odgovarajućim kartušama i pričvrtnim elementima.



### 3.5 Bluetooth®

Bluetooth® slovni znak i logotipovi su registrirane trgovačke marke i vlasništvo Bluetooth SIG, Inc. Trgovačko društvo **Hilti** ima licenciju za korištenje ovog slovnog znaka/logotipa.

Bluetooth je bežični prijenos podataka koji omogućuje da dva proizvoda s funkcijom Bluetooth međusobno komuniciraju na kratkoj udaljenosti.

Ovaj proizvod je opremljen modulom Bluetooth Low Energy Modul. Modul omogućuje komunikaciju i prijenos podataka s mobilnim telefonima i **Hilti** pristupnicima. Modul se upotrebljava za provjeru stanja proizvoda i prijenos postavki i podataka te može slati podatkovne značajke npr. lokaciju prijemnog krajnjeg uređaja, vrijeme rada, ukupan broj primjena, broj primjena tijekom intervala i vremenske oznake prijenosa.



Informacije o funkcijama koje se nude možete dobiti u odgovarajućoj **Hilti** aplikaciji.

#### 3.5.1 Prijenos podataka putem funkcije Bluetooth

Interval prijenosa podataka može se razlikovati ovisno o dostupnom izvoru energije proizvoda. Domet može jako varirati ovisno o vanjskim uvjetima, uključujući onaj korištenog prijemnog uređaja. U zatvorenim prostorijama i zbog metalnih prepreka (npr. zidovi, police, kovčezi itd.) domet Bluetooth može biti znatni manji. Ovisno o okruženju može biti potrebno nekoliko intervala slanja prije prepoznavanja proizvoda.

Ako se proizvod ne prepozna, provjerite sljedeće:

Je li udaljenost do mobilnog krajnjeg uređaja prevelika?

→ Smanjite razmak između mobilnog krajnjeg uređaja i proizvoda.

#### 3.5.2 Instalacija i postavljanje aplikacije

Kako biste mogli upotrebljavati funkcije Connectivity, najprije trebate instalirati odgovarajuću **Hilti** aplikaciju.

**(1.)** Preuzmite aplikaciju u odgovarajućoj trgovini aplikacija (Apple App Store, Google Play Store).



Potreban je korisnički račun u odgovarajućoj trgovini aplikacija.

**(2.)** Nakon što prvi put pokrenete aplikaciju, prijavite se sa svojim računom ili se registrirajte.

**(3.)** Na zaslonu vašeg mobilnog krajnjeg uređaja prikazuju se svi daljnji koraci za povezivanje proizvoda s mobilnim krajnjim uređajem.



Dodatno se pridržavajte uputa za rukovanje aplikacijom. Tako ćete dobiti bolji pregled postupka povezivanja i funkcija.

### 3.6 Informacije o aplikaciji



Kako biste dobili više informacija o aplikaciji, preuzimanju i pokretanju aplikacije, skenirajte QR kôd u kovčegu.

### 3.7 Zahtjevi za kartuše



#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede zbog neočekivane eksplozije!** Kod kartuša koje ne ispunjavaju minimalne sigurnosne zahtjeve mogu se stvoriti nakupine neizgorivog baruta. Može doći do iznenadne eksplozije i teških ozljeda korisnika i osoba u njihovoj blizini.

- ▶ Koristite samo kartuše koje ispunjavaju minimalne sigurnosne zahtjeve lokalnih zakonskih propisa!
- ▶ Pridržavajte se intervala održavanja i redovito odnesite stroj za pričvršćivanje na čišćenje u **Hilti-Service!**

Koristite samo **Hilti** DX kartuše navedene u ovoj tablici ili druge odgovarajuće kartuše koje ispunjavaju minimalne sigurnosne zahtjeve:

- Za zemlje EU-a i EFTA-e vrijedi da kartuše moraju biti u skladu s CE i da moraju imati oznaku CE.
- Za Ujedinjeno Kraljevstvo vrijedi da kartuše moraju biti u skladu s UKCA i da moraju imati oznaku UKCA.
- Za SAD vrijedi da kartuše moraju odgovarati odredbama ANSI A10.3-2020.
- Za izvaneuropske C.I.P. zemlje vrijedi da kartuše moraju imati dopuštenje C.I.P.-a za korištenje DX stroj za pričvršćivanje.



- Za ostale zemlje vrijedi da kartoše moraju proći ispitivanje ostataka prema EN 16264 i moraju imati odgovarajuću deklaraciju proizvođača.

#### Kartuše

| Narudžbena oznaka | Boja       | Snaga       |
|-------------------|------------|-------------|
| DX 6 Kartuša      | titan siva | jako        |
| DX 6 Kartuša      | crna       | ekstra jako |

### 3.8 Minimalni razmaci i rubni razmaci

Pri pričvršćivanju morate se pridržavati minimalnih razmaka. Mogu se međusobno razlikovati ovisno o proizvodu.

**i** Pridržavajte se napomena o primjeni u uputama za uporabu korištenog pričvrstnog elementa, u **Hilti priručniku o tehnici pričvršćivanja** ili u odgovarajućem lokalnom **Hilti** „tehničkom vodiču za tehniku pričvršćivanja“.

#### Pričvršćivanje na čelik

Kod pričvršćivanja na čelik uvijek se pridržavajte sljedećih minimalnih razmaka:

- Minimalni razmak od ruba podloge do pričvrstnog elementa mora iznositi najmanje 15 mm.
- Minimalni razmak između osi dva pričvrstna elementa mora iznositi najmanje 20 mm.
- Minimalna debljina podloge mora biti 6 mm.

### 3.9 Informacije o područjima primjene

Kako biste dobili više informacija o područjima primjene, pogledajte **Hilti** stranicu o proizvodima.

## 4 Tehnički podaci

|                                              | DX 6-GR          |
|----------------------------------------------|------------------|
| Težina                                       | 3,42 kg          |
| Duljina (stroj za pričvršćivanje)            | 491 mm           |
| Preporučena maksimalna frekvencija zabijanja | 700 zabijanja/h  |
| Potreban potisak                             | 174 N ... 200 N  |
| Potisak                                      | 19 mm            |
| Okolna temperatura (skladištenje i primjena) | -15 °C ... 50 °C |

### 4.1 Bluetooth

|                                        |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|
| Frekvencija                            | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| Maksimalno emitirana snaga odašiljanja | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Informacije o buci i vibracijama

Navedene vrijednosti zvuka određene su pod sljedećim okvirnim uvjetima:

#### Okrvni uvjeti za informacije o buci

|                |                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| Kartuša        | Kalibar 6.8/11 crni                                    |
| Postavka snage | 6                                                      |
| Primjena       | Pričvršćivanje drva od 24 mm na beton (C40) s X-P47 P8 |

#### Informacija o buci sukladno EN 15895

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| Razina zvučne snage ( $L_{WA}$ )                    | 106 ±2 dB |
| Razina emisije zvučnog tlaka ( $L_{pA}$ )           | 103 ±2 dB |
| Vršna razina emisije zvučnog tlaka ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |



## 5 Priprema rada

### 5.1 Montaža stroja za pričvršćivanje

1. Pobrinite se da se u stroju za pričvršćivanje ne nalazi ređenik.
2. Poravnajte oznake strelice i umetnite vodilicu klipa u kućište.
3. Umetnite vodilicu za svornjake centrično u vodilicu klipa.
4. Umetnite klip.
5. Amortizer stavite na vodilicu za svornjake.
6. Umetnite vodilicu za svornjake centrično da se ne prevrne u vodilicu klipa.
7. Okrećite vodilicu za svornjake u smjeru kazaljke na satu dok se ne uglati.
  - ▶ Vodilica za svornjake je blokirana.

### 5.2 Osigurač od pada

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede** zbog pada alata i/ili pribora!

- ▶ Upotrebljavajte samo preporučenu **Hilti** pridržnu traku za alat za svoj proizvod.
- ▶ Prije svake uporabe provjerite je li možda oštećena točka za pričvršćivanje pridržne trake za alat.



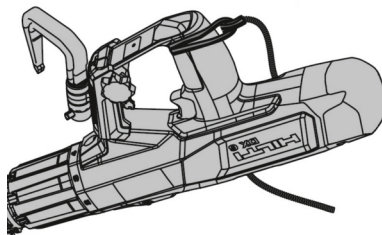
Pridržavajte se nacionalnih smjernica za rad na visini.

Kao osigurač od pada za ovaj proizvod upotrebljavajte samo **Hilti** pridržnu traku za alat #2261971.

- ▶ Pričvrstite pridržnu traku za alat s petljom na proizvod kako je prikazano na slici. Provjerite siguran prihvata.
- ▶ Pričvrstite kuku karabinera na nosivu strukturu. Provjerite siguran prihvata kuke karabinera.



Pridržavajte se uputa za uporabu **Hilti** pridržne trake za alat.



### 5.3 Nosiva kuka (pribor)

Za kratkotrajno vješanje na ogradu ili pojas za alat možete montirati **Hilti** nosivu kuku (pribor). Za montažu slijedite upute za montažu priložene priboru.



Kopija uputa za montažu nalazi se na kraju ovih uputa za uporabu.

Stroj za pričvršćivanje treba dodatno osigurati **Hilti** pridržnom trakom za alat.



## UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede nehotičnim aktiviranjem!** Napunjeni stroj za pričvršćivanje može se aktivirati u svakom trenutku. Nehotično aktivirana zabijanja mogu ugroziti vas i druge osobe.

- ▶ Uvijek ispraznite stroj za pričvršćivanje (kartuše i pričvršne elemente) ako prekinete rad sa strojem za pričvršćivanje.
- ▶ Pobrinite se da se u stroju za pričvršćivanje ne nalaze kartuše ili pričvršni elementi prije svih radova održavanja, čišćenja i opremanja.

## UPOZORENJE

**Opasnost zbog vrućih površina!** Tijekom uporabe stroj za pričvršćivanje može postati vruć.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice.

Ako je otpor pri umetanju redenika neuobičajeno velik, provjerite je li redenik kompatibilan s ovim strojem za pričvršćivanje.

Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovim uputama za uporabu i na proizvodu.

### Napomene o primjeni za sigurnost

| Slika s primjerom | Opis                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p><b>Stroj za pričvršćivanje ne pritišćite o dijelove tijela!</b></p> <p>Pritiskom na dio tijela (npr. dlan) stroj za pričvršćivanje može se aktivirati. Stoga postoji opasnost od zabijanja u dijelove tijela.</p> |

### 6.1 Punjenje redenika

- ▶ Gurajte redenik s uskim krajem odozdo u rukohvat stroja za pričvršćivanje sve dok se redenik u potpunosti ne spusti u stroj za pričvršćivanje.



#### Kada koristite napuknuti redenik:

Do kraja umetnuti redenik povucite rukom prema gore iz stroja za pričvršćivanje sve dok nekorisćena kartuša ne bude u ležaju kartuše

### 6.2 Punjenje stroja za pojedinačno pričvršćivanje

- ▶ Gurnite pričvršni element sprijeda u vodilicu za svornjake dok se podložna pločica pričvrsnog elementa ne zaustavi u vodilici za svornjake.

### 6.3 Namještanje snage zabijanja

Odaberite postavku snage sukladno primjeni. Ako nemate prethodnih saznanja o primjeni, uvijek započnite s najmanjom snagom zabijanja.

1. Pritisnite i držite pritisnutu tipku za deblokadu „prstena za namještanje snage zabijanja“.
2. Okrenite „prsten za namještanje snage zabijanja“ na željeni stupanj snage.



#### Stupnjevi snage:

- 1 = najmanja snaga
- 8 = najveća snaga

3. Provjerite je li ispravno izvedeno pričvršćivanje sukladno uputama za uporabu pričvrsnog elementa.

### 6.4 Zabijanje pričvršnih elemenata

1. Pozicionirajte stroj za pričvršćivanje.
2. Stroj za pričvršćivanje držite ravno prema radnoj površini i pritisnite ga pod pravim kutom.
3. Pritisnite otponac za zabijanje pričvrsnog elementa.



## 6.5 Pražnjenje stroja za pojedinačno pričvršćivanje

1. Povucite redenik s gornje strane iz stroja za pričvršćivanje.
2. Izvucite pričvrtni element iz stroja za pričvršćivanje.

## 6.6 Pričvršćivanje rešetke X-FCM

1. Stavite svornjak s navojem na čelični nosač.



Koristite pomagalo za centriranje kako biste osigurali jednostavno centrirano pričvršćivanje.

2. Postavite pridržnu priрубnicu X-FCM.
3. Slijedite upute u uputama za postavljanje pričvrsnog elementa.

## 6.7 Pričvršćivanje rebrastog lima X-FCP

1. Prije izbušite ili urežite rebrasti lim.



Pridržavajte se potrebnih minimalnih razmaka:

A = 18-20 mm (0,70"-0,77")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Stavite svornjak s navojem u izbušenu rupu.
3. Postavite pridržnu priрубnicu X-FCP.
4. Slijedite upute u uputama za postavljanje pričvrsnog elementa.

## 6.8 Pričvršćivanje rešetke X-GR

1. Stavite pričvršćivač rešetke u vodilicu za svornjake.
2. Umetnite pričvršćivač rešetke kroz rešetku u čelik.
3. Slijedite upute u uputama za postavljanje pričvrsnog elementa.

## 6.9 Resetiranje indikatora čišćenja



Indikator čišćenja sastoji se od 5 crtica. Svaka crtica stoji za 500 zabijanja.

Indikator čišćenja je namijenjen za prikaz pravilnih intervala čišćenja pri uporabi sljedećih kartuša:

- DX 6 kartuša titan siva
- DX 6 kartuša crna

- Pritisnite upravljačku tipku na zaslonu 10-12 sekundi.
- Indikator čišćenja je resetiran.

## 7 Ponašanje u slučaju smetnji



### UPOZORENJE

**Opasnost od eksplozije!** U slučaju nestručnog rukovanja kartušama one se mogu zapaliti.

- Ne pokušavajte silom uklanjati kartuše iz stroja za pričvršćivanje ili redenika.



### UPOZORENJE

**Opasnost zbog vrućih površina!** Tijekom uporabe stroj za pričvršćivanje može postati vruć.

- Nosite zaštitne rukavice.



## 7.1 Stroj za pričvršćivanje se zaglavljuje i ne razdvaja se

### OPASNOST

**Opasnost od ozljede zbog neosiguranog stroja za pričvršćivanje!** Ako se stroj za pričvršćivanje zaglavljuje u spojenom stanju ili ne pali kartušu, onda stroj za pričvršćivanje može biti napunjen i neosiguran. Nehotično aktiviranje zabijanja može uzrokovati teške ozljede.

- ▶ Uvijek provjerite da stroj za pričvršćivanje nije usmjeren prema vama ili drugim osobama.
- ▶ Maknite prst s okidača i ne posežite ispred otvora vodilice.
- ▶ Neosigurani stroj za pričvršćivanje uvijek imajte pod nadzorom.

1. Pritisnite stroj za pričvršćivanje u trajanju od najmanje 10 sekundi i ponovno ga aktivirajte.
2. Skinite stroj za pričvršćivanje s radne površine.
  - ▶  **Pazite na to da nije usmjeren prema vama ili drugim osobama!**
3. Pokušajte rukom povući vodilicu za svornjake u početni položaj.
  - ▶  **Maknite ruku s okidača i ne posežite ispred otvora!**
4. Odmah povucite redenik iz stroja za pričvršćivanje.
  - ▶  **Ako se redenik ne može izvaditi:**
    - ▶ Ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi na sigurnom mjestu pod nadzorom.
    - ▶ Uvijek provjerite da stroj za pričvršćivanje nije usmjeren prema vama ili drugim osobama.
    - ▶ Kontaktirajte **Hilti** servis.
5. Servisirajte stroj. → stranica 209

## 7.2 Kartuša ne pali kada je stroj za pričvršćivanje iznad radne temperature

**Uvijek provjerite da stroj za pričvršćivanje nije usmjeren prema vama ili drugim osobama!**

1. Pritisnite stroj za pričvršćivanje u trajanju od najmanje 10 sekundi i ponovno ga aktivirajte.
2. Ako kartuša još uvijek ne pali, pričekajte 10 sekundi i skinite stroj za pričvršćivanje s radne površine.
3. Odmah povucite redenik iz stroja za pričvršćivanje.
  - ▶ **Ako se redenik ne može izvaditi:**
    - ▶ Ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi na sigurnom mjestu pod nadzorom.
    - ▶ Kontaktirajte **Hilti** servis.
4. Servisirajte stroj. → stranica 209
5. Stavite kartušu na sigurno mjesto.
6. Zbrinite nezapaljene kartuše.
  - ▶ Pridržavajte se lokalnih propisa o zbrinjavanju.
7. Ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi i nastavite rad s novim redenikom.

## 7.3 Kartuša ne pali kada je stroj za pričvršćivanje na radnoj temperaturi

1. Odmah prekinite s radom.
2. Ispraznite stroj za pričvršćivanje (kartuše i pričvršne elemente) i demontirajte stroj za pričvršćivanje. → stranica 209
3. Provjerite odabir pravilne kombinacije vodilica za svornjake, klipa, pričvršnih elemenata i kartuše.
4. Provjerite jesu li istrošeni amortizer, klip i vodilice za svornjake i po potrebi zamijenite komponente.
5. Očistite i nauljite stroj za pričvršćivanje. → stranica 210
  - ▶ Ako i dalje postoji problem nakon gore navedenih mjera, stroj za pričvršćivanje ne smijete dalje koristiti.
  - ▶ Provjeru stroja za pričvršćivanje prepustite **Hilti** servisu i po potrebi ga dajte na popravak.



Uvjetovano strojem tijekom redovitog rada dolazi do onečišćenja i habanja sastavnih dijelova koji su relevantni za funkcioniranje.

Redovito servisirajte stroj. Provjerite klip i amortizer jednom dnevno pri intenzivnom korištenju stroja za pričvršćivanje, a najkasnije nakon 2500 do 3000 zabijanja. Interval odgovara redovnom ciklusu čišćenja stroja za pričvršćivanje. Ciklusi održavanja i čišćenja baziraju se na tipičnoj uporabi stroja. Brojač zabijanja prikazuje broj provedenih zabijanja nakon zadnjeg resetiranja indikatora čišćenja. Jedna crtica stoji za 500 zabijanja.

Nakon 30000 zabijanja prepustite održavanje stroja **Hilti** servisu.



## 8 Čišćenje i održavanje

### 8.1 Čišćenje stroja za pričvršćivanje

Za čišćenje upotrebljavajte isključivo pribor za čišćenje koji je isporučio **Hilti** ili materijal iste kakvoće. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaje za prskanje, komprimirani zrak, visokotlačni čistač, otapalo ili vodu.

#### OPREZ

**Opasnost od oštećenja na stroju za pričvršćivanje!** Strana tijela mogu se zaglaviti u stroju za pričvršćivanje i pri aktiviranju ga oštetiti.

- ▶ Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost stroja za pričvršćivanje.
- ▶ Vanjsku stranu stroja za pričvršćivanje redovito čistite lagano navlaženom krpom.

### 8.2 Održavanje

#### UPOZORENJE

**Opasne tvari!** Prljavština u strojevima DX sadrži tvari koje mogu ugroziti vaše zdravlje.

- ▶ Za vrijeme čišćenja ne udišite prašinu ili prljavštinu.
- ▶ Prašinu i prljavštinu držite dalje od živežnih namirnica.
- ▶ Nakon čišćenja stroja za pričvršćivanje operite ruke.
- ▶ Očistite stroj za pričvršćivanje i koristite **Hilti** sprej prema specifikacijama u uputama za uporabu. Time ćete izbjeći smetnje u radu.

1. Redovito provjeravajte je li na svim vanjskim dijelovima stroja za pričvršćivanje došlo do oštećenja.
2. Redovito provjeravajte funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
3. Stroj pokrećite samo s prikladnim kartašima i preporučenom postavkom snage → stranica 206.
  - ▶ Krivi odabir kartaše ili previsoka podešena snaga može dovesti do preranog ispadanja stroja za pričvršćivanje.

### 8.3 Servisiranje stroja

Servisirajte stroj ako dođe do sljedećih situacija:

1. Javljaju se oscilacije snage (može se vidjeti po neravnomjernoj dubini prodiranja pričvrstnog elementa).
2. Dolazi do neispravnog paljenja kartaše (kartaša ne pali).
3. Osjetno se gubi udobnost pri rukovanju.
  - ▶ Osjetno se povećava potreban potisak.
  - ▶ Raste otpor okidača.
  - ▶ „Prsten za namještanje snage zabijanja“ može se samo jako teško pomaknuti.
  - ▶ Redenik se može samo jako teško izvaditi.
4. Brojač zabijanja prikazuje da je potreban servis stroja.

#### 8.3.1 Demontaža stroja za pričvršćivanje

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede nehotičnim aktiviranjem!** Napunjeni stroj za pričvršćivanje može se aktivirati u svakom trenutku. Nehotično aktivirana zabijanja mogu ugroziti vas i druge osobe.

- ▶ Uvijek ispraznite stroj za pričvršćivanje (kartaše i pričvrstne elemente) ako prekinete rad sa strojem za pričvršćivanje.
- ▶ Pobrinite se da se u stroju za pričvršćivanje ne nalaze kartaše ili pričvrstni elementi prije svih radova održavanja, čišćenja i opremanja.

1. Pritisnite i držite pritisnutu tipku za deblokadu vodilice za svornjake.
2. Okrećite vodilicu za svornjake do graničnika u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
3. Izvucite vodilicu za svornjake s klipom.
4. Izvucite klip iz vodilice za svornjake.
5. Savijanjem odvojite amortizer od vodilice za svornjake.
6. Pritisnite i držite pritisnutu tipku za deblokadu „prstena za namještanje snage zabijanja“.
7. Okrenite „prsten za namještanje snage zabijanja“ u smjeru suprotnom od kazaljke na satu do položaja za demontažu.
8. Izvucite vodilicu klipa iz kućišta.



### 8.3.2 Provjera klipa i amortizera 9



#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede!** Zbog neispravnog amortizera, klipa ili neispravne ploče nastaje povećana opasnost od neispravnosti.

- ▶ Provjerite jesu li istrošeni amortizer i klip te ih zamijenite ako su oštećeni.
- ▶ Ne izvodite manipulacije na klipu.
- ▶ Ne pokušavajte sami popraviti neispravan klip, npr. brušenjem vrha.

1. U sljedećim slučajevima valja zamijeniti klip:
  - ▶ Klip je slomljen.
  - ▶ Klip je jako istrošen (npr. izbijanje prstenastog povišenja na vrhu klipa za više od 90°)
  - ▶ Klipni prsteni su iskočili ili ih nema.
  - ▶ Klip je iskrivljen (provjerite kotrljanjem po ravnoj površini).
2. U sljedećim slučajevima valja zamijeniti amortizer:
  - ▶ Metalni prsten amortizera je slomljen ili se odvaja.
  - ▶ Amortizer se više ne drži na vodilici za svornjake.
  - ▶ Ispod metalnog prstena je vidljivo jako točkasto trošenje gume.

### 8.3.3 Čišćenje i nauljivanje stroja za pričvršćivanje 10



Koristite isključivo **Hilti** sprej. Uporaba drugih maziva može izazvati smetnje u radu ili oštetiti stroj za pričvršćivanje.

1. Ispraznite stroj za pričvršćivanje (kartuše i pričvršne elemente) i demontirajte stroj za pričvršćivanje.  
→ stranica 209
2. Klipne prstene očistite isporučenom ravnom četkom sve dok se ne budu pokretljivi.
3. Blokadu vodilice za svornjake očistite ravnom četkom.
4. Nauljite blokadu vodilice za svornjake i lagano je obrišite krpom.
5. Unutrašnjost vodilice klipa očistite isporučenom velikom okruglom četkom.
6. Nauljite blokadu u unutrašnjosti vodilice klipa.
7. Stražnji dio vodilice klipa i zatike očistite ravnom četkom.
8. Nauljite zatike i zatim ih lagano obrišite krpom.
9. Koničan ležaj kartuše očistite isporučenom koničnom četkom.
10. Otvor za kartušu očistite ispušnim podizačem.

### 8.3.4 Finalna provjera stroja za pričvršćivanje

1. Nakon radova čišćenja i održavanja provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.
2. Resetirajte indikator čišćenja. → stranica 207

## 9 Problemi sa strojem za pričvršćivanje

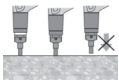
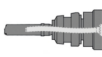


**UPOZORENJE!** Opasnost od ozljede! Prije nego što počnete s uklanjanjem smetnji, provjerite da se kartuše ne nalaze u stroju za pričvršćivanje. Ako ne možete ukloniti kartuše, kontaktirajte **Hilti** servis

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

| Smetnja                                                              | Mogući uzrok                    | Rješenje                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povećava se potreban potisak                                         | Nakupljanje ostataka izgaranja. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Servisirajte stroj.</li> <li>▶ Očistite ležaj kartuše.</li> <li>▶ Umetnite novi redenik.</li> </ul> |
| Otpor okidača se povećava                                            | Nakupljanje ostataka izgaranja. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontaktirajte <b>Hilti</b> servis.</li> </ul>                                                       |
| „Prsten za namještanje snage zabijanja“ može se samo teško pomaknuti | Nakupljanje ostataka izgaranja. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Servisirajte stroj.</li> <li>▶ Očistite ležaj kartuše.</li> <li>▶ Umetnite novi redenik.</li> </ul> |

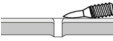


| Smetnja                                                                                                                                                     | Mogući uzrok                                                              | Rješenje                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Element nije dovoljno duboko zabijen                                   | Predugi element.                                                          | ► Koristite kraći element.                                                                                                       |
|                                                                                                                                                             | Loša kartuša.                                                             | ► Povucite redenik za jednu kartušu dalje.                                                                                       |
|                                                                                                                                                             | Premalo snage zabijanja                                                   | ► Povećajte snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.<br>► Koristite ekstra jaku kartušu.                     |
| <br>Klip se zaglavљуje u vodilici klipa                                    | Oštećeni klip.                                                            | ► Zamijenite klip.                                                                                                               |
|                                                                                                                                                             | Habanje amortizera u unutrašnjosti vodilice klipa.                        | ► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.<br>► Obratite se <b>Hilti</b> servisu ako i dalje postoji problem. |
|                                                                                                                                                             | Nakupljanje ostataka izgaranja.                                           | ► Servisirajte stroj.<br>► Očistite ležaj kartuše.<br>► Umetnite novi redenik.                                                   |
| <br>Vodilica klipa je zaglavljena. Stroj za pričvršćivanje se ne razdvaja. | Nakupljanje ostataka izgaranja.                                           | ► Servisirajte stroj.<br>► Očistite ležaj kartuše.<br>► Umetnite novi redenik.                                                   |
|                                                                                                                                                             | Zaglavljenje zbog prljavštine ili krhotina betona.                        | ► Otpustite zaglavljenje.<br>→ stranica 208                                                                                      |
|                                                                                                                                                             |                                                                           | ► Ako i dalje postoji pogreška, kontaktirajte <b>Hilti</b> servis.                                                               |
| <br>Klip se zaglavљуje u vodilici za svornjake                             | Klip i/ili amortizer je oštećen.                                          | ► Ođvrite spremnik, provjerite klip i amortizer te ih po potrebi zamijenite.                                                     |
|                                                                                                                                                             | Previše snage zabijanja                                                   | ► Smanjite snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.                                                          |
|                                                                                                                                                             | Klip je savijen zbog zabijanja bez pričvrsnog elementa                    | ► Izbjegavajte prazna zabijanja.<br>► Provjerite je li klip ravan i po potrebi ga zamijenite.                                    |
| Stroj za pričvršćivanje se ne može aktivirati                                                                                                               | Stroj za pričvršćivanje nije u do kraja pritisnut.                        | ► Stroj za pričvršćivanje pritisnite do kraja.                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | Nepravilno uporište klipa (klip pri aktiviranju nije u početnom položaju) | ► Izvadite redenik i servisirajte stroj.<br>► Provjerite klip i amortizer.<br>→ stranica 210.                                    |
|                                                                                                                                                             | Vodilica za svornjake nije ispravno uglavljena.                           | ► Okrećite vodilicu za svornjake ili spremnik dok ne čujete klik pri uglavljanju. → stranica 205.                                |
|                                                                                                                                                             | Ođskakivanje klipa zbog prevelike snage zabijanja.                        | ► Smanjite snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.                                                          |

## 9.1 Problemi s pričvršnim elementima na čeliku

| Smetnja                                      | Mogući uzrok                                       | Rješenje                                                                                                     |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element ne prodire dovoljno duboko u podlogu | Premalo snage zabijanja                            | ► Povećajte snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.<br>► Koristite ekstra jaku kartušu. |
|                                              | Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga). | ► Koristite jači sustav kao npr. DX 76 (PTR) s pripadajućim prikladnim pričvršnim elementima.                |



| Smetnja                                                                                                               | Mogući uzrok                                       | Rješenje                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element ne prodire dovoljno duboko u podlogu                                                                          | Odsakivanje klipa zbog prevelike snage zabijanja.  | ► Smanjite snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.                                                |
| <br><br>Element se ne drži u podlozi | Tanka čelična podloga (4-5 mm)                     | ► Koristite neku drugu postavku snage ili drugu kartušu.                                                               |
| <br><br>Različite dubine zabijanja   | Nepravilno uporište klipa                          | ► Izvadite redenik i servisirajte stroj.<br>► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.              |
|                                                                                                                       | Stroj za pričvršćivanje je previše zaprljan.       | ► Očistite stroj za pričvršćivanje.<br>► Po potrebi provjeru stroja za pričvršćivanje prepustite <b>Hilti</b> servisu. |
|                                                                                                                       | Odsakivanje klipa zbog prevelike snage zabijanja.  | ► Smanjite snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.                                                |
| <br><br>Pucanje elementa             | Premalo snage zabijanja                            | ► Povećajte snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.<br>► Koristite ekstra jaku kartušu.           |
|                                                                                                                       | Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga). | ► Koristite jači sustav kao npr. DX 76 (PTR) s pripadajućim prikladnim pričvršnim elementima.                          |
|                                                                                                                       | Previše snage zabijanja.                           | ► Smanjite snagu zabijanja „prstenom za namještanje snage zabijanja“.                                                  |
| Element je preduboko zabijen                                                                                          | Previše snage zabijanja.                           | ► Smanjite snagu zabijanja na „prstenu za namještanje snage zabijanja“.<br>► Koristite slabiju kartušu.                |

## 9.2 Problemi s kartušama

| Smetnja                                                                                                                    | Mogući uzrok                                                        | Rješenje                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Redenik se ne pomiče            | Oštećeni redenik.                                                   | ► Zamijenite redenik.                                                                                                                  |
|                                                                                                                            | Stroj za pričvršćivanje je previše zaprljan.                        | ► Očistite stroj za pričvršćivanje.<br>► Po potrebi provjeru stroja za pričvršćivanje prepustite <b>Hilti</b> servisu.                 |
|                                                                                                                            | Stroj za pričvršćivanje je oštećen.<br>Korišten je pogrešan redenik | ► Kontaktirajte <b>Hilti</b> servis.<br>► Upotrebljavajte samo redenik predviđen za stroj za pričvršćivanje.                           |
| <br><br>Redenik se može teško izvaditi. | Stroj za pričvršćivanje je pregrijan.                               | ► Ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi pod stalnim nadzorom.<br>► Zatim redenik oprezno izvadite iz stroja za pričvršćivanje. |
|                                                                                                                            | Nakupljanje ostataka izgaranja.                                     | ► Servisirajte stroj.<br>► Očistite ležaj kartuše.<br>► Umetnite novi redenik.                                                         |



| Smetnja                                                                                                            | Mogući uzrok                                                        | Rješenje                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Kartuša se ne pali            | Loša kartuša.                                                       | ► Povucite redenik za jednu kartušu dalje.                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                    | Stroj za pričvršćivanje je zaprljan.                                | ► Servisirajte stroj.                                                                                                                                                                                 |
| <br>Redenik se tali               | Stroj za pričvršćivanje je kod zabijanja bio predugo pritisnut.     | ► Izvadite redenik i zamijenite ga novim redenikom.<br>► Pritišćite kraće prije nego što se stroj za pričvršćivanje aktivira.                                                                         |
|                                                                                                                    | Previsoka frekvencija zabijanja (prevrćuć stroj za pričvršćivanje). | ► Odmah prekinite s radom.<br>► Izvadite redenik i ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi.<br>► Ne prekoračujte preporučenu maksimalnu frekvenciju zabijanja (vidi poglavlje Tehnički podaci). |
| <br>Kartuša se odvaja od redenika | Previsoka frekvencija zabijanja (prevrćuć stroj za pričvršćivanje). | ► Odmah prekinite s radom.<br>► Izvadite redenik i ostavite stroj za pričvršćivanje da se ohladi.<br>► Ne prekoračujte preporučenu maksimalnu frekvenciju zabijanja (vidi poglavlje Tehnički podaci). |

## 10 Zbrinjavanje otpada

**Hilti** strojevi su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima Vaš stari stroj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod Vašeg prodajnog predstavnika.

## 11 Jamstvo proizvođača

- Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

## 12 Potvrda o ispitivanju sukladno odredbama C.I.P.-a

Za države članice C.I.P.-a izvan područja primjene prava EU i EFTA: Konstrukcija **Hilti** DX 6 je registrirana, a sustav ovog stroja je ispitivan. Zbog toga je stroj opremljen registracijskim znakom PTB u obliku kvadrata s upisanim brojem registracije S 1035. Time **Hilti** jamči sukladnost s registriranom konstrukcijom stroja.

## 13 Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, okolišu i recikliranju pronaći ćete na sljedećoj poveznici: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Tu poveznici naći ćete na kraju ove dokumentacije u obliku QR koda.



# Оригінальна інструкція з експлуатації

## 1 Інформація щодо інструкції з експлуатації

### 1.1 Про цю інструкцію з експлуатації

- Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цій інструкції з експлуатації та на корпусі інструмента.
- Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу виробу та передавайте його іншим особам тільки разом із цією інструкцією з експлуатації.

### 1.2 Пояснення символів

#### 1.2.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

#### **НЕБЕЗПЕКА**

**НЕБЕЗПЕКА !**

- Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ !**

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.

#### **ОБЕРЕЖНО**

**ОБЕРЕЖНО !**

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

#### 1.2.2 Символи в інструкції з експлуатації

У цій інструкції з експлуатації використовуються такі символи:

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації                        |
|  | Вказівки щодо експлуатації та інша корисна інформація                               |
|  | Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки                        |
|  | Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття |

#### 1.2.3 Символи на ілюстраціях

На ілюстраціях використовуються такі символи:

|                                                                                     |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції з експлуатації.                                                |
|  | Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнятися від нумерації у тексті.                                  |
|  | Номера позицій, наведені на <b>оглядовій ілюстрації</b> , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « <b>Огляд продукту</b> ». |
|  | Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента.                                             |



### 1.3 Символи, що обумовлені типом інструмента

#### 1.3.1 Символи

Додатково використовуються такі символи:

|  |                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Якщо ця мітка проставлена на інструменті, це означає, що інструмент був сертифікований цим органом сертифікації для ринку США й Канади відповідно до стандартів, що застосовуються. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3.2 Наказові знаки

На інструменті наведені такі наказові знаки:

|  |                                         |
|--|-----------------------------------------|
|  | Увага! Дотримуйтеся наступних указівок. |
|  | Використовуйте захисний шолом           |
|  | Використовуйте захисні окуляри          |
|  | Використовуйте захисні навушники        |

#### 1.3.3 Індикація на дисплеї

На дисплеї можуть відображатися такі типи індикації:

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Цей символ позначає стан заряду акумуляторної батареї. Коли акумуляторна батарея розряджена, з'являється символ технічного обслуговування.                                                                                                                                                   |
|  | Символ технічного обслуговування позначає, що настав час для проведення технічного обслуговування. Він з'являється кожні 5 років, кожні 30 000 пострілів або у тому випадку, коли акумуляторна батарея розряджена. Наша рекомендація: зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> . |
|  | Лічильник пострілів показує, коли настане час для наступного технічного обслуговування інструмента. Кожний стовпчик відповідає 500 пострілам. Індикація складається з 5 стовпчиків, що дорівнює 2500 пострілів.                                                                              |
|  | Цей символ позначає, що пристрій Bluetooth увімкнений. Якщо символ відсутній на дисплеї, то пристрій Bluetooth вимкнений.                                                                                                                                                                    |

### 1.4 Сертифікат відповідності

Виробник з усією належною відповідальністю заявляє, що описаний у цьому документі інструмент відповідає чинному законодавству і стандартам. Копія сертифіката відповідності наведена у кінці цього документа.

Технічна документація зазначена нижче:

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

### 1.5 Інформація про інструмент

**HILTI** Інструменти 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

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Монтажний пістолет | DX 6-GR |
| Версія             | 01      |
| Серійний номер     |         |



### 2.1 Вказівки з техніки безпеки

#### Загальні вказівки з техніки безпеки

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Уважно прочитайте усі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може призвести до тяжких травм.

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

- ▶ Не вносьте зміни до конструкції монтажного пістолета.
- ▶ Завжди використовуйте лише ті монтажні пістолети, елементи обладнання (опорні плити, напрямні для дюбелів, магазини, поршні та приладдя) та витратні матеріали (кріпильні елементи й порохові заряди), які пристосовані один до одного.
- ▶ Перевіряйте монтажний пістолет та приладдя до нього на наявність пошкоджень.
  - ▶ Рухомі деталі повинні справно працювати і не заклинювати. Дотримуйтеся вказівок із чищення та змащування, які наведені у цій інструкції з експлуатації → стор. 227.
  - ▶ Усі деталі монтажного пістолета мають бути належним чином змонтовані для забезпечення його безперебійної роботи. Пошкоджені деталі повинні бути відремонтовані або замінені в спеціалізованому сервісному центрі компанії **Hilti**, якщо в цій інструкції з експлуатації не вказано інше.
- ▶ Використовуйте лише порохові заряди DX від компанії **Hilti** або інші належні порохові заряди, які відповідають мінімальним вимогам безпеки. → стор. 220
- ▶ Застосовуйте монтажний пістолет для виконання тільки тих видів робіт, які наведені у розділі «Використання за призначенням» → стор. 219. Не забувайте кріпильні елементи в матеріал основи, який є непридатним для цього, наприклад у занадто тонкий, занадто твердий або занадто крихкий матеріал. Під час забивання кріпильних елементів у ці матеріали може мати місце пошкодження кріпильного елемента, розлітання осколків матеріалу, а також пробивання основи наскрізь. Приклади непридатних матеріалів:
  - ▶ Зварні шви у сталі, чавун, скло, мармур, пластмаса, бронза, латунь, мідь, ізоляційні матеріали, порожниста цегла, керамічна цегла, тонкий листовий метал (< 4 мм) та газобетон.
  - ▶ Дотримуйтеся вказівок, наведених у посібнику з технології кріплення **Hilti** або у відповідному технічному посібнику з технології кріплення **Hilti**, призначеному для Вашого регіону. Крім того, завжди дотримуйтеся інструкції з експлуатації кріпильного елемента, що забувається.

#### Вимоги до користувача

- ▶ Експлуатація і технічне обслуговування цього монтажного пістолета дозволяється лише кваліфікованому персоналу, який пройшов інструктаж з приводу можливих небезпек.
- ▶ Під час використання інструмента користуйтеся засобами індивідуального захисту.
  - ▶ Носіть придатні захисні окуляри і захисний шолом.
  - ▶ Носіть захисні рукавиці. Під час роботи монтажний пістолет може нагріватися.
  - ▶ Використовуйте захисні навушники. Загоряння порохового заряду може призвести до порушення слуху.
  - ▶ На роботі носіть взуття на нековзній підшві.

#### Безпека на робочому місці

- ▶ Підтримуйте порядок на робочому місці. У зоні проведення робіт не повинно бути сторонніх предметів, які можуть спричинити травми. Безлад на робочому місці може стати причиною травмування.
- ▶ Забезпечте належне освітлення робочого місця, а також достатню вентиляцію у разі роботи у закритому приміщенні.

#### Безпека персоналу

- ▶ Ніколи не притискайте монтажний пістолет до руки або до інших частин тіла! Заборонено спрямовувати монтажний пістолет на інших людей! → стор. 222
- ▶ Не притискайте руку до магазину, напрямної для дюбелів, поршня, напрямної поршня або вставленого кріпильного елемента. Притискання руки може перевести монтажний пістолет у стан готовності до використання навіть у тому випадку, коли напрямна для дюбелів не встановлена. Це піддає Вас та інших осіб небезпеці отримання тяжких травм.
- ▶ Усі особи, які знаходяться поруч, повинні використовувати захисні навушники, захисні окуляри і захисний шолом.
- ▶ Будьте уважні, зосередьтеся на виконуваній операції; до роботи з монтажним інструментом поставтеся свідомо. Не користуйтеся монтажним пістолетом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю або лікарських засобів. У разі виникнення болю або погіршення



самопочуття припиніть роботу. Під час роботи з монтажним пістолетом не відволікайтеся ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

- Уникайте незручних поз під час роботи. Намагайтеся працювати у стійкій позі та повсякчас утримувати рівновагу.
- Під час роботи з монтажним пістолетом руки повинні бути згинуті, а не витягнуті вперед.
- Не підпускайте до робочої зони сторонніх осіб, особливо дітей.

### **Застосування монтажних інструментів та дбайливий догляд за ними**

- Використовуйте монтажний пістолет тільки за призначенням; не користуйтеся несправним інструментом.
- Не використовуйте монтажний пістолет у місцях, де існує небезпека займання або вибуху.
- Перш ніж забивати кріпильні елементи в основу, переконайтеся, що за нею у напрямку забивання немає сторонніх осіб, а також що кріпильні елементи були надійно закріплені. Небезпека через наскрізне пробивання основи кріпильним елементом!
- Слідкуйте за тим, щоб вихідний отвір монтажного пістолета не був направлений на Вас або інших осіб.
- Тримайте монтажний пістолет лише за передбачені для цього рукоятки.
- Утримуйте рукоятки сухими і чистими від бруду та мастила.
- Натискайте на спусковий гачок лише після того, як монтажний пістолет буде повністю та перпендикулярно притиснутий до основи.
- Перед початком роботи завжди перевіряйте обране налаштування потужності забивання.
  - Виконайте пробні забивання кріпильних елементів у матеріал основи → стор. 223.
- Під час забивання утримуйте монтажний пістолет під прямим кутом до основи. Цим Ви знизите ризик відскакування кріпильного елемента від матеріалу основи.
- Не забивайте кріпильні елементи у наявні отвори, за винятком випадків, коли це рекомендує компанія **Hilti**.
- Не забивайте вже використані кріпильні елементи! Ризик отримання травм! Користуйтеся новими кріпильними елементами.
- Не дозволяється повторно забивати кріпильний елемент, який увійшов у матеріал основи недостатньо глибоко! Кріпильний елемент при цьому може зламатися.
- Не залишайте заряджений монтажний пістолет без нагляду.
- Завжди розряджайте монтажний пістолет (діставайте з нього порохові заряди та кріпильні елементи) перед його чистою, технічним обслуговуванням та ремонтом, перед заміною прямої для дюбелів, під час перерв у роботі, а також перед тим, як ставити інструмент на зберігання.
- Транспортуйте та зберігайте монтажний пістолет у передбаченій для нього валізі **Hilti**.
- Розряджайте монтажні пістолети, що не використовуються, та зберігайте їх у сухому, надійному і недоступному для дітей місці.
- Завжди притискайте монтажний пістолет до гладкої рівної відкритої поверхні, яка має міцну основу.
- Дотримуйтеся необхідних відстаней від краю та між осями кріпильних елементів (додаткова інформація наведена у розділі «**Мінімальні відстані та відстані від краю**» → стор. 220).
- Перш ніж забивати кріпильні елементи, перевіряйте основу на наявність прихованих електричних кабелів, водопроводів та газопроводів.
- Щоб отримати докладну інформацію, будь ласка, запитайте у найближчому магазині **Hilti** посібник із технології кріплення **Hilti** або відповідний технічний посібник з технології кріплення **Hilti**, призначений для Вашого регіону.

### **Заходи щодо попередження термічних травм**

- Не перевищуйте максимальну інтенсивність забивання, зазначену у розділі з **технічними характеристиками**.
- Якщо монтажний пістолет перегрівся або якщо деформувалися чи розплавився патронні стрічки, витягніть патронні стрічки і дайте монтажному пістолету охолонути.
- Не розбирайте монтажний пістолет, коли він гарячий. Зачекайте, доки монтажний пістолет охолоне.

### **Небезпека вибуху порохових зарядів**

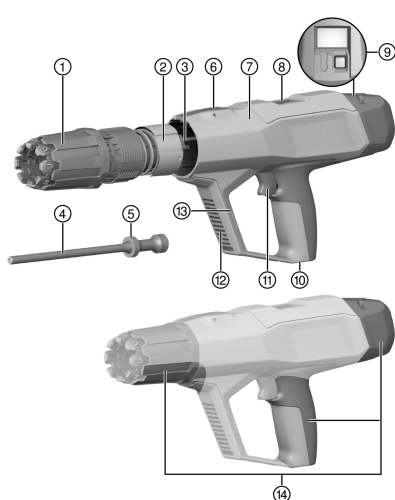
- Застосовуйте лише порохові заряди, спеціально призначені або допущені до використання саме з цим монтажним пістолетом.
- Перед перервою у роботі, після завершення роботи або перед транспортуванням монтажного пістолета діставайте з нього патронну стрічку.
- Не докладайте надмірних зусиль, щоб видалити кріпильні елементи та/або порохові заряди з патронної стрічки або з монтажного пістолета.



- Зберігайте невикористані порохові заряди у місці, яке закривається на ключ, та дотримуйтеся правил зберігання порохових зарядів для порохових монтажних пістолетів (зокрема, зберігайте їх у сухому середовищі за температури від +5 °C до +25 °C).
- Не залишайте невикористані або частково використані патронні стрічки лежати у безладі. Збирайте невикористані патронні стрічки та складайте їх у належному місці.
- Дотримуйтеся усіх указівок із техніки безпеки, використання та зберігання, наведених у паспорті безпеки порохових зарядів.

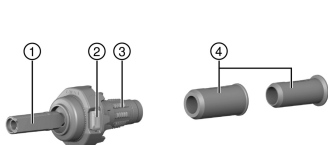
### 3 Опис

#### 3.1 Огляд інструмента (монтажного пістолета) 1



- Кільце регулювання потужності забивання
- Напрямна втулка
- Пристрій для відведення поршня під дією порохових газів
- Поршень
- Поршневі кільця
- Кнопка розблокування «кільця регулювання потужності забивання»
- Корпус
- Канал порохових зарядів (вихід)
- Кнопка керування на дисплеї  
→ **DX 6 з \***: червона кнопка керування  
→ **DX 6 з NFC**: чорна кнопка керування
- Канал порохових зарядів (вхід)
- Спусковий гачок
- Вентиляційні прорізи
- Монтажний роз'єм для приладдя
- Рукоятки

#### 3.2 Огляд інструмента (напрямні для дюбелів) 2



- Напрямна для дюбелів
- Фіксатор напрямної для дюбелів
- Стопор
- Центрувальна гільза

#### 3.3 Органи керування на монтажному пістолеті

На монтажному пістолеті знаходяться такі органи керування:

|  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Кнопка розблокування «кільця регулювання потужності забивання»</b></p> <p>Ця кнопка розблоковує «кільце регулювання потужності забивання» або ж використовується для демонтажу пристрою для відведення поршня під дією порохових газів.</p> |
|  | <p><b>Кнопка розблокування напрямної для дюбелів (A)</b></p> <p>Натискання цієї кнопки розблоковує напрямну для дюбелів, що дає змогу замінити напрямну для дюбелів або виконати чищення інструмента.</p>                                         |



### 3.4 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі інструмент являє собою монтажний пістолет для забивання цвяхів, дюбелів і кріпильних елементів у сталь.

Інструмент можна використовувати лише разом з обладнанням, що призначене для нього. Напрямні для дюбелів, поршень та кріпильні елементи повинні відповідати один одному.

Інструмент можна використовувати лише з запасними частинами та приладами **Hilti**, з пороховими зарядами і кріпильними елементами **Hilti** або іншими відповідними пороховими зарядами та кріпильними елементами.

### 3.5 Bluetooth®

Текстове позначення Bluetooth® і відповідні графічні позначення (логотипи) є зареєстрованими торговельними марками, що знаходяться у власності компанії Bluetooth SIG, Inc. Будь-яке використання цих текстових/графічних позначень з боку компанії **Hilti** відбувається згідно з ліцензією.

Bluetooth – це технологія бездротової передачі даних, завдяки якій два інструменти з інтерфейсом Bluetooth, розташовані на невеликій відстані, можуть обмінюватися між собою інформацією.

Цей інструмент оснащений модулем Bluetooth низької потужності. Цей модуль забезпечує зв'язок з мобільними телефонами і мікмережевими пристроями **Hilti** та передачу даних. Цей модуль використовується для перевірки статусу інструмента і передачі налаштувань і даних, а також може надсилати таку інформацію, як місцезнаходження кінцевого пристрою, тривалість роботи, загальна кількість застосувань, кількість застосувань протягом певного інтервалу та відмітка часу передачі.



Інформацію про функції, які пропонуються, можна знайти у відповідному застосунку **Hilti** (програми).

#### 3.5.1 Передавання даних через інтерфейс Bluetooth

Інтервал відправлення даних може змінюватися залежно від джерела енергії, до якого підключений інструмент. Робоча дальність може значно відрізнитися залежно від зовнішніх умов, зокрема від пристрою-приймача, який використовується. У межах закритих приміщень та за наявності металевих перешкод (наприклад, стін, полиць, валіз тощо) робоча дальність підключення Bluetooth може суттєво зменшуватися. Залежно від оточення може знадобитися декілька інтервалів відправлення даних, перш ніж інструмент буде розпізнаний.

Якщо інструмент не вдається розпізнати, будь ласка, перевірте:

Чи є відстань до мобільного пристрою занадто великою?

→ Зменште відстань між мобільним пристроєм та інструментом.

#### 3.5.2 Установлення та налаштування програми

Щоб скористатися функціями та можливостями підключення, необхідно спочатку встановити відповідну програму **Hilti**.

**(1.)** Завантажте програму з відповідного магазину програм (App Store, Google Play).



Для цього Вам знадобиться обліковий запис у магазині програм.

**(2.)** Після першого запуску програми виконайте вхід за допомогою своїх облікових даних або зареєструйтеся.

**(3.)** На екрані кінцевого мобільного пристрою з'являться усі подальші кроки, які слід виконати для встановлення зв'язку між інструментом і кінцевим мобільним пристроєм.



Дотримуйтеся також всіх вказівок щодо використання програми. Це допоможе Вам краще зрозуміти процес встановлення зв'язку та функції.

### 3.6 Інформація про застосунок



Щоб отримати додаткову інформацію про застосунок, а також щоб завантажити та встановити його, проскануйте QR-код, наведений у валізі.



### 3.7 Вимоги до порохових зарядів

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека травмування внаслідок непередбаченого вибуху!** У порохових зарядах, які не відповідають мінімальним вимогам безпеки, можуть утворюватися залишки незгорілого пороху. Через це можливий раптовий вибух, що може призвести до тяжких травм користувача та осіб, які знаходяться поруч.

- ▶ Використовуйте тільки ті порохові заряди, які відповідають мінімальним вимогам безпеки, передбаченим законодавством Вашої країни!
- ▶ Дотримуйтеся інтервалів технічного обслуговування та регулярно віддавайте монтажний пістолет у сервісну службу **Hilti-Service** для проведення чищення!

Використовуйте лише порохові заряди **Hilti DX**, перелічені у цій таблиці, або інші відповідні порохові заряди, які відповідають мінімальним вимогам безпеки:

- У країнах-членах ЄС та країнах-членах Європейської асоціації вільної торгівлі (EFTA) порохові заряди повинні відповідати стандартам CE та мати маркування CE.
- У Великій Британії порохові заряди повинні відповідати стандартам UKCA та мати маркування UKCA.
- У США порохові заряди повинні відповідати положенням стандарту ANSI A10.3-2020.
- У країнах, які не є членами ЄС, але є членами Постійної міжнародної комісії з випробування стрілецької зброї (C.I.P.), порохові заряди для монтажного пістолета DX повинні мати дозвіл C.I.P.
- У решті країн порохові заряди повинні пройти випробування на залишки відповідно до стандарту EN 16264 та мати відповідну декларацію виробника.

#### Порохові заряди

| Умовне позначення    | Колір           | Потужність        |
|----------------------|-----------------|-------------------|
| DX 6 Пороховий заряд | титановий сірий | потужний заряд    |
| DX 6 Пороховий заряд | чорний          | надпотужний заряд |

### 3.8 Мінімальні відстані та відстані від краю

Під час виконання кріплення потрібно дотримуватися мінімальних відстаней. Вони можуть відрізнятися залежно від виробу.



Дотримуйтеся вказівок із застосування, наведених в інструкції з експлуатації використовуваного кріпильного елемента, у **посібнику з технології кріплення Hilti** або у відповідному технічному посібнику з технології кріплення **Hilti**, призначеному для Вашого регіону.

#### Кріплення до сталюї основи

Під час забивання кріпильних елементів у сталь дотримуйтеся таких мінімальних параметрів:

- Мінімальна відстань від краю основи до кріпильного елемента повинна складати 15 мм.
- Мінімальна відстань між осями двох кріпильних елементів повинна складати 20 мм.
- Мінімальна товщина основи повинна складати 6 мм.

### 3.9 Інформація про сфери застосування

Щоб дізнатися більше про типи застосування, зверніться до сторінки **Hilti** з інформацією про продукт.

## 4 Технічні дані

|                                               | DX 6-GR          |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Маса                                          | 3,42 кг          |
| Довжина (монтажний пістолет)                  | 491 мм           |
| Рекомендована максимальна швидкість забивання | 700 забивань/год |
| Необхідна сила притискання                    | 174 Н ... 200 Н  |



|                                                                         |                  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                         | <b>DX 6-GR</b>   |
| <b>Хід притискання</b>                                                  | 19 мм            |
| <b>Температура навколишнього середовища (зберігання і застосування)</b> | -15 °C ... 50 °C |

#### 4.1 Bluetooth

|                                                      |                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Частота</b>                                       | 2 400 МГц ... 2 483,5 МГц |
| <b>Максимальна випромінювана потужність передачі</b> | -27,2 дБм                 |

#### 4.2 Інформація про шум та вібрацію

Наведені дані про шум отримані за таких типових умов:

##### Типові умови для отримання даних про шум

|                                   |                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пороховий заряд                   | Калібр 6,8/11, чорний                                                                                |
| Налаштування потужності забивання | 6                                                                                                    |
| Застосування                      | Кріплення дерев'яної плити товщиною 24 мм до бетону (C40) за допомогою кріпильних елементів Х-Р47 Р8 |

##### Дані про шум згідно з EN 15895

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Рівень шумової потужності (<math>L_{WA}</math>)</b>          | 106 ±2 дБ |
| <b>Рівень звукового тиску (<math>L_{pA}</math>)</b>             | 103 ±2 дБ |
| <b>Піковий рівень звукового тиску (<math>L_{pCpeak}</math>)</b> | 134 ±2 дБ |

##### Інформація про вібрації згідно з EN 2006/42/EG

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>Створення вібрації</b> | < 2,5 м/с <sup>2</sup> |
|---------------------------|------------------------|

## 5 Підготовка до роботи

### 5.1 Установлення монтажного пістолета

1. Переконайтеся, що в монтажний пістолет не вставлена патронна стрічка.
2. Виставте стрілки на одній лінії і вставте пристрій для відведення поршня під дією порохових газів у корпус.
3. Уведіть напрямну для дюбелів по центру у пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
4. Установіть поршень.
5. Установіть стопор на напрямну для дюбелів.
6. Уведіть напрямну для дюбелів по центру і не навскіс у пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
7. Обертайте напрямну для дюбелів за годинниковою стрілкою до фіксації.
  - Напрямна для дюбелів заблокується.

### 5.2 Захист від падіння з висоти



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Ризик отримання травм** внаслідок падіння робочого інструмента та/або приладдя!

- Використовуйте тільки той страхувальний строп для інструментів **Hilti**, який рекомендований для Вашого інструмента.
- Перед кожним використанням перевіряйте точку кріплення страхувального стропа для інструментів на наявність можливих пошкоджень.



Дотримуйтеся місцевих указівок щодо виконання робіт на висоті.

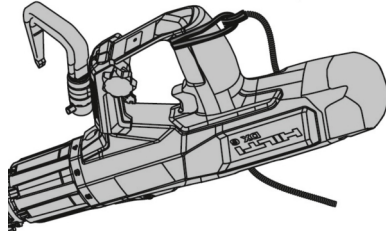


У якості пристрою для попередження падіння цього інструмента використовуйте тільки страховальний строп для інструментів **Hilti** номер #2261971.

- ▶ Закріпіть страховальний строп на інструменті за допомогою передбаченого для цього вушка, як показано на рисунку. Перевірте надійність кріплення.
- ▶ Закріпіть гачок карабіна на несучій конструкції. Перевірте надійність кріплення гачка карабіна.



Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації страховального стропа для інструментів **Hilti**.



### 5.3 Гачок для кріплення на риштуванні (приладдя)

Щоб мати змогу тимчасово навішувати виріб на поручні або на пояс, можна встановити на нього гачок **Hilti** для кріплення на риштуванні (приладдя). Щоб виконати монтаж, будь ласка, дотримуйтеся інструкції зі встановлення, яка додається до приладдя.



Копія інструкції зі встановлення наведена наприкінці цієї інструкції з експлуатації.

Монтажний пістолет необхідно додатково закріплювати за допомогою страховального стропа для інструментів **Hilti**.

## 6 Експлуатація



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека травмування через раптове спрацювання монтажного пістолета!** Заряджений монтажний пістолет може у будь-який момент перейти у стан готовності до використання. Раптовий постріл кріпильним елементом може становити небезпеку для Вас та інших осіб.

- ▶ Під час перерв у роботі з монтажним пістолетом завжди розряджайте монтажний пістолет (діставайте з нього порохові заряди та кріпильні елементи).
- ▶ Перш ніж виконувати будь-які роботи з технічного обслуговування, чищення або оснащення, слід переконатися, що у монтажному пістолеті відсутні порохові заряди та кріпильні елементи.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека отримання опіку під час торкання до гарячих поверхонь!** Під час роботи монтажний пістолет нагрівається.

- ▶ Носіть захисні рукавиці.

Якщо опір при вставлянні патронної стрічки незвично високий, перевірте, щоб патронна стрічка була сумісною з цим монтажним пістолетом.

Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цій інструкції з експлуатації та на корпусі інструмента.

### Вказівки щодо безпечного використання

| Ілюстрація як приклад | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p><b>Ніколи не притискайте монтажний пістолет до частин тіла!</b></p> <p>Якщо притиснути монтажний пістолет до частини тіла (приміром, до руки), це може перевести його у стан готовності до використання. Внаслідок цього виникає небезпека забивання кріпильного елемента у частини тіла.</p> |



## 6.1 Завантаження патронної стрічки 5

- ▶ Уставте патронну стрічку вузьким кінцем уперед знизу в рукоятку монтажного пістолета таким чином, щоб патронна стрічка повністю увійшла в монтажний пістолет.



### Якщо Ви вставляєте частково використану патронну стрічку:

Витягуйте повністю вставлену патронну стрічку рукою вгору з монтажного пістолета, поки невикористаний пороховий заряд не займе своє робоче положення в патроннику

## 6.2 Зарядження монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів 4

- ▶ Заштовхніть кріпильний елемент спереду у напрямну для дюбелів, поки напрямна для дюбелів не буде тримати шайбу кріпильного елемента.

## 6.3 Установлення потужності забивання 3

Оберіть налаштування потужності відповідно до типу застосування інструмента. Якщо у Вас немає досвіду роботи з певним матеріалом основи, слід завжди починати з мінімальної потужності забивання.

1. Натисніть і тримайте натиснутою кнопку розблокування «кільця регулювання потужності забивання».
2. Поверніть «кільце регулювання потужності забивання» на бажаний рівень потужності.



Рівні потужності:

- 1 = найнижча потужність
- 8 = найвища потужність

3. Перевірте правильність кріплення відповідно до інструкції з експлуатації кріпильного елемента.

## 6.4 Забивання кріпильних елементів 7

1. Установіть монтажний пістолет у потрібне положення.
2. Утримуйте монтажний пістолет притиснутим до робочої поверхні під прямим кутом.
3. Натисніть на спусковий гачок, щоб забити кріпильний елемент.

## 6.5 Розрядження монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів

1. Витягніть патронну стрічку з монтажного пістолета рухом вгору.
2. Витягніть кріпильний елемент з монтажного пістолета.

## 6.6 Монтаж кріплення X-FCM для ґратчастого настилу 13

1. Установіть дюбель з різьбою на стальну балку.



Скористайтеся центральною гільзою, щоб полегшити монтаж кріпильного елемента по центру.

2. Установіть кріпильний фланець X-FCM.
3. Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції зі встановлення кріпильного елемента.

## 6.7 Монтаж кріплення X-FCP для рифленої сталі 12

1. Здійсніть попереднє свердління листа рифленої сталі або скористайтеся пробивачем.



Дотримуйтеся необхідних мінімальних відстаней:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Уставте дюбель з різьбою у зроблений отвір.
3. Установіть кріпильний фланець X-FCP.
4. Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції зі встановлення кріпильного елемента.



## 6.8 Монтаж кріплення X-GR для ґратчастого настилу 11

1. Уставте кріпильний елемент для ґратчастого настилу у напрямку для дюбелів.
2. Забийте кріпильний елемент для ґратчастого настилу у сталь, розташувавши його між секціями ґратчастого настилу.
3. Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції зі встановлення кріпильного елемента.

## 6.9 Скидання індикатора чищення



Індикатор чищення складається з 5 стовпчиків. Кожний стовпчик відповідає 500 пострілам.

Індикатор чищення призначений для того, щоб показувати правильні інтервали чищення у разі використання таких порохових зарядів:

- Пороховий заряд DX 6, титановий сірий
- Пороховий заряд DX 6, чорний

- ▶ Натисніть кнопку керування на дисплеї і утримуйте її протягом 10–12 секунд.
- ▶ Відбудеться скидання індикатора чищення.

## 7 Порядок дій у разі виникнення несправностей



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека вибуху!** У разі неналежного поводження з пороховими зарядами вони можуть спрацювати.

- ▶ Намагайтеся не докладати надмірних зусиль при вийманні порохових зарядів з монтажного пістолета або патронної стрічки.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека отримання опіку під час торкання до гарячих поверхонь!** Під час роботи монтажний пістолет нагрівається.

- ▶ Носіть захисні рукавиці.

## 7.1 Монтажний пістолет заклинює, та його не вдається розкрити



### НЕБЕЗПЕКА

**Небезпека травмування через готовий до використання монтажний пістолет!** Якщо монтажний пістолет заклинив у стиснутому стані або пороховий заряд не спрацював, монтажний пістолет може бути зарядженим та готовим до забивання кріпильного елемента. Раптове спрацювання монтажного пістолета та забивання кріпильного елемента може призвести до серйозних травм.

- ▶ Завжди слідкуйте за тим, щоб монтажний пістолет не був направлений на Вас або на інших осіб.
- ▶ При цьому зніміть палець зі спускового гачка та не перекривайте рукою вихідний отвір напрямно для дюбелів.
- ▶ Готовий до використання монтажний пістолет завжди тримайте під наглядом.

1. Притисніть монтажний пістолет не менше ніж на 10 секунд і знову приведіть його у дію.
2. Відведіть монтажний пістолет від робочої поверхні.
  - ▶ **⚠ Слідкуйте за тим, щоб інструмент не був направлений на Вас або інших осіб!**
3. Спробуйте рукою перевести напрямну для дюбелів у вихідне положення.
  - ▶ **⚠ При цьому зніміть палець зі спускового гачка та не перекривайте рукою вихідний отвір!**
4. Витягніть патронну стрічку з монтажного пістолета.
  - ▶ **⚠ Якщо патронну стрічку не вдається вийняти:**
    - ▶ залиште монтажний пістолет у надійному місці у полі зору та зачекайте, доки він не охолоне.
    - ▶ Завжди слідкуйте за тим, щоб монтажний пістолет не був направлений на Вас або на інших осіб.
    - ▶ Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.
5. Здійсніть технічне обслуговування інструмента. → стор. 226



## 7.2 Пороховий заряд не спрацьовує, коли температура монтажного пістолета перевищує робочу температуру

**Завжди слідкуйте за тим, щоб монтажний пістолет не був направлений на Вас або на інших осіб!**

1. Притисніть монтажний пістолет не менше ніж на 10 секунд і знову приведіть його у дію.
2. Якщо порохівий заряд все ще не спрацьовує, зачекайте 10 секунд, після чого відведіть монтажний пістолет від робочої поверхні.
3. Витягніть патронну стрічку з монтажного пістолета.
  - **Якщо патронну стрічку не вдається вийняти:**
    - залиште монтажний пістолет у надійному місці у полі зору та зачекайте, доки він не охолоне.
    - Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.
4. Здійсніть технічне обслуговування інструмента. → стор. 226
5. Покладіть порохіві заряди у безпечне місце.
6. Утилізуйте неспрацьовані порохіві заряди.
  - Дотримуйтеся місцевих правил щодо утилізації.
7. Дайте монтажному пістолету охолонути і продовжуйте роботу з новою патронною стрічкою.

## 7.3 Порохові заряди не спрацьовують від нагрітого до робочої температури монтажного пістолета.

1. Негайно припиніть роботу.
2. Розрядіть монтажний пістолет (дістаньте порохіві заряди та кріпильні елементи) та демонтуйте монтажний пістолет. → стор. 226
3. Перевірте, чи вірну комбінацію напрямної для дюбелів, поршня, кріпильних елементів та порохівих зарядів Ви обрали.
4. Перевірте стопор, поршень і напрямні для дюбелів на наявність зношення та за необхідності замініть відповідні елементи.
5. Почистіть і змастіть монтажний пістолет. → стор. 227
  - Якщо вживання зазначених заходів не усуває проблему, не можна продовжувати використання монтажного пістолета.
  - Передайте монтажний пістолет до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту або заміни.



У разі регулярного використання інструмента у нього забруднюються та зношуються робочі деталі.

Виконуйте регулярне технічне обслуговування інструмента. Щодня перевіряйте поршень і стопор у разі інтенсивного використання монтажного пістолета, однак не пізніше ніж після 2500–3000 пострілів. Цей інтервал відповідає циклу регулярного чищення монтажного пістолета. Періодичність технічного обслуговування та чищення встановлена на основі типової інтенсивності використання інструмента.

Лічильник пострілів відображає кількість пострілів, здійснених після останнього скидання індикатора чищення. Кожний стовпчик відповідає 500 пострілам.

Після 30000 пострілів передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для проведення технічного обслуговування.

## 8 Догляд і технічне обслуговування

### 8.1 Догляд за монтажним пістолетом

Для чищення використовуйте лише приладдя для чищення, що входить до комплекту постачання **Hilti**, або еквівалентні матеріали. У жодному разі не використовуйте для чищення розпилювачі, стиснене повітря, чищення під високим тиском, розчинники або воду.



#### **ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека пошкодження монтажного пістолета!** У монтажному пістолеті можуть застрягти сторонні предмети і під час спрацювання пошкодити його.

- Слідкуйте за тим, щоб усередину корпусу монтажного пістолета не потрапляли сторонні предмети.
- Регулярно очищуйте зовнішні поверхні монтажного пістолета злегка зволоженою тканиною.



## 8.2 Технічне обслуговування

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпечні речовини!** Бруд, що накопичується в інструментах DX, містить речовини, які можуть бути шкідливими для здоров'я.

- ▶ Не допускайте, щоб пил та частки бруду потрапляли у дихальні шляхи.
  - ▶ Не допускайте, щоб пил та частки бруду потрапляли на продукти харчування.
  - ▶ Мийте руки після чищення монтажного пістолета.
  - ▶ Чистьте монтажний пістолет та використовуйте аерозольне мастило **Hilti** згідно з інформацією, наведеною в інструкції з експлуатації. Це дозволить уникнути порушень функціональності.
1. Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі монтажного інструмента на наявність пошкоджень.
  2. Регулярно перевіряйте справну роботу органів керування інструмента.
  3. Використовуйте монтажний пістолет лише з відповідними пороховими зарядами та при рекомендованій величині потужності → стор. 223.
    - ▶ Невірно обрані порохові заряди або занадто висока потужність пострілу можуть призвести до передчасного виходу монтажного пістолета з ладу.

## 8.3 Здійснення технічного обслуговування інструмента

Здійснюйте технічне обслуговування інструмента у таких ситуаціях:

1. Виникають коливання потужності (які можна розпізнати за нерівномірною глибиною проникнення кріпильного елемента).
2. Трапляється неспрацювання порохового заряду (пороховий заряд не спрацьовує).
3. Зручність використання інструмента знижується.
  - ▶ Інструмент доводиться сильніше притискати до поверхні оброблюваного матеріалу.
  - ▶ Опір спускового курка зростає.
  - ▶ «Кільце регулювання потужності забивання» важко переміщується.
  - ▶ Патронну стрічку вдається вийняти тільки зі значним зусиллям.
4. Лічильник пострілів вказує на необхідність проведення технічного обслуговування інструмента.

### 8.3.1 Демонтаж монтажного пістолета

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека травмування через раптове спрацювання монтажного пістолета!** Заряджений монтажний пістолет може у будь-який момент перейти у стан готовності до використання. Раптовий постріл кріпильним елементом може становити небезпеку для Вас та інших осіб.

- ▶ Під час перерв у роботі з монтажним пістолетом завжди розряджайте монтажний пістолет (діставайте з нього порохові заряди та кріпильні елементи).
- ▶ Перш ніж виконувати будь-які роботи з технічного обслуговування, чищення або оснащення, слід переконатися, що у монтажному пістолеті відсутні порохові заряди та кріпильні елементи.

1. Натисніть і утримуйте натиснутою кнопку розблокування напрямної для дюбелів.
2. Обертайте напрямну для дюбелів проти годинникової стрілки до упору.
3. Витягніть напрямну для дюбелів з поршнем.
4. Витягніть поршень з напрямної для дюбелів.
5. Від'єднайте стопор, відхиливши напрямну для дюбелів.
6. Натисніть і тримайте натиснутою кнопку розблокування «кільця регулювання потужності забивання».
7. Обертайте «кільце регулювання потужності забивання» проти годинникової стрілки, поки не буде досягнуто положення демонтажу.
8. Витягніть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів з корпусу.

### 8.3.2 Перевірте стан поршня і стопора

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Ризик отримання травм!** У разі використання дефектного стопора, поршня або дефектної опорної плити підвищується ризик виходу інструмента з ладу.

- ▶ Перевірте поршень та стопор на наявність зношення, замініть їх у разі наявності пошкоджень.
- ▶ Не вносьте змін до конструкції поршня.
- ▶ Не намагайтеся самостійно відновлювати дефектний поршень, наприклад шляхом шліфування.



1. Поршень підлягає заміні за таких умов:
  - Поршень зламався.
  - Поршень сильно зношений (наприклад, відколювання периферичного кільцеподібного виступу на кінчику поршня більше ніж на 90°)
  - Поршневі кільця тріснули або відсутні.
  - Поршень погнувся (це можна перевірити, перекочуючи його рівною поверхнею).
2. Стопор підлягає заміні за таких умов:
  - Металеве кільце стопора відпадає або зламалося.
  - Стопор більше не утримується на напрямній для дюбелів.
  - Під металевим кільцем наявні крупинки стертої гуми.

### 8.3.3 Чищення і змащення монтажного пістолета



Використовуйте для цього виключно спрей **Hilti**. Використання інших мастильних засобів може призвести до неполадок у роботі або пошкодження монтажного пістолета.

1. Розрядіть монтажний пістолет (дістаньте порохові заряди та кріпильні елементи) та демонтуйте монтажний пістолет. → стор. 226
2. Почистіть поршневі кільця пласкою щіткою, що входить до комплекту постачання, так, щоб вони почали вільно рухатися.
3. Прочистіть стопор напрямної для дюбелів пласкою щіткою.
4. Змастіть стопор напрямної для дюбелів і легенько протріть його тканиною.
5. Почистіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів всередині великою круглою щіткою, що входить до комплекту постачання.
6. Змастіть стопор пристрою для відведення поршня під дією порохових газів всередині.
7. Почистіть плоскою щіткою задній кінець пристрою для відведення поршня під дією порохових газів і штифти.
8. Змастіть штифти, а потім легенько протріть їх тканиною.
9. Почистіть кінцевий патронник кінцевою щіткою, що входить до комплекту постачання.
10. Почистіть канал порохових зарядів штовхачем, що входить до комплекту постачання.

### 8.3.4 Завершальна перевірка монтажного пістолета

1. Після проведення огляду і технічного обслуговування перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.
2. Виконайте скидання індикатора чищення. → стор. 224

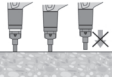
## 9 Проблеми з монтажним пістолетом

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Ризик отримання травм! Перш ніж розпочинати усунення несправностей, переконайтеся, що у монтажному пістолеті немає жодних порохових зарядів. Якщо порохові заряди не вдається витягнути, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

| Несправність                                                  | Можлива причина                            | Рішення                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інструмент доводиться сильніше притискати до матеріалу основи | Утворювання залишкових продуктів згоряння. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Виконайте технічне обслуговування інструмента.</li> <li>► Почистіть патронник.</li> <li>► Уставте нову патронну стрічку.</li> </ul> |
| Опір спускового курка зростає                                 | Утворювання залишкових продуктів згоряння. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                    |
| «Кільце регулювання потужності забивання» важко переміщується | Утворювання залишкових продуктів згоряння. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Виконайте технічне обслуговування інструмента.</li> <li>► Почистіть патронник.</li> <li>► Уставте нову патронну стрічку.</li> </ul> |

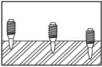


| Несправність                                                                                                                                                                                        | Можлива причина                                                                                            | Рішення                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Кріпильний елемент забитий недостатньо глибоко                                                                 | Кріпильний елемент занадто довгий.                                                                         | ► Використовуйте коротший кріпильний елемент.                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                     | Дефектний пороховий заряд.                                                                                 | ► Перемістіть патронну стрічку на один заряд уперед.                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                     | Занадто низька потужність забивання                                                                        | ► Збільште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».<br>► Використовуйте більш потужні порохові заряди.                                    |
| <br>Поршень заклинює у пристрої для відведення поршня під дією порохових газів                                     | Пошкоджений поршень.                                                                                       | ► Замініть поршень.                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                     | Зношення стопора всередині пристрою для відведення поршня під дією порохових газів.                        | ► Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.<br>► Якщо проблему усунути не вдалося, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> . |
|                                                                                                                                                                                                     | Утворювання залишкових продуктів згоряння.                                                                 | ► Виконайте технічне обслуговування інструмента.<br>► Почистіть патронник.<br>► Уставте нову патронну стрічку.                                                      |
| <br>Заклинювання пристрою для відведення поршня під дією порохових газів. Монтажний пістолет не вдається розкрити. | Утворювання залишкових продуктів згоряння.                                                                 | ► Виконайте технічне обслуговування інструмента.<br>► Почистіть патронник.<br>► Уставте нову патронну стрічку.                                                      |
|                                                                                                                                                                                                     | Заклинювання через накопичення бруду або осколків бетону.                                                  | ► Усуньте заклинювання.<br>→ стор. 224<br><br>► Якщо помилка виникає знову, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .                                  |
|                                                                                                                                                                                                     | Поршень та/або стопор пошкоджений.                                                                         | ► Відгвинтіть магазин, перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.                                                                          |
| <br>Поршень заклинює в напрямній для дюбелів                                                                       | Занадто висока потужність забивання                                                                        | ► Зменште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                     | Поршень зігнувся через забивання без кріпильного елемента                                                  | ► Уникайте пострілів без кріпильного елемента.<br>► Перевірте прямолінійність поршня, за необхідності замініть.                                                     |
|                                                                                                                                                                                                     | Монтажний пістолет притиснутий до робочої поверхні неналежним чином.                                       | ► Повністю притисніть монтажний пістолет.                                                                                                                           |
| Монтажний пістолет не спрацьовує                                                                                                                                                                    | Невірне положення поршня (під час спрацьовування інструмента поршень знаходиться не у вихідному положенні) | ► Витягніть патронну стрічку і виконайте технічне обслуговування інструмента.<br>► Перевірте стан поршня і стопора → стор. 226.                                     |
|                                                                                                                                                                                                     | Напрямна для дюбелів невірно встановлена.                                                                  | ► Повертайте напрямну для дюбелів або магазин, поки не почується клацання, яке свідчить про блокування.<br>→ стор. 221                                              |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |



| Несправність                     | Можлива причина                                                | Рішення                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Монтажний пістолет не спрацьовує | Сильний удар поршня через занадто високу потужність забивання. | ► Зменште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання». |

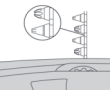
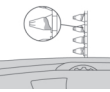
## 9.1 Проблеми під час установлення кріпильних елементів у сталюу основу

| Несправність                                                                                                                                  | Можлива причина                                                              | Рішення                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кріпильний елемент входить у матеріал основи недостатньо глибоко                                                                              | Занадто низька потужність забивання                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Збільште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».</li> <li>► Використовуйте більш потужні порохові заряди.</li> </ul>                       |
|                                                                                                                                               | Перевищена максимально припустима потужність (дуже твердий матеріал основи). | ► Використовуйте посилену систему, наприклад, DX 76 (PTR) з відповідними кріпильними елементами.                                                                                                               |
|                                                                                                                                               | Сильний удар поршня через занадто високу потужність забивання.               | ► Зменште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».                                                                                                                                   |
| <br><br>Кріпильний елемент не утримується у матеріалі основи | Тонка сталюа основа (4–5 мм)                                                 | ► Використовуйте іншу потужність забивання або інший пороховий заряд.                                                                                                                                          |
| <br><br>Відхилення в глибині забивання кріпильних елементів  | Невірне положення поршня                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Витягніть патронну стрічку і виконайте технічне обслуговування інструмента.</li> <li>► Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.</li> </ul> |
|                                                                                                                                               | Монтажний пістолет занадто сильно забруднений.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Почистіть монтажний пістолет.</li> <li>► За необхідності здайте монтажний пістолет до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> для проведення перевірки.</li> </ul>     |
|                                                                                                                                               | Сильний удар поршня через занадто високу потужність забивання.               | ► Зменште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».                                                                                                                                   |
| <br><br>Пошкодження кріпильного елемента                   | Занадто низька потужність забивання                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Збільште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».</li> <li>► Використовуйте більш потужні порохові заряди.</li> </ul>                       |
|                                                                                                                                               | Перевищена максимально припустима потужність (дуже твердий матеріал основи). | ► Використовуйте посилену систему, наприклад, DX 76 (PTR) з відповідними кріпильними елементами.                                                                                                               |
|                                                                                                                                               | Занадто висока потужність забивання.                                         | ► Зменште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».                                                                                                                                   |



| Несправність                               | Можлива причина                      | Рішення                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кріпильний елемент забитий занадто глибоко | Занадто висока потужність забивання. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Зменште потужність забивання на «кільці регулювання потужності забивання».</li> <li>Використовуйте пороховий заряд меншої потужності.</li> </ul> |

## 9.2 Проблеми з пороховими зарядами

| Несправність                                                                                                           | Можлива причина                                                                                                     | Рішення                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Патронна стрічка не подається     | Пошкоджена патронна стрічка.                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Замініть патронну стрічку.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                        | Монтажний пістолет занадто сильно забруднений.                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Почистіть монтажний пістолет.</li> <li>За необхідності здайте монтажний пістолет до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> для проведення перевірки.</li> </ul>                                                                                                    |
|                                                                                                                        | Монтажний пістолет пошкоджений.                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                        | Використовується неправильна патронна стрічка                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Використовуйте лише патронні стрічки, передбачені для цього монтажного пістолета.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| <br>Патронну стрічку важко витягнути. | Монтажний пістолет перегрівся.                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Залиште монтажний пістолет вистигати під наглядом.</li> <li>Після цього обережно вийміть з монтажного пістолета патронну стрічку.</li> </ul>                                                                                                                       |
|                                                                                                                        | Утворювання залишкових продуктів згоряння.                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Виконайте технічне обслуговування інструмента.</li> <li>Почистіть патронник.</li> <li>Уставте нову патронну стрічку.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <br>Пороховий заряд не спрацьовує     | Дефектний пороховий заряд.                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Перемістіть патронну стрічку на один заряд уперед.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                        | Монтажний пістолет забруднений.                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Виконайте технічне обслуговування інструмента.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| <br>Патронна стрічка плавиться      | Під час забивання кріпильних елементів монтажний пістолет притискається до матеріалу протягом занадто довгого часу. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Вийміть патронну стрічку і замініть її новою патронною стрічкою.</li> <li>Перед активацією спускового механізму притискайте монтажний пістолет до матеріалу протягом меншого часу.</li> </ul>                                                                      |
|                                                                                                                        | Занадто висока частота забивання (перегрівання монтажного пістолета).                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Негайно припиніть роботу.</li> <li>Вийміть патронну стрічку та дайте монтажному пістолету охолонути.</li> <li>Не перевищуйте рекомендовану максимальну інтенсивність забивання (додаткова інформація наведена у розділі з технічними характеристиками).</li> </ul> |



| Несправність                                                                                                                         | Можлива причина                                                       | Рішення                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Пороховий заряд випадає з патронної стрічки</p> | Занадто висока частота забивання (перегрівання монтажного пістолета). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Негайно припиніть роботу.</li> <li>▶ Вийміть патронну стрічку та дайте монтажному пістолету охолонути.</li> <li>▶ Не перевищуйте рекомендовану максимальну інтенсивність забивання (додаткова інформація наведена у розділі з технічними характеристиками).</li> </ul> |

## 10 Утилізація

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.

## 11 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.

## 12 Підтвердження перевірки CIP

Наступні положення стосуються країн-учасників Постійної міжнародної комісії (CIP), на які не розповсюджуються правові норми Європейського Союзу та Європейської асоціації вільної торгівлі (EFTA): Інструмент **Hilti DX 6** пройшов системну перевірку і допущений до застосування за типом конструкції. Виходячи з цього, інструмент має значок допуску РТВ квадратної форми з номером допуску S 1035. Цим компанія **Hilti** гарантує його відповідність допущеному типу конструкції.

## 13 Додаткова інформація

Щоб ознайомитися із додатковою інформацією про застосування й технічне обслуговування інструмента, його вплив на навколишнє середовище, а також про його утилізацію, будь ласка, скористайтеся цим посиланням: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Це посилання також наведене наприкінці документа у вигляді QR-коду.

# Оригінално Ръководство за експлоатация

## 1 Данни за Ръководството за експлоатация

### 1.1 Към Ръководството за експлоатация

- Преди пускане в експлоатация прочетете настоящото Ръководство за експлоатация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- Спазвайте указанията за безопасност и предупреждение в това Ръководство за експлоатация и върху продукта.
- Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с продукта и предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото Ръководство за експлоатация.

### 1.2 Условни обозначения

#### 1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:



## ⚠ ОПАСНОСТ

### ОПАСНОСТ !

- ▶ Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

## ⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

### ВНИМАНИЕ !

- ▶ Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

## 1.2.2 Символи в Ръководството за експлоатация

В настоящото Ръководство за експлоатация се използват следните символи:

|  |                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------|
|  | Да се съблюдава Ръководството за експлоатация                 |
|  | Препоръки при употреба и друга полезна информация             |
|  | Боравене с рециклируеми материали                             |
|  | Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци |

## 1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

|           |                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>  | Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото Ръководство за експлоатация.                                              |
| <b>3</b>  | Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста. |
| <b>11</b> | Позиционните номера се използват във фигурата <b>Преглед</b> и препращат към номерата на легендата в Раздел <b>Преглед на продукта</b> .       |
|           | Този знак трябва да привлече Вашето специално внимание при работа с продукта.                                                                  |

## 1.3 Символи в зависимост от продукта

### 1.3.1 Символи

Допълнително се използват следните символи:

|  |                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ако присъства на продукта, продуктът е бил сертифициран от този сертифициращ орган за пазарите в САЩ и Канада в съответствие с приложимите стандарти. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3.2 Указателни знаци

Върху продукта се използват следните указателни знаци:

|  |                                        |
|--|----------------------------------------|
|  | Внимание! Да се съблюдават указанията. |
|  | Да се използва защита на главата       |
|  | Да се използва защита за очите         |
|  | Да се използват антифони               |



### 1.3.3 Индикации на дисплея

На дисплея могат да бъдат показани следните индикации:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Този символ показва състоянието на зареждане на батерията. Символът за поддръжка се появява, когато батерията е празна.                                                                                           |
|  | Символът за поддръжка показва, че е настъпил моментът за поддръжка. Той се появява след 5 години, 30000 забивания или когато батерията е празна. Нашата препоръка: Обърнете се към Вашия сервиз на <b>Hilti</b> . |
|  | Броячът на забивания показва кога ще настъпи следващата услуга на уреда. Освен това даден период включва 500 забивания. Има общо 5 периода, които включват 2500 забивания.                                        |
|  | Този символ показва дали Bluetooth е включен. Ако символът не се показва на дисплея, Bluetooth е изключен.                                                                                                        |

## 1.4 Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти. Копие на Декларацията за съответствие ще намерите в края на настоящата документация.

Техническата документация се съхранява тук:

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

## 1.5 Информация за продукта

**HILTI** Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

Обозначението на типа и серийният номер са отбелязани върху типовата табелка.

- ▶ Пренесете серийния номер в представената по-долу таблица. Вие ще се нуждаете от данните за продукта, ако се обръщате в въпроси към нашето представителство или сервизен отдел.

### Данни за продукта

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Уред за директен монтаж | DX 6-GR |
| Поколение               | 01      |
| Сериен №                |         |

## 2 Безопасност

### 2.1 Указания за безопасност

#### Основни указания за безопасност

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да причини сериозни наранявания. Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

- ▶ Не извършвайте никакви манипулации, респ. промени по уреда за директен монтаж.
- ▶ Винаги използвайте напаснати един към друг уреди за директен монтаж, части за оборудване (плоски пластини, болтоводачи, магазини, бутала и принадлежности) и консумативи (крепежни елементи и картуши).
- ▶ Проверете уреда за директен монтаж и принадлежностите за наличие на повреди.
  - ▶ Подвижните части трябва да работят изправно и не трябва да заклинват. Спазвайте указанията за почистване и смазване в настоящото Ръководство за експлоатация → страница 244.
  - ▶ Всички части трябва да бъдат правилно монтирани за обезпечаване на изправната работа на уреда за директен монтаж. Повредените части трябва да бъдат надлежно ремонтирани или подменени в сервиз на **Hilti**, ако не е посочено друго в Ръководството за експлоатация.
- ▶ Използвайте само **Hilti** DX картуши или други подходящи картуши, които отговарят на минималните изисквания за безопасност. → страница 237



- ▶ Използвайте уреда за директен монтаж само за приложения, определени в предвидената употреба → страница 236. Не забивайте крепежни елементи в неподходящ материал на основата, напр. в твърде тънък, твърде твърд или твърде крехък материал. Забиването в такива материали може да причини счупване, натрошаване или пробиване на крепежните елементи. Примери за неподходящи материали са:
  - ▶ заваръчни шевове в стомана, чугун, стъкло, мрамор, пластмаси, бронз, месинг, мед, изолационни материали, кухи тухли, керамични плочки, тънки ламарини (< 4 мм) и газобетон.
  - ▶ Спазвайте **Hilti** 'Наръчник по скрепителна техника' или съответното местно **Hilti** 'Техническо ръководство по скрепителна техника'. Освен това винаги спазвайте Ръководството за експлоатация на крепежния елемент, който ще монтирате.

### **Изисквания към потребителя**

- ▶ Можете да експлоатирате или поддържате уреда за директен монтаж само ако сте упълномощени за това и сте били инструктирани за възможните опасности.
- ▶ При употреба на уреда носете Вашите лични предпазни средства.
  - ▶ Носете подходящи защитни очила и защитна каска.
  - ▶ Носете защитни ръкавици. Уредът за директен монтаж може да се нагорещи по време на работа.
  - ▶ Носете антифони. Запалването на заряд в горивото може да увреди слуха.
  - ▶ Носете неплъзгащи обувки.

### **Безопасност на работното място**

- ▶ Поддържайте ред на работното си място. Дръжте далече от работния участък предмети, на които бихте могли да се нараните. Безпорядъкът в работната зона може да доведе до злополуки.
- ▶ Уверете се, че работната зона е добре осветена и освен това осигурете достатъчна вентилация в затворени помещения.

### **Безопасен начин на работа**

- ▶ Никога не натискайте уреда за директен монтаж в ръката Ви или друга част от тялото! Никога не насочвайте уреда за директен монтаж срещу други хора! → страница 240
- ▶ Не натискайте с ръка уреда за директен монтаж към магазин или болтоводач, бутало или водач на бутало, или прикрепен крепежен елемент. Чрез натискане на уреда за директен монтаж с ръка уредът за директен монтаж може да бъде готов за употреба дори ако не е монтиран болтоводач. По този начин възниква риск от сериозно нараняване за Вас и други хора.
- ▶ Намиращите се наблизо хора трябва да носят антифони, защита за очите и защитна каска.
- ▶ Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с уред за директен монтаж. Не използвайте уреда за директен монтаж, ако сте уморени или се намирате под въздействието на наркотици, алкохол или медикаменти. Прекратете работата при болки или неразположение. Един момент на разсеяност при употребата на уреда за монтаж може да причини сериозни наранявания.
- ▶ Избягвайте неблагоприятно положение на тялото. Заемете стабилна стойка и по всяко време пазете равновесие.
- ▶ При задействането на уреда за директен монтаж дръжте ръцете си леко свити, а не изпънати.
- ▶ При работа ограничете достъпа на други лица, особено на деца, до зоната за въздействие.

### **Грижливо боравене и употреба на уреди за директен монтаж**

- ▶ Използвайте уреда за директен монтаж само по предписание и в изправно състояние, а не за цели, за които той не е предназначен.
- ▶ Не използвайте уреда за директен монтаж на места, където има опасност от пожари и експлозия.
- ▶ Преди монтажа на крепежни елементи се уверете, че няма никой зад монтажния елемент в посоката на забиване, в която трябва да бъдат монтирани крепежните елементи. Опасност поради пробиване на крепежни елементи!
- ▶ Внимавайте да не насочвате входното отворстие на уреда срещу самите себе си или срещу други хора.
- ▶ Дръжте уреда за директен монтаж само за предвидените ръкохватки.
- ▶ Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и незамърсени от масла и смазки.
- ▶ Задействайте спусъка само ако уредът за директен монтаж е притиснат изцяло и вертикално към основата.
- ▶ Преди експлоатация проверете избраната акумулирана енергия.
  - ▶ Поставете крепежни елементи за тестване върху тяхната основа → страница 240.
- ▶ При монтажа дръжте уреда за директен монтаж винаги перпендикулярно спрямо основата. По този начин ще се намали рискът от отклонение на крепежния елемент от материала на основата.



- ▶ Не поставяйте крепежни елементи в наличните отвори освен онези, които са препоръчани от **Hilti**.
- ▶ Не забивайте вече използвани крепежни елементи - опасност от нараняване! Използвайте нов крепежен елемент.
- ▶ Крепежен елемент, който не се забива достатъчно дълбоко, не трябва да се монтира отново! Крепежният елемент може да се счупи.
- ▶ Никога не оставяйте зареден уред за директен монтаж без надзор.
- ▶ Винаги разреждайте уреда за директен монтаж (картуш и крепежни елементи) преди извършване на дейности по почистване, сервизиране и поддръжка, при смяна на болтоводача, при прекъсване на работата, както и при съхранение.
- ▶ Транспортирайте и съхранявайте уреда за директен монтаж в предоставения за целта **Hilti** куфар.
- ▶ Съхранявайте неизползваните в момента уреди за директен монтаж разредени на сухо, безопасно място, извън обсега на деца.
- ▶ Винаги поставяйте уреда за директен монтаж върху гладки, равни и свободни повърхности, които се поддържат изцяло от основата.
- ▶ Спазвайте необходимите разстояния от ръба и разстоянията между крепежните елементи (вижте Раздел **Минимални разстояния** → страница 238).
- ▶ Преди монтажа проверете основата за наличие на електрически кабели, водопроводи и газопроводи.
- ▶ За повече информация изискайте **Hilti** 'Наръчник по скрепителна техника' или съответното местно **Hilti** 'Техническо ръководство по скрепителна техника' от Вашия **Hilti** магазин.

#### Термични мерки за безопасност

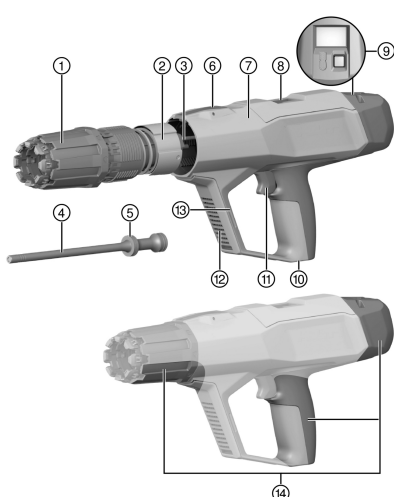
- ▶ Никога не превишавайте препоръчаната в Раздел **Технически данни** максимална честота на забиване.
- ▶ Ако уредът за директен монтаж е прегрял или лентата за картуши се деформира или стопява, отстранете лентата за картуши и оставете уреда за директен монтаж да се охлади.
- ▶ Не демонтирайте уреда за директен монтаж, когато е горещ. Оставете уреда за директен монтаж да се охлади.

#### Опасност от експлозия при картуши

- ▶ Използвайте само картуши, които са подходящи, респ. са одобрени за уреда за директен монтаж.
- ▶ Отстранете лентата за картуши, когато правите почивка, приключвате работа или транспортирате уреда за директен монтаж.
- ▶ Не се опитвайте със сила да отстранявате крепежни елементи и/или картуши от магазинираната лента или от уреда за директен монтаж.
- ▶ Съхранявайте неизползваните картуши съгласно предписанията за съхранение на картуши за уреди за директен монтаж, задействани с прах (напр. сухи, при температура между 5 °C и 25 °C) и на затворено място.
- ▶ Не оставяйте неизползвани или частично използвани ленти за картуши да лежат наоколо. Събирайте употребяваните ленти за картуши и съхранявайте лентите за картуши на подходящо и безопасно място.
- ▶ Спазвайте всички указания за безопасност, боравене, съхранение в таблицата с параметри за безопасност на картуши.

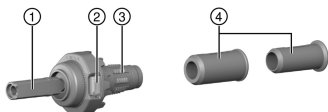


#### 3.1 Преглед на продукта (уред за директен монтаж) 1



- ① Регулиращ пръстен за енергийна настройка
- ② Направляваща втулка
- ③ Бутало с рецикулация на отработените газове
- ④ Бутало
- ⑤ Бутални пръстени
- ⑥ Деблокиращ бутон «Регулиращ пръстен за енергийна настройка»
- ⑦ Корпус
- ⑧ Слот за картуши (изхвърляне)
- ⑨ Команден бутон на дисплея  
→ **DX 6** с  $\text{⌘}$  : червен команден бутон  
→ **DX 6** с NFC: черен команден бутон
- ⑩ Слот за картуши (вмъкване)
- ⑪ Спусък
- ⑫ Вентилационни отвори
- ⑬ Интерфейс за монтаж на принадлежности
- ⑭ Повърхности за хващане

#### 3.2 Преглед на продукта (болтоводачи) 2



- ① Болтоводач
- ② Деблокиране на болтоводач
- ③ Буфер
- ④ Центрираща втулка

#### 3.3 Елементи за управление на уреда за директен монтаж

На уреда за директен монтаж са разположени следните елементи за управление:

|  |                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Деблокиращ бутон «Регулиращ пръстен за енергийни настройки»</b></p> <p>Бутонът деблокира «регулация пръстен за енергийни настройки» или се използва за демонтаж на буталото с рецикулация на отработените газове.</p> |
|  | <p><b>Бутон за деблокиране на болтоводач (A)</b></p> <p>Бутонът освобождава болтоводача за смяна на болтоводача или почистване на уреда за директен монтаж.</p>                                                             |

#### 3.4 Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява уред за директен монтаж на болтове за забиване пирони, болтове и крепежни елементи в стомана.

Продуктът може да се използва само заедно с оборудването, подходящо за уреда за директен монтаж. Болтоводачите, буталата и крепежните елементи трябва да бъдат напаснати помежду си.

Продуктът може да се използва само с резервни части и принадлежности на **Hilti**, както и с картуши и крепежни елементи на **Hilti** или други подходящи картуши и крепежни елементи.



### 3.5 Bluetooth®

Словната марка Bluetooth®, както и пиктограмите (logo) са регистрирани търговски марки и са собственост на Bluetooth SIG, Inc. Всяка употреба на тази словна марка/пиктограма от страна на Hilti Акционерно дружество се извършва след представяне на лиценз.

Bluetooth представлява безжичен пренос на данни, който позволява на два продукта с активиран Bluetooth да комуникират помежду си на кратко разстояние.

Този продукт е оборудван с ниско енергиен Bluetooth модул. Модулът позволява комуникация и трансфер на данни с мобилни телефони и Hilti гейтуей. Модулът се използва за проверка на състоянието на продукта и за пренос на настройки и данни и може да изпраща характеристики на данни като местоположение на приемащото крайно устройство, време на работа, общ брой приложения, брой на приложенията през интервала и времеви печат на преноса на данни.



Информация за предлаганите функции ще намерите в съответното Hilti приложение (прил.).

#### 3.5.1 Пренос на данни чрез Bluetooth

Интервалът за пренос на данни може да варира в зависимост от наличния източник на енергия на продукта. Обхватът може да варира значително в зависимост от външните условия, включително използваното приемащо устройство. В затворени помещения и поради наличието на метални прегради (напр. стени, рафтове, куфари и т.н.) обхватът на Bluetooth може да бъде значително по-малък. В зависимост от околната среда може да са необходими няколко интервала на изпращане, преди продуктът да бъде разпознат.

Ако продуктът не може да бъде разпознат, проверете следното:

Твърде голямо ли е разстоянието до крайното мобилно устройство?

→ Намалете разстоянието между крайното мобилно устройство и продукта.

#### 3.5.2 Инсталиране и настройка на приложението

За да можете да използвате функциите за свързване, най-напред трябва да инсталирате съответното приложение на Hilti.

(1.) Изтеглете приложението от съответния магазин за приложения (Apple App Store, Google Play Store).



Изисква се потребителски акаунт в съответния магазин за приложения.

(2.) Когато стартирате приложението за първи път, влезте с Вашия акаунт или се регистрирайте.

(3.) Дисплей на Вашето крайно мобилно устройство показва всички следващи стъпки за свързване на продукта към крайното мобилно устройство.



Също така спазвайте всички указания за работа на приложението. По този начин ще имате добър поглед върху процеса на свързване и функциите.

### 3.6 Информация за приложението



За да получите повече информация относно приложението, за да изтеглите и стартирате приложението, сканирайте QR кода в куфара.

### 3.7 Изисквания за картуши



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Риск от нараняване при неочаквана експлозия!** При картуши, които не отговарят на минималните изисквания за безопасност, може да се образуват отлагания от неизгорял прах. Тези отлагания може да доведат до внезапна експлозия и сериозни наранявания на потребителя и хората наоколо.

- ▶ Използвайте единствено и само картуши, които отговарят на минималните изисквания за безопасност на Вашите местни законови правила!
- ▶ Спазвайте интервалите за поддръжка и редовно предавайте уреда за почистване в **Hilti-Service!**



Използвайте само изброените в тази таблица **Hilti** DX картуши или други подходящи картуши, които отговарят на минималните изисквания за безопасност:

- В страните от ЕС и EFTA (Европейска асоциация за свободна търговия) важи, че картушите трябва да са CE-съвместими и че трябва да имат CE-маркировка за съответствие.
- В Обединеното Кралство важи, че картушите трябва да са UKCA-съвместими и че трябва да имат UKCA-маркировка за съответствие.
- В САЩ важи, че картушите трябва да отговарят на предписанията на ANSI A10.3-2020.
- В неевропейските страни, членки на Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации C.I.P. важи, че картушите трябва да имат одобрение от C.I.P. за използвания уред за директен монтаж DX.
- За останалите страни важи, че картушите са преминали теста за откриване на остатъци съгласно EN 16264 и трябва да се приложи съответната декларация от производителя.

#### Заряди

| Обозначение на поръчката | цвят           | сила               |
|--------------------------|----------------|--------------------|
| DX 6 заряд               | титаниево сиво | силен              |
| DX 6 заряд               | черен          | изключително силен |

### 3.8 Минимални разстояния и разстояния до ръба

При закрепването трябва да са спазени минимални разстояния. Те могат да се различават едно от друго в зависимост от продукта.



Спазвайте указанията за приложение в Ръководството за експлоатация на използвания монтажнен елемент в **Hilti Наръчник по скрепителна техника** или в съответното местно **Hilti** 'Техническо ръководство по скрепителна техника'.

#### Закрепване върху стомана

При закрепване върху стомана винаги съблюдавайте следните минимални разстояния:

- Минималното разстояние на ръбовете от ръба на основата до крепежния елемент трябва да възлиза най-малко на 15 мм.
- Минималното междусосие между два крепежни елемента трябва да възлиза най-малко на 20 мм.
- Минималната дебелина на основата трябва да възлиза на 6 мм.

### 3.9 Информация относно областите на приложение

За повече информация относно областите на приложение, прегледайте продуктовата страница на **Hilti**.

## 4 Технически данни

|                                                         | DX 6-GR          |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| Тегло                                                   | 3,42 кг          |
| Дължина (уред за директен монтаж)                       | 491 мм           |
| Препоръчителна максимална честота на забиване           | 700 Забивания/ч. |
| Необходима сила на притискане                           | 174 Н ... 200 Н  |
| Ход на притискане                                       | 19 мм            |
| Температура на околната среда (съхранение и приложение) | -15 °C ... 50 °C |

#### 4.1 Bluetooth

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Честота                     | 2 400 МГц ... 2 483,5 МГц |
| Максимална излъчена мощност | -27,2 дБм                 |



## 4.2 Информация за шума и вибрациите

Изброените звукови стойности бяха определени при следните рамкови условия:

### Рамкови условия за информация за шума

|                      |                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| заряд                | калибър 6.8/11 черен                                   |
| настройка за енергия | 6                                                      |
| приложение           | закрепване на 24-мм-дърво върху бетон (C40) с X-P47 P8 |

### Информация за шумовите емисии съгласно EN 15895

|                                                             |                |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ )                        | 106 $\pm$ 2 дБ |
| Емисионно ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ )             | 103 $\pm$ 2 дБ |
| Емисионно върхово ниво на звуково налягане ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 $\pm$ 2 дБ |

### Информация за вибрациите съгласно EN 2006/42/EG

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Вибрационни емисии | < 2,5 м/с <sup>2</sup> |
|--------------------|------------------------|

## 5 Подготовка за работа

### 5.1 Монтаж на уред за директен монтаж

1. Уверете се, че в уреда за директен монтаж няма лента със заряди.
2. Подравнете маркерите със стрелки по права линия и поставете буталото с рециркулация на отработените газове в корпуса.
3. Поставете болтоводача центрично в буталото с рециркулация на отработените газове.
4. Поставете буталото.
5. Поставете буфера върху болтоводача.
6. Поставете болтоводача центрично и не наклонено в буталото с рециркулация на отработените газове.
7. Завъртете болтоводача по посока на часовниковата стрелка, докато се застопори.
  - Болтоводачът е заключен.

### 5.2 Защита срещу падане от височина

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване** поради падащ инструмент и/или принадлежност!

- За Вашия продукт използвайте само препоръчаното **Hilti** задържащо въже за инструменти.
- Преди всяка употреба проверявайте точката на закрепване на задържащото въже за инструменти за възможни повреди.



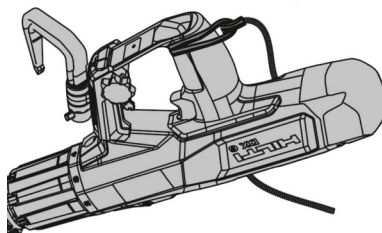
Спазвайте националните разпоредби за работа на височина.

За този продукт използвайте като защита срещу падане само **Hilti** задържащото въже за инструменти #2261971.

- Прикрепете задържащото въже за инструменти с примката към продукта, както е показано на снимката. Проверете за надеждното закрепване.
- Закрепете куката с пружинка към носеща конструкция. Проверете за надеждното закрепване на куката с пружинка.



Съблюдавайте Ръководствата за експлоатация на **Hilti** задържащото въже за инструменти.



### 5.3 Кука за скеле (принадлежност)

Куката за скеле (принадлежност) на **Hilti** може да се монтира за временно окачване на паралелен или колан за инструменти. При монтажа следвайте Ръководството за монтаж, приложено към принадлежностите.

Копие на Ръководството за монтаж се намира в края на настоящото Ръководство за експлоатация.

Уредът за директен монтаж трябва да бъде обезопасен и с **Hilti** задържащо въже за инструменти.

## 6 Експлоатация

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване при неволно задействане!** Зареденият уред за директен монтаж може да бъде приведен в готовност. Неволно задействане забиване може да изложи на опасност Вас и други хора.

- ▶ Винаги разреждайте уреда за директен монтаж (картуши и крепежни елементи), ако прекъснете работата с уреда.
- ▶ Преди всички дейности по поддръжка, почистване и оборудване се уверете, че в уреда за директен монтаж няма картуши и крепежни елементи.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност поради горещи повърхности!** По време на работа уредът за директен монтаж може да загрее.

- ▶ Носете защитни ръкавици.

Ако съпротивлението при поставяне на лентата за картуши е необичайно високо, проверете дали лентата за картуши е съвместима с уреда за директен монтаж.

Спазвайте указанията за безопасност и предупреждение в това Ръководство за експлоатация и върху продукта.

### Указания за безопасна употреба

| Примерна илюстрация | Описание                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <b>Не натискайте уреда за директен монтаж към части от тялото!</b><br>Чрез притискане към част от тялото (напр. ръка) уредът за директен монтаж може да бъде приведен в състояние на готовност. Това създава опасност от забиване в части от тялото. |

### 6.1 Зареждане на лента за картуши

- ▶ Плъзнете лентата за картуши с тесния край напред отдолу в дръжката на уреда за директен монтаж, докато лентата за картуши потъне докрай в уреда за директен монтаж.



#### Когато поставят начупена лента за картуши:

Издръпайте с ръка изцяло поставената лента за картуши горе от уреда за директен монтаж, докато в отделението за картуши не попадне неизползван картуш.

### 6.2 Зареждане на уред за единично забиване

- ▶ Плъзнете крепежния елемент отпред в болтоводача, докато шайбата отдолу на крепежния елемент се задържи в болтоводача.

### 6.3 Задаване на енергийна настройка

Изберете настройката за енергия съгласно приложението. Винаги започвайте с минималната енергийна настройка, ако няма налични емпирични стойности.



1. Натиснете и задръжете бутона за деблокиране «Регулиращ пръстен за енергийна настройка».
2. Завъртете «регулация пръстен за енергийна настройка» до желаното ниво на енергия.



Нива на енергия:

- 1 = най-ниска енергия
- 8 = най-висока енергия

3. Проверете дали закрепването е извършено правилно съгласно Ръководството за експлоатация на крепежния елемент.

#### 6.4 Монтиране на крепежни елементи

1. Позиционирайте уреда за директен монтаж.
2. Дръжте уреда за директен монтаж по права линия спрямо работната повърхност и го притиснете под прав ъгъл.
3. Натиснете освобождаващото устройство, за да забиете крепежния елемент.

#### 6.5 Разреждане на уред за единично забиване

1. Издърпайте лентата със заряди горе от уреда за директен монтаж.
2. Издърпайте крепежния елемент от уреда за директен монтаж.

#### 6.6 X-FCM Закрепване на решетъчна скара

1. Забийте болта с резба върху стоманения трегер.



Използвайте центриращата втулка, за да гарантирате лесно центриращо закрепване.

2. Поставете задържащия фланец X-FCM.
3. Следвайте инструкциите в Ръководството за монтаж на крепежния елемент.

#### 6.7 X-FCP Закрепване на рифелова ламарина

1. Пробийте или щанцовайте предварително рифеловата ламарина.



Съблюдавайте необходимите минимални разстояния:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")  
B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Забийте болта с резба в предварително направения отвор.
3. Поставете задържащия фланец X-FCP.
4. Следвайте инструкциите в Ръководството за монтаж на крепежния елемент.

#### 6.8 X-GR Закрепване на решетка

1. Поставете крепежния елемент за решетъчна скара в болтоводача.
2. Поставете крепежния елемент за решетъчна скара през решетката в стоманата.
3. Следвайте инструкциите в Ръководството за монтаж на крепежния елемент.

#### 6.9 Нулиране на индикатор за почистване



Индикаторът за почистване се състои от 5 лентички. Всяка лентичка включва 500 забивания.

Индикаторът за почистване е проектиран да показва правилните интервали за почистване при използване на следните заряди:

- DX 6 заряд титаниево сиво
- DX 6 заряд черен

- ▶ Натиснете командния бутон на дисплея за 10-12 секунди.
  - ▶ Индикаторът за почистване е нулиран.





### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от експлозия!** При неправилно боравене със заряди същите може да бъдат запалени.

- ▶ Не се опитвайте със сила да отстраните заряди от уреда за директен монтаж или лентата със заряди.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност поради горещи повърхности!** По време на работа уредът за директен монтаж може да загрее.

- ▶ Носете защитни ръкавици.

## 7.1 Уредът е заседнал и не може да се разглоби



### ОПАСНОСТ

**Риск от нараняване при необезопасен уред за директен монтаж!** Ако уредът за директен монтаж блокира при компресиране, уредът за директен монтаж може да бъде зареден и необезопасен. Неволното задействане на забиването може да доведе до тежки наранявания.

- ▶ По всяко време следете дали уредът за директен монтаж сочи към Вас или други хора.
- ▶ Свалете ръката си от спусъка и не поставяйте ръцете си пред проходния отвор на болтоводача.
- ▶ Винаги дръжте необезопасен упед за директен монтаж под надзор.

1. Натиснете уреда за директен монтаж за най-малко 10 секунди и отново задействайте уреда.
2. Свалете уреда за директен монтаж от работната повърхност.
  - ▶ **Внимавайте да не го насочвате срещу самите себе си или срещу други хора!**
3. Опитайте се да издърпате ръчно болтоводача в изходно положение.
  - ▶ **Свалете ръката си от спусъка и не поставяйте ръцете си пред входното отворстие!**
4. Издърпайте лентата за картуши незабавно от уреда за директен монтаж.
  - ▶ **Ако лентата за картуши не може да бъде отстранена:**
    - ▶ Оставете уреда за директен монтаж да се охлажда на безопасно място под надзор.
    - ▶ По всяко време следете дали уредът за директен монтаж сочи към Вас или други хора.
    - ▶ Свържете се със сервиз на Hilti.
5. Извършете сервизиране на уреда. → страница 243

## 7.2 Картушите не се запалват при уред за директен монтаж над работна температура

**По всяко време следете дали уредът за директен монтаж сочи към Вас или други хора!**

1. Натиснете уреда за директен монтаж за най-малко 10 секунди и отново задействайте уреда.
2. Ако картушите все още не се запалват, изчакайте 10 секунди и вдигнете уреда от работната повърхност.
3. Издърпайте лентата за картуши незабавно от уреда за директен монтаж.
  - ▶ **Ако лентата за картуши не може да бъде отстранена:**
    - ▶ Оставете уреда за директен монтаж да се охлади на безопасно място под надзор.
    - ▶ Свържете се със сервиз на Hilti.
4. Извършете сервизиране на уреда. → страница 243
5. Оставете картуша на сигурно място за съхранение.
6. Изхвърлете незапалимите картуши според предписанията.
  - ▶ Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на отпадъци.
7. Оставете уреда за директен монтаж да се охлади и продължете работата с нова лента за картуши.

## 7.3 Картушът не се запалва, ако уредът е с работна температура

1. Преустановете веднага работа.
2. Разредете уреда за директен монтаж (картуши и крепежни елементи) и демонтирайте уреда за директен монтаж. → страница 244
3. Проверете избора на правилната комбинация от болтоводачи, бутала, крепежни елементи и картуши.
4. Проверете буфера, буталото и болтоводачите за признаци на износване и при нужда подменете компонентите.



5. Почистете и смажете уреда за директен монтаж. → страница 244

- ▶ Ако проблемът остане въпреки прилагането на посочените по-горе мерки, уредът не може да се използва продължително време.
- ▶ Предайте уреда в сервиз на **Hilti** за проверка и при нужда за ремонт.



В зависимост от уреда при редовна експлоатация той се замърсява и важни функционални компоненти се износват.

Извършвайте редовно сервизиране на уреда. При интензивно използване проверявайте буталото и буфера на уреда за директен монтаж веднъж дневно, но най-късно след 2500 до 3000 забивания. Интервалът съответства на редовния цикъл на почистване на уреда за директен монтаж. Циклите на поддръжка и почистване се основават на типичното използване на уреда.

Броячът на забивания показва броя на извършените забивания след последното нулиране на индикатора за почистване. Една лентичка включва 500 забивания.

След 30000 забивания предайте уреда в сервиз на **Hilti** за извършване на поддръжка.

## 8 Обслужване и поддръжка

### 8.1 Грижи за уреда за директен монтаж

За почистване използвайте само доставените от **Hilti** почистващи принадлежности или еквивалентни материали. За почистване в никакъв случай не използвайте пръскачки, сгъстен въздух, почистване под високо налягане, разтворители или вода.



#### ПРЕДПАЗЛИВОСТ

**Опасност от повреда на уреда за директен монтаж!** В уреда за директен монтаж може да заклинят чужди тела и при задействане да повредят уреда.

- ▶ Не допускайте проникване на чужди тела във вътрешността на уреда за директен монтаж.
- ▶ Почиствайте редовно външната страна на уреда за директен монтаж с леко навлажнена кърпа за почистване.

### 8.2 Поддръжка



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасни субстанции!** Замърсяванията по уредите DX съдържат субстанции, които могат да застрашат Вашето здраве.

- ▶ По време на почистването не вдишвайте прах или замърсявания.
- ▶ Не допускайте прах и замърсявания да попаднат в хранителни продукти.
- ▶ Измивайте ръцете си след почистването на уреда за директен монтаж.
- ▶ Почиствайте уреда за директен монтаж и използвайте **Hilti** спрей според спецификациите в Ръководството за експлоатация. По този начин ще избегнете смущения във функциите.

1. Проверявайте редовно всички външни части на уреда за директен монтаж за наличие на повреди.
2. Проверявайте редовно всички елементи за управление за изправно функциониране.
3. Работете с уреда за директен монтаж само с подходящи заряди и с препоръчаната настройка за енергия → страница 240.
  - ▶ Неправилните заряди или твърде високите настройки за енергия може да доведат до преждевременна повреда на уреда за директен монтаж.

### 8.3 Сервизиране на уреда

Извършете сервизиране на уреда, ако възникнат следните ситуации:

1. Възникват енергийни колебания (разпознаваеми по неравномерната дълбочина на проникване на крепежния елемент).
2. Отказ от възпламеняване на заряда (зарядът няма да се запали).
3. Лекотата на използване осезаемо намалява.
  - ▶ Необходимата сила на притискане се увеличава забележимо.
  - ▶ Съпротивлението на спусъка се увеличава.
  - ▶ «Регулиращият пръстен за енергийна настройка» е труден за регулиране.
  - ▶ Лентата със зарядите може да бъде отстранена много трудно.



4. Броячът на забивания показва, че се налага сервизиране на уреда.

### 8.3.1 Демонтаж на уред за директен монтаж 9



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване при неволно задействане!** Зареденият уред за директен монтаж може да бъде приведен в готовност. Неволно задействано забиване може да изложи на опасност Вас и други хора.

- ▶ Винаги разреждайте уреда за директен монтаж (картуши и крепежни елементи), ако прекъснете работата с уреда.
- ▶ Преди всички дейности по поддръжка, почистване и оборудване се уверете, че в уреда за директен монтаж няма картуши и крепежни елементи.

1. Натиснете и задръжте бутона за деблокиране на болтоводача.
2. Завъртете болтоводача до крайна позиция обратно на часовниковата стрелка.
3. Издърпайте навън болтоводача заедно с буталото.
4. Издърпайте буталото от болтоводача.
5. Отделете буфера от болтоводача чрез усукване.
6. Натиснете и задръжте деблокиращия бутон «Регулиращ пръстен за евергийна настройка».
7. Завъртете «регулиращия пръстен за енергийна настройка» обратно на часовниковата стрелка до позиция за демонтаж.
8. Издърпайте буталото с рецикулация на отработените газове от корпуса.

### 8.3.2 Проверка на бутало и буфер 9



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване!** Наличието на неизправен буфер, бутало или неисправна опорна плоча увеличава риска от неизправности.

- ▶ Проверете буфера или буталото за признаци на износване и подменете същите при наличие на повреди.
- ▶ Не извършвайте никакви манипулации по буталото.
- ▶ Не се опитвайте сами да ремонтирате неизправно бутало, напр. чрез заточване на върха.

1. Буталото следва да бъде подменено в следните случаи:
  - ▶ Буталото е счупено.
  - ▶ Буталото е силно износено (напр. пробив на периферната пръстеновидна кота на върха на буталото над 90°)
  - ▶ Буталните пръстени са изскочили или липсват.
  - ▶ Буталото е огънато (проверка чрез търкаляне върху гладка повърхност).
2. Буферът следва да бъде подменен в следните случаи:
  - ▶ Металният пръстен на буфера е счупен или се освобождава.
  - ▶ Буферът не се задържа повече върху болтоводача.
  - ▶ Под металния пръстен се разпознава силно неравномерно износване на гумата.

### 8.3.3 Почистване и смазване на уреда за директен монтаж 10



Използвайте само **Hilti** спрей. Използването на други смазочни материали може да причини неизправности или да повреди уреда за директен монтаж.

1. Разредете уреда за директен монтаж (картуши и крепежни елементи) и демонтирайте уреда за директен монтаж. → страница 244
2. Почистете буталните пръстени с доставената плоска четка, докато буталните пръстени могат да се движат свободно.
3. Почистете блокировката на болтоводача с плоската четка.
4. Смажете блокировката на болтоводача и избършете блокировката леко с кърпа.
5. Почистете буталото с рецикулация на отработените газове отвътре с доставената голяма кръгла четка.
6. Смажете отвътре блокировката на буталото с рецикулация на отработените газове.
7. Почистете задния край на буталото с рецикулация на отработените газове и щифтовете с плоската четка.



8. Смажете щифтовете и след това избършете щифтовете леко с кърпа.
9. Почистете конусното гнездо за заряди с предоставената конусна четка.
10. Почистете слота за заряди с предоставения дълбач..

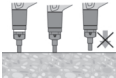
### 8.3.4 Финална проверка на уреда за директен монтаж

1. След извършване на дейности по обслужване и поддръжка проверете дали са поставени всички защитни устройства и дали функционират изправно.
2. Нулирайте индикатора за почистване. → страница 241

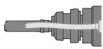
## 9 Проблеми с уреда за директен монтаж

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Опасност от нараняване! Преди да започнете да отстранявате неизправностите, се уверете, че в уреда за директен монтаж няма заряди. Ако зарядите не могат да бъдат извадени, свържете се със сервис на **Hilti**

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервис на **Hilti**.

| Смущение                                                                                                                                                                                            | Възможна причина                                                                        | Решение                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимата сила на притискане се увеличава                                                                                                                                                        | Разпределение на изгорели остатъци.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Предайте уреда за ремонт.</li> <li>► Почистете гнездото за заряди.</li> <li>► Поставете нова лента със заряди.</li> </ul>                     |
| Съпротивлението на спусъка се увеличава                                                                                                                                                             | Разпределение на изгорели остатъци.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Свържете се със сервис на <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                            |
| «Регулиращият пръстен за енергийна настройка» е труден за регулиране                                                                                                                                | Разпределение на изгорели остатъци.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Предайте уреда за ремонт.</li> <li>► Почистете гнездото за заряди.</li> <li>► Поставете нова лента със заряди.</li> </ul>                     |
| <br>Елементът не е забит достатъчно дълбоко                                                                        | Твърде дълъг елемент.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Използвайте по-къс елемент.</li> </ul>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                     | Некачествен заряд.                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Издърпайте лентата със зарядите с един заряд напред.</li> </ul>                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                     | Твърде малко енергия за настройване                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Увеличете енергийната настройка на «регулиращия пръстен за енергийна настройка».</li> <li>► Използвайте изключително силен заряд.</li> </ul>  |
| <br>Буталото заклинява в рециркулацията на отработените газове                                                   | Повредено бутало.                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Сменете буталото.</li> </ul>                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                     | Износване на буфера във вътрешността на буталото с рециркулация на отработените газове. | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Проверете буталото и буфера, при нужда ги сменете.</li> <li>► Обърнете се към <b>Hilti</b> сервис, ако проблемът все още е налице.</li> </ul> |
| <br>Буталото с рециркулация на отработените газове е заклиняло. Уредът за директен монтаж не може да се задвижи. | Разпределение на изгорели остатъци.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Предайте уреда за ремонт.</li> <li>► Почистете гнездото за заряди.</li> <li>► Поставете нова лента със заряди.</li> </ul>                     |
|                                                                                                                                                                                                     | Блокиране поради замърсяване или бетонни стружки.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Освободете блокировката.<br/>→ страница 242</li> </ul>                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ако грешката не е отстранена, свържете се със сервис на <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                              |

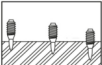
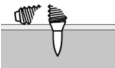


| Смущение                                                                                                              | Възможна причина                                                                 | Решение                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Буталото заклинява в болтоводача | Буталото и/или буферът са повредени.                                             | ▶ Отвинтете магазинираното устройство, проверете буталото и буфера и при нужда ги сменете.                              |
|                                                                                                                       | Твърде много енергия за настройване                                              | ▶ Намалете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».                                         |
|                                                                                                                       | Буталото се огъва чрез забиване без закрепващ елемент                            | ▶ Избягвайте празните изстрели.<br>▶ Проверете буталото за праволинейност и при нужда го подменете.                     |
| Уредът за директен монтаж не може да се задейства                                                                     | Уредът за директен монтаж не е бил притиснат докрай.                             | ▶ Притиснете уреда за директен монтаж докрай.                                                                           |
|                                                                                                                       | Погрешно положение на буталото (при задействане буталото не е в изходна позиция) | ▶ Отстранете лентата със зариждателите и предайте уреда за ремонт.<br>▶ Проверете буталото и буфера.<br>→ страница 244. |
|                                                                                                                       | Болтоводачът не застопорен правилно.                                             | ▶ Въртете болтоводача или магазинираното устройство, докато се застопорят с ясно щракване. → страница 239.              |
|                                                                                                                       | Отскачане на буталото поради твърде висока енергийна настройка.                  | ▶ Намалете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».                                         |

## 9.1 Проблеми с крепежни елементи върху стомана

| Смущение                                                                                                                  | Възможна причина                                                | Решение                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Елементът не прониква достатъчно дълбоко в основата                                                                       | Твърде малко енергия за настройване                             | ▶ Увеличете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».<br>▶ Използвайте изключително силен заряд. |
|                                                                                                                           | Премината е границата на приложение (прекалено твърда основа).  | ▶ Използвайте по-силна система, като напр. DX 76 (PTR) със свързани подходящи крепежни елементи.                            |
|                                                                                                                           | Отскачане на буталото поради твърде висока енергийна настройка. | ▶ Намалете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».                                             |
| <br>Елементът не се задържа в основата | Тънка стоманена основа (4-5 мм)                                 | ▶ Използвайте друга настройка на мощността или друг заряд.                                                                  |

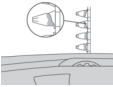


| Смущение                                                                                                            | Възможна причина                                                | Решение                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Различни дълбочини на забиване | Неправилно положение на буталото                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Отстранете лентата със зарядите и предайте уреда за ремонт.</li> <li>Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете.</li> </ul>     |
|                                                                                                                     | Уредът за директен монтаж е силно замърсен.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Почистете уреда за директен монтаж.</li> <li>При нужда предайте уреда в сервиз на <b>Hilti</b> за проверка.</li> </ul>                   |
|                                                                                                                     | Отскачане на буталото поради твърде висока енергийна настройка. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Намалете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».</li> </ul>                                                 |
| <br>Счупване на елемента           | Твърде малко енергия за настрояване                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».</li> <li>Използвайте изключително силен заряд.</li> </ul> |
|                                                                                                                     | Премината е границата на приложение (прекалено твърда основа).  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Използвайте по-силна система, като напр. DX 76 (PTR) със свързани подходящи крепежни елементи.</li> </ul>                                |
|                                                                                                                     | Твърде много енергия за настрояване.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Намалете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».</li> </ul>                                                 |
| Елементът е забит твърде дълбоко                                                                                    | Твърде много енергия за настрояване.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Намалете енергийната настройка на «регулация пръстен за енергийна настройка».</li> <li>Използвайте по-слаби заряди.</li> </ul>           |

## 9.2 Проблеми със зарядите

| Смущение                                                                                                                              | Възможна причина                            | Решение                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Лентата със заряди не може да бъде придвижвана | Повредена лента със заряди.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сменете лентата със заряди.</li> </ul>                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                       | Уредът за директен монтаж е силно замърсен. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Почистете уреда за директен монтаж.</li> <li>При нужда предайте уреда в сервиз на <b>Hilti</b> за проверка.</li> </ul>                                                     |
|                                                                                                                                       | Уредът за директен монтаж е повреден.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Свържете се със сервиз на <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                                         |
| <br>Лентата със заряди се отстранява трудно.       | Използвана грешна лента със заряди          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Използвайте само лента със заряди, предвидена за уреда за директен монтаж.</li> </ul>                                                                                      |
|                                                                                                                                       | Уредът за директен монтаж е прегрял.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оставете уреда за директен монтаж да се охлади под постоянен надзор.</li> <li>След това внимателно отстранете лентата със зарядите от уреда за директен монтаж.</li> </ul> |
|                                                                                                                                       | Разпределение на изгорели остатъци.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Предайте уреда за ремонт.</li> <li>Почистете гнездото за заряди.</li> <li>Поставете нова лента със заряди.</li> </ul>                                                      |



| Смущение                                                                                                                             | Възможна причина                                                                      | Решение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Зарядът не може да се въз-<br>пламени           | Некачествен заряд.                                                                    | ► Издърпайте лентата със<br>зарядите с един заряд напред.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                      | Уредът за директен монтаж е<br>замърсен.                                              | ► Предайте уреда за ремонт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>Лентата със заряди се раз-<br>топява            | При поставянето уредът за<br>директен монтаж е притискан<br>твърде дълго.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Отстранете лентата със за-<br/>рядите и я подменете с нова<br/>лента със заряди.</li> <li>► Не натискайте твърде дълго,<br/>преди уредът за директен<br/>монтаж да се задейства.</li> </ul>                                                                                           |
|                                                                                                                                      | Твърде висока честота на заби-<br>ване (уредът за директен монтаж<br>е твърде горещ). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Преустановете веднага ра-<br/>бота.</li> <li>► Отстранете лентата със за-<br/>рядите и оставете уреда за<br/>директен монтаж да се ох-<br/>лади.</li> <li>► Никога не превишавайте<br/>препоръчаната максимална<br/>честота на забиване (виж<br/>Раздел Технически данни).</li> </ul> |
| <br>Зарядът се освобождава от<br>лентата със заряди | Твърде висока честота на заби-<br>ване (уредът за директен монтаж<br>е твърде горещ). | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Преустановете веднага ра-<br/>бота.</li> <li>► Отстранете лентата със за-<br/>рядите и оставете уреда за<br/>директен монтаж да се ох-<br/>лади.</li> <li>► Никога не превишавайте<br/>препоръчаната максимална<br/>честота на забиване (виж<br/>Раздел Технически данни).</li> </ul> |

## 10 Третиране на отпадъци

Уредите на са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни **Hilti** изкупува обратно Вашите употребявани уреди за рециклиране. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски представител.

## 11 Гаранция на производителя

- При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

## 12 Потвърждение на теста за C.I.P.

За страните-членки на Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации (C.I.P.), които са извън юрисдикцията на ЕС и на Европейската асоциация за свободна търговия (EFTA), важи следното: Уредът **Hilti DX 6** е конструкционно одобрен и типово проверен. Въз основа на това върху уреда е поставен знак за разрешение за експлоатация на РТВ с квадратна форма и е вписан номер на разрешението S 1035. По този начин **Hilti** гарантира съответствието с разрешените конструктивен тип.

## 13 Допълнителна информация

Допълнителна информация за експлоатацията, технологията, околната среда и рециклирането ще намерите на следния линк: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
Този линк ще намерите също и в края на документацията като QR код.



# Manual de utilizare original

## 1 Date referitoare la manual de utilizare

### 1.1 Referitor la acest manual de utilizare

- Citiți complet acest manual de utilizare înainte de punerea în funcțiune. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din acest manual de utilizare și de pe produs.
- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului și transmiteți produsul altor persoane numai împreună cu acest manual de utilizare.

### 1.2 Explicitarea simbolurilor

#### 1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:

#### **PERICOL**

##### **PERICOL !**

- Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

#### **ATENȚIONARE**

##### **ATENȚIONARE !**

- Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

#### **AVERTISMENT**

##### **AVERTISMENT !**

- Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.

#### 1.2.2 Simboluri în manualul de utilizare

În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele simboluri:

|                                                                                     |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | Respectați manualul de utilizare                                                 |
|    | Indicații de folosire și alte informații utile                                   |
|   | Lucrul cu materiale reutilizabile                                                |
|  | Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer |

#### 1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Acest număr face trimitere la figura respectivă de la începutul acestui manual de utilizare.                                                                       |
|  | Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text.                                                         |
|  | Numeralele pozițiilor sunt utilizate în figura <b>Vedere generală</b> și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful <b>Vedere generală a produsului</b> . |
|  | Acest semn are rolul de a stimula atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.                                                                                     |

### 1.3 Simboluri în funcție de produs

#### 1.3.1 Simboluri

Sunt utilizate suplimentar următoarele simboluri:





Dacă există pe produs, produsul a fost certificat de acest organism de certificare pentru piața din SUA și Canada, conform normelor în vigoare.

### 1.3.2 Semne de obligativitate

Următoarele semne de obligativitate sunt utilizate la produs:

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Atenție! Respectați indicațiile. |
|  | Folosiți apărătoare pentru cap   |
|  | Folosiți apărătoare pentru ochi  |
|  | Folosiți căști antifonice        |

### 1.3.3 Indicatoare cu display

Pot fi prezentate următoarele afișaje pe indicatoarele cu display:

|  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Acest simbol indică nivelul de încărcare al bateriei. Dacă bateria este goală, apare simbolul de întreținere.                                                                                                                                |
|  | Simbolul de întreținere indică faptul că o întreținere are termen limită. Apare după 5 ani, 30000 de implantări sau dacă bateria este goală. Recomandarea noastră: Vă rugăm să vă adresați centrului dumneavoastră de service <b>Hilti</b> . |
|  | Contorul de implantări arată când are termen limită următoarea lucrare de servizare a aparatului. Un segment înseamnă aici 500 implantări. În total există 5 segmente, care înseamnă 2500 implantări.                                        |
|  | Acest simbol arată dacă interfața Bluetooth este conectată. Dacă simbolul nu este afișat pe display, interfața Bluetooth este deconectată.                                                                                                   |

## 1.4 Declarație de conformitate

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare. O imagine a declarației de conformitate găsiți la finalul acestei documentații.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

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

## 1.5 Informații despre produs

Produsele **HILTI** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit. Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

#### Date despre produs

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Aparat de implantare | DX 6-GR |
| Generația            | 01      |
| Număr de serie       |         |

## 2 Securitate

### 2.1 Instrucțiuni de protecție a muncii

#### Instrucțiuni fundamentale de protecție a muncii

**⚠ ATENȚIONARE!** Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.



- ▶ Nu întreprindeți intervenții neautorizate, respectiv modificări la aparatul de implantare.
- ▶ Utilizați întotdeauna aparate de implantare, piese de echipare (plăci de reazem, ghidaje de bolțuri, magazine de alimentare, pistoane și accesorii) și consumabile (elemente de fixare și capse) adaptate reciproc.
- ▶ Verificați dacă există eventuale deteriorări la aparatul de implantare și la accesorii.
  - ▶ Piesele mobile trebuie să funcționeze impecabil și nu este permis ca acestea să se înțepenească. Aveți în vedere indicațiile referitoare la curățare și ungere cu ulei din acest manual de utilizare → Pagina 261.
  - ▶ Toate piesele trebuie să fie montate corect, pentru a asigura funcționarea impecabilă a aparatului de implantare. Piesele deteriorate trebuie să fie reparate sau schimbate de centrul de service **Hilti**, dacă în manualul de utilizare nu există altă precizare.
- ▶ Utilizați numai capse **Hilti** DX sau alte capse adecvate, care corespund cerințelor minime de securitate. → Pagina 254
- ▶ Utilizați aparatul de implantare numai pentru aplicații de lucru definite în utilizarea conformă cu destinația → Pagina 253. Nu implantați elemente de fixare într-un material de bază inadecvat, de ex. în material prea subțire, prea dur sau prea casant. Implantarea în aceste materiale poate cauza ruperea elementului de fixare, sfărâmarea sau străpungerea materialului. Exemple de materiale inadecvate sunt:
  - ▶ Cordoane de sudură în oțel, fontă, sticlă, marmură, material plastic, bronz, alamă, cupru, material izolator, cărămidă cu goluri, cărămidă ceramică, table subțiri (< 4 mm) și beton poros.
  - ▶ Aveți în vedere documentul **Hilti** 'Manualul echipamentului de fixare' sau versiunile corespunzătoare locale din documentul **Hilti** 'Ghid tehnic al echipamentului de fixare'. Suplimentar, aveți în vedere întotdeauna manualul de utilizare al elementului de fixare care urmează să fie implantat.

### Cerințe impuse utilizatorului

- ▶ Operarea sau întreținerea acestui aparat de implantare este permisă numai dacă sunteți autorizat în acest scop și ați fost instruit asupra pericolelor posibile.
- ▶ Pe parcursul utilizării, purtați echipamentul dumneavoastră personal de protecție.
  - ▶ Purtați ochelari de protecție și o cască de protecție adecvate.
  - ▶ Purtați mănuși de protecție. Aparatul de implantare poate deveni fierbinte în timpul funcționării.
  - ▶ Purtați căști antifonice. Aprinderea unei încărcături de acționare poate vătăma auzul.
  - ▶ Purtați încălțăminte antiderapantă.

### Securitatea în locul de muncă

- ▶ Mențineți locul dumneavoastră de muncă în ordine. Eliberați spațiul adiacent zonei de lucru de obiecte care pot produce vătămări. Dezordinea în zona de lucru poate produce accidente.
- ▶ Asigurați un iluminat bun al zonei de lucru și, suplimentar, o ventilație suficientă în spațiile închise.

### Securitatea persoanelor

- ▶ Nu presați niciodată aparatul de implantare pe mână sau pe alte părți ale corpului! Nu îndreptați niciodată aparatul de implantare spre alte persoane! → Pagina 257
- ▶ Nu presați aparatul de implantare cu mâna pe magazia de alimentare sau pe ghidajul de bolțuri, piston sau ghidajul pistonului sau pe un element de fixare introdus. Prin presarea și comprimarea aparatului de implantare cu mâna, aparatul de implantare poate fi adus în stare pregătită de utilizare, chiar dacă nu este montat niciun ghidaj de bolțuri. Ca urmare, apare pericol de vătămări grave pentru dumneavoastră și alte persoane.
- ▶ Toate persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte căști antifonice, apărătoare pentru ochi și cască de protecție.
- ▶ Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați un aparat cu montaj direct. Nu folosiți aparatul de implantare dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Încheiați lucrul dacă aveți dureri sau nu vă simțiți bine. Un moment de neatenție în folosirea aparatului de implantare poate duce la accidentări serioase.
- ▶ Evitați posturile anormale ale corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.
- ▶ La acționarea aparatului de implantare, țineți brațele îndoite și nu întinse.
- ▶ În cursul lucrărilor, alte persoane, în special copiii, trebuie să păstreze distanța față de raza de acțiune.

### Manevrarea și folosirea cu precauție a aparatelor cu montaj direct

- ▶ Folosiți aparatul de implantare numai în conformitate cu destinația sa, în stare impecabilă și nu în scopuri pentru care nu este prevăzut.
- ▶ Nu folosiți aparatul de implantare în locuri în care există pericol de incendiu și de explozie.
- ▶ Asigurați-vă înainte de implantarea elementelor de fixare că nimeni nu se află pe direcția de implantare în spatele piesei în care vor fi implantate elemente de fixare. Pericol în caz de penetrare a elementelor de fixare!



- ▶ Aveți în vedere ca gura de deschidere a aparatului de implantare să nu fie îndreptată niciodată spre dumneavoastră sau spre alte persoane.
- ▶ Țineți aparatul de implantare numai de suprafețele prevăzute ale mânerelor.
- ▶ Mențineți mânerul uscat, curat și fără urme de ulei și unsoare.
- ▶ Acționați declanșatorul numai când aparatul de implantare este apăsător perpendicular și complet pe materialul de bază.
- ▶ Verificați reglajul ales al energiei înainte de începerea lucrului.
  - ▶ Instalați de probă elemente de fixare pe materialul de bază → Pagina 257.
- ▶ La implantare, mențineți aparatul de implantare întotdeauna perpendicular pe materialul de bază. În acest fel, diminuezi riscul devierii unui element de fixare de pe materialul de bază.
- ▶ Nu instalați elemente de fixare în găuri existente, exceptând situația în care acest lucru este recomandat de **Hilti**.
- ▶ Nu instalați elemente de fixare deja utilizate - pericol de accidentare! Utilizați un element de fixare nou.
- ▶ Este interzisă reșezarea unui element de fixare care nu este propulsat suficient de adânc! Elementul de fixare se poate rupe.
- ▶ Nu lăsați niciodată nesupravegheat un aparat de implantare încărcat.
- ▶ Descărcați întotdeauna aparatul de implantare (capsa și elementele de fixare) înaintea lucrărilor de curățare, service și întreținere, la schimbarea ghidajului de bolțuri, la întreruperea lucrului, precum și în scopul depozitării.
- ▶ Transportați și depozitați aparatul de implantare în caseta **Hilti** prevăzută în acest scop.
- ▶ Păstrați aparatele de implantare descărcate și neafiate în uz într-un loc uscat, sigur și inaccesibil pentru copii.
- ▶ Aplicați întotdeauna aparatul de implantare pe suprafețe netede, plane și libere, care sunt susținute complet de materialul de bază.
- ▶ Păstrați distanțele necesare față de margini și distanțele dintre elementele de fixare (vezi capitolul **Distanțe minime** → Pagina 255).
- ▶ Verificați înainte de implantarea dacă în materialul de bază există conductori electrici, conducte de apă și conducte de gaz.
- ▶ Pentru informații detaliate, solicitați documentul **Hilti** 'Manualul echipamentului de fixare' sau versiunea corespunzătoare locală din documentul **Hilti** 'Ghid tehnic al echipamentului de fixare' de la magazinul dumneavoastră **Hilti**.

#### **Măsuri termice de securitate**

- ▶ Nu depășiți frecvența de implantare maximă recomandată în capitolul **Date tehnice**.
- ▶ Dacă aparatul de implantare s-a supraîncălzit sau banda de capse se deformează sau se topește, îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul de implantare să se răcească.
- ▶ Nu demontați aparatul de implantare când acesta este fierbinte. Lăsați aparatul de implantare să se răcească.

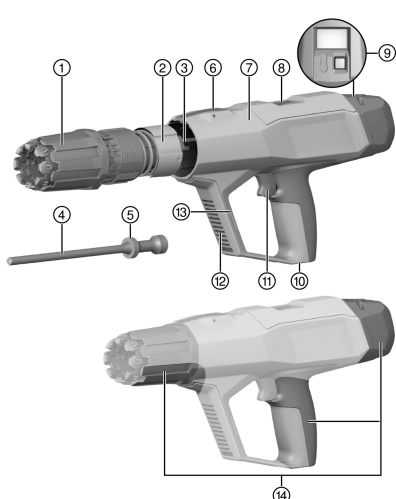
#### **Pericol de explozie în cazul capselor**

- ▶ Utilizați numai capse care sunt adecvate, respectiv avizate pentru aparatul de implantare.
- ▶ Îndepărtați banda de capse când faceți o pauză de lucru, ați încheiat lucrarea sau transportați aparatul de implantare.
- ▶ Nu încercați să îndepărtați cu forța elemente de fixare și/ sau capse din banda magaziei de alimentare sau din aparatul de implantare.
- ▶ Depozitați capsele nefolosite corespunzător prevederilor de depozitare pentru capsele aparatelor de implantare acționate cu pulbere (de ex. uscat, temperatură între 5 °C și 25 °C) și într-un loc închis.
- ▶ Nu lăsați la întâmplare benzile de capse nefolosite sau parțial folosite. Adunați benzile de capse consumate și depozitați benzile de capse într-un loc adecvat.
- ▶ Respectați toate indicațiile referitoare la securitate, manevrare și depozitare din fișa cu datele de securitate a capselor.



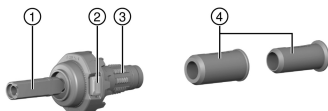
### 3 Descriere

#### 3.1 Vedere generală a produsului (aparat de implantare) 1



- ① Inel de reglare energie de implantare
- ② Manșon de ghidaj
- ③ Ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat
- ④ Pistoanele
- ⑤ Segmenți
- ⑥ Tasta pentru deblocare «Inel de reglare energie de implantare»
- ⑦ Carcasă
- ⑧ Canalul capsei (ejectare)
- ⑨ Tastă de operare pe display  
→ **DX 6** cu : Tastă de operare roșie  
→ **DX 6** cu NFC: Tastă de operare neagră
- ⑩ Canalul capsei (insertie)
- ⑪ Declanșator
- ⑫ Fante de aerisire
- ⑬ Interfață de montaj pentru accesorii
- ⑭ Suprafețele mânerelor

#### 3.2 Vedere generală a produsului (ghidajele de bolțuri) 2



- ① Ghidajul de bolțuri
- ② Deblocarea ghidajului de bolțuri
- ③ Tampon
- ④ Manșon de centrare

#### 3.3 Elemente de comandă la aparatul de implantare

Pe aparatul de implantare există următoarele elemente de comandă:

|  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Tasta pentru deblocare «Inel de reglare energie de implantare»</b><br/>Tasta deblochează «Inelul de reglare pentru energia de implantare» sau este folosită pentru demontarea ghidajului de retur al pistonului de gaz evacuat.</p> |
|  | <p><b>Tasta pentru deblocare pentru ghidajul de bolțuri (A)</b><br/>Tasta deblochează ghidajul de bolțuri pentru schimbarea ghidajului de bolțuri sau curățarea aparatului de implantare.</p>                                             |

#### 3.4 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un aparat de implantare a bolțurilor pentru implantarea de cuie, bolțuri și elemente de fixare în oțel.

Utilizarea produsului este premisă numai în combinație cu echipamentul potrivit pentru aparatul de implantare. Ghidajele de bolțuri, pistoanele și elementele de fixare trebuie să fie adaptate reciproc.

Utilizarea produsului este permisă numai cu piese de schimb și accesorii de la **Hilti**, precum și cu capse și elemente de fixare de la **Hilti** sau alte capse și elemente de fixare adecvate.



### 3.5 Bluetooth®

Marca verbală Bluetooth® precum și simbolurile grafice (logo-urile) sunt mărci înregistrate și proprietate a Bluetooth SIG, Inc. Orice utilizare a acestei mărci verbale/acestor simboluri grafice de către **Hilti** Aktiengesellschaft se realizează sub licență.

Bluetooth este o interfață fără fir de transmisie a datelor, prin care două produse compatibile Bluetooth pot comunica între ele pe o distanță scurtă.

Acest produs este dotat cu un modul Bluetooth Low Energy. Modulul permite comunicația și transferul de date cu telefoane mobile și gateway-uri **Hilti**. Modulul se utilizează pentru verificarea statusului produsului și transmiterea de setări și date și poate transmite caracteristici ale datelor cum sunt locul de amplasare al terminalului recepționat, timpul de funcționare, numărul total al aplicațiilor de lucru, numărul aplicațiilor de lucru pe parcursul intervalului și eticheta de timp a transmisiei.



Informații referitoare la funcțiile oferite obțineți din aplicația (App) **Hilti** corespunzătoare.

#### 3.5.1 Transmisia datelor prin Bluetooth

Intervalul de transmisie a datelor poate varia în funcție de sursa de energie disponibilă a produsului. Raza de acțiune poate varia mult în funcție de condițiile exterioare, inclusiv aparatul de recepție utilizat. În spațiile închise și din cauza barierelor metalice (de ex. pereți, rafturi, casete etc.) raza de acțiune a interfeței Bluetooth poate fi semnificativ mai redusă. În funcție de mediu, pot fi necesare mai multe intervale de emisie înainte ca produsul să fie detectat.

Dacă produsul nu este detectat, verificați următoarele:

Este distanța față de terminalul mobil prea mare?

→ Diminuați distanța dintre terminalul mobil și produs.

#### 3.5.2 Instalarea și configurarea aplicației

Pentru a putea utiliza funcțiile de conectivitate, trebuie să instalați mai întâi aplicația **Hilti** corespunzătoare.

(1.) Descărcați aplicația dintr-un App-Store corespunzător (Apple App Store, Google Play Store).



Se presupune că există un cont de utilizator la App-Store-ul corespunzător.

(2.) Când porniți aplicația pentru prima dată, autentificați-vă cu contul dumneavoastră sau înregistrați-vă.

(3.) Display-ul terminalului dumneavoastră mobil arată toți pașii de urmat pentru conectarea produsului cu terminalul mobil.



Aveți în vedere suplimentar toate indicațiile de operare din aplicație. În acest fel, veți avea un plan general mai bun asupra procesului de conectare și funcțiilor.

### 3.6 Informații privind aplicația



Pentru a obține mai multe informații despre aplicație, descărcați aplicația și, pentru a o porni, scanați codul QR din casetă.

### 3.7 Cerințe asupra capselor



#### ATENȚIONARE

**Pericol de vătămare cauzat de o explozie neașteptată!** În cazul capselor care nu îndeplinesc cerințele minime de securitate, se pot forma depuneri din pulbere nearsă. Urmarea poate consta într-o explozie bruscă și vătămări grave asupra utilizatorului și persoanelor din preajmă.

- ▶ Utilizați exclusiv capse care corespund cerințelor minime de securitate prevăzute în reglementările legale și locale din zona dumneavoastră!
- ▶ Respectați intervalele de întreținere curentă și dispuneți curățarea regulată a aparatului de implantare de către **Hilti-Service!**

Utilizați numai capse **Hilti** DX listate în acest tabel sau alte capse adecvate care corespund cerințelor minime de securitate:



- Pentru țările UE și EFTA, capsele trebuie să fie conforme CE și să aibă identificatorul CE.
- Pentru Regatul Unit, capsele trebuie să fie conforme UKCA și să aibă identificatorul UKCA.
- Pentru SUA, regula este următoarea: capsele trebuie să corespundă dispozițiilor ANSI A10.3-2020.
- Pentru statele C.I.P. din afara Europei, capsele trebuie să aibă o avizare C.I.P. pentru aparatul de implantare utilizat DX.
- Pentru restul țărilor, capsele trebuie să treacă testul referitor la reziduuri conform EN 16264 și este necesară o declarație corespunzătoare a producătorului.

#### Cartușele

| Denumirea de comandă | Culoare   | Grosime        |
|----------------------|-----------|----------------|
| DX 6 Capsă           | Gri titan | Puternic       |
| DX 6 Capsă           | Negru     | Extra puternic |

### 3.8 Distanțe minime și distanțe față de margine

La fixare trebuie să respectați distanțele minime. Acestea pot să difere între ele, specific pentru produs.



Aveți în vedere indicațiile de folosire din manualul de utilizare al elementului de implantare utilizat, în documentul **Hilti Manualul echipamentului de fixare** sau în versiunea corespunzătoare locală din documentul **Hilti 'Ghid tehnic al echipamentului de fixare'**.

#### Fixare pe oțel

La fixarea pe oțel, aveți în vedere întotdeauna următoarele distanțe minime:

- Distanța minimă dintre muchii, de la muchia materialului de bază până la elementul de fixare, trebuie să fie de cel puțin 15 mm.
- Distanța minimă dintre axe între două elemente de fixare trebuie să fie de cel puțin 20 mm.
- Grosimea minimă a materialului de bază trebuie să fie de 6 mm.

### 3.9 Informații referitoare la domeniile aplicative

Pentru a obține mai multe informații despre domeniile aplicative, aveți în vedere pagina de produse **Hilti**.

## 4 Date tehnice

|                                                          | DX 6-GR          |
|----------------------------------------------------------|------------------|
| Greutate                                                 | 3,42 kg          |
| Lungime (aparatul de implantare)                         | 491 mm           |
| Frecvența maximă recomandată de implantare               | 700 Implantări/h |
| Forța de apăsare necesară                                | 174 N ... 200 N  |
| Cursa de acțiune prin presare                            | 19 mm            |
| Temperatura ambiantă (depozitarea și aplicația de lucru) | -15 °C ... 50 °C |

### 4.1 Bluetooth

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Frecvența                         | 2.400 MHz ... 2.483,5 MHz |
| Puterea de emisie maximă iradiată | -27,2 dBm                 |

### 4.2 Informații referitoare la zgomot și vibrații

Valorile acustice enumerate au fost determinate în următoarele condiții cadru:

#### Condiții cadru, informații privind zgomotul

|                   |                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| Capsă             | Calibrul 6.8/11 negru                                |
| Reglajul energiei | 6                                                    |
| Aplicabilitatea   | Fixarea lemnului de 24 mm pe beton (C40) cu X-P47 P8 |



## Datele privind zgomotul conform EN 15895

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Nivelul puterii acustice ( $L_{WA}$ )                        | 106 $\pm$ 2 dB |
| Nivelul presiunii acustice emise ( $L_{pA}$ )                | 103 $\pm$ 2 dB |
| Nivelul de vârf al presiunii acustice emise ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 $\pm$ 2 dB |

## Informații privind vibrațiile conform EN 2006/42/EG

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Emisia de vibrații | < 2,5 m/s <sup>2</sup> |
|--------------------|------------------------|

## 5 Pregătirea lucrului

### 5.1 Montarea aparatului de implantare

- Asigurați-vă că nu se află nicio bandă de capse în aparatul de implantare.
- Aduceți marcajele cu săgeată pe o linie și introduceți ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat în carcasă.
- Introduceți ghidajul de bolțuri centrat în ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat.
- Introduceți pistonul.
- Așezați tamponul pe ghidajul de bolțuri.
- Introduceți ghidajul de bolțuri centrat și fără înclinare nepermisă în ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat.
- Rotiți ghidajul de bolțuri în sens orar, până la fixarea în poziție.
  - Ghidajul de bolțuri este blocat.

### 5.2 Siguranță pentru lucru la înălțime

#### ATENȚIONARE

**Pericol de accidentare** Prin căderea accesoriului de lucru și/ sau altor accesorii!

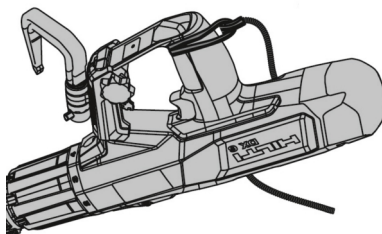
- Utilizați numai firul de susținere a accesoriului de lucru **Hilti** recomandat pentru produsul dumneavoastră.
- Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă la punctul de fixare al firului de susținere a accesoriului de lucru există deteriorări.

Respectați directivele naționale din țara dumneavoastră pentru lucrul la înălțime.

Ca siguranță de lucru la înălțime pentru acest produs, utilizați exclusiv firul de susținere a accesoriului de lucru **Hilti** #2261971.

- Fixați firul de susținere a accesoriului de lucru cu bucla de pe produs așa cum este reprezentat în imagine. Controlați stabilitatea.
- Fixați cârligul cu carabină la o structură de rezistență. Controlați stabilitatea cârligului cu carabină.

Aveți în vedere manualele de utilizare ale firelor de susținere a accesoriului de lucru **Hilti**.



### 5.3 Cârlig pentru schelă (accesoriu)

Pentru o acroșare de scurtă durată la o balustradă sau la o centură de unelte, se poate monta cârligul pentru schelă **Hilti** (accesoriu). Pentru montare urmați instrucțiunile de montaj atașate la accesoriu.

O copie a instrucțiunilor de montaj există la finalul acestui manualul de utilizare.



Aparatul de implantare trebuie să fie asigurat suplimentar cu firul de susținere a accesoriului de lucru Hilti.

## 6 Modul de utilizare

### ATENȚIONARE

**Pericol de vătămare cauzat de o declanșare involuntară!** Un aparat de implantare încărcat poate fi adus în stare pregătită de utilizare în orice moment. Implantările declanșate involuntar pot periclita propria dumneavoastră persoană și alte persoane.

- ▶ Descărcați întotdeauna aparatul de implantare (capsele și elementele de fixare) când întrerupeți lucrul cu aparatul de implantare.
- ▶ Înaintea tuturor activităților de întreținere curentă, curățare și echipare, asigurați-vă că în aparatul de implantare nu există capse și niciun element de fixare.

### ATENȚIONARE

**Pericol provocat de suprafețele fierbinți!** Aparatul de implantare se poate înfierbânta în timpul utilizării.

- ▶ Purtați mănuși de protecție.

Dacă rezistența este neobișnuit de ridicată la introducerea benzii de capse, verificați dacă banda de capse este compatibilă cu acest aparat de implantare.

Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din acest manual de utilizare și de pe produs.

### Indicații de folosire referitoare la securitate

| Imagine exemplifica-<br>toare | Descriere                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p><b>Nu presați aparatul pe părți ale corpului!</b></p> <p>Prin apăsarea pe o parte a corpului (de ex. mână), aparatul de implantare este adus în stare pregătită de utilizare. În acest fel, apare pericol de implantare în părți ale corpului.</p> |

#### 6.1 Încărcarea benzii de capse

- ▶ Introduceți prin glisare banda de capse cu capătul îngust spre înainte de jos în mânerul aparatului de implantare, până când banda de capse a intrat complet în aparatul de implantare.

#### Dacă utilizați o bandă de capse începută:

Trageți complet banda de capse introdusă cu mâna în sus afară din aparatul de implantare, până când o capsă nefolosită se află în locașul pentru capsă

#### 6.2 Încărcarea aparatului de implantare simplă

- ▶ Introduceți prin glisare elementul de fixare din față în ghidajul de bolțuri, până când șaiba elementului de fixare este reținută în ghidajul de bolțuri.

#### 6.3 Reglarea energiei de implantare

Alegeți reglajul energiei corespunzător aplicației de lucru. Începeți întotdeauna cu energia de implantare minimă, dacă nu există valori experimentale.

1. Apăsați și țineți apăsată tasta pentru deblocare «Inel de reglare energie de implantare».
2. Rotiți «inelul de reglare al energiei de implantare» pe treapta de energie dorită.

#### Trepte de energie:

- 1 = Energia cea mai scăzută
- 8 = Energia cea mai înaltă

3. Verificați dacă fixarea s-a realizat corect, conform manualului de utilizare al elementului de fixare.



## 6.4 Implantarea elementelor de fixare 7

1. Poziționați aparatul de implantare.
2. Țineți aparatul de implantare drept pe suprafața de lucru și presăți-l perpendicular.
3. Apăsăți declanșatorul pentru a implanta elementul de fixare.

## 6.5 Descărcarea aparatului de implantare simplă

1. Trageți banda de capse în sus afară din aparatul de implantare.
2. Trageți elementul de fixare afară din aparatul de implantare.

## 6.6 Prinderea grătarului X-FCM 13

1. Așezați bolțul filetat pe elementul portant de oțel.



Utilizați manșonul de centrare pentru a asigura o fixare simplă și centrată.

2. Amplasați flanșa de susținere X-FCM.
3. Urmăți instrucțiunile de lucru din manualul de instalare al elementului de fixare.

## 6.7 Fixarea tablei cu rifluri X-FCP 12

1. Pregăuriți sau preștanțați tabla cu rifluri.



Respectați distanțele minime necesare:

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Așezați bolțul filetat în gaura realizată preliminar.
3. Amplasați flanșa de susținere X-FCP.
4. Urmăți instrucțiunile de lucru din manualul de instalare al elementului de fixare.

## 6.8 Fixarea grătarului X-GR 11

1. Așezați dispozitivul de fixare al grătarului în ghidajul de bolțuri.
2. Instalați dispozitivul de fixare al grătarului prin grătar în oțel.
3. Urmăți instrucțiunile de lucru din manualul de instalare al elementului de fixare.

## 6.9 Resetarea indicatorului de curățare



Indicatorul de curățare constă din 5 bare grafice. Fiecare bară reprezintă 500 implantări.

Indicatorul de curățare este conceput pentru a indica intervalele de curățare corecte în cazul utilizării următoarelor capse:

- DX 6 Capsă gri titan
- DX 6 Capsă neagră

- ▶ Apăsăți tasta de operare de pe display pentru 10-12 secunde.
  - ▶ Indicatorul de curățare este resetat.

## 7 Comportamentul în caz de avarii



### ATENȚIONARE

**Pericol de explozie!** În caz de manevrare incorectă a capselor, acestea se pot aprinde.

- ▶ Nu încercați să înlăturați cu forța capsele din aparatul de implantare sau din banda de capse.



### ATENȚIONARE

**Pericol provocat de suprafețele fierbinți!** Aparatul de implantare se poate înfierbânta în timpul utilizării.

- ▶ Purtați mănuși de protecție.



## 7.1 Aparatul de implantare se întepenește și nu permite distanțarea

### PERICOL

**Pericol de vătămare cauzat de aparatul de implantare neasigurat!** Dacă aparatul de implantare se întepenește în starea comprimată sau o capsă nu se aprinde, aparatul de implantare poate fi încărcat și neasigurat. Declanșarea involuntară a unei implantări poate cauza vătămări grave.

- ▶ Asigurați-vă în fiecare moment că aparatul de implantare nu este îndreptat spre dumneavoastră sau spre alte persoane.
- ▶ Luați degetul de pe declanșator și nu aduceți membrele în fața gurii ghidajului de bolțuri.
- ▶ Țineți întotdeauna sub supraveghere un aparat de implantare neasigurat.

1. Presați aparatul de implantare pentru cel puțin 10 secunde și declanșați aparatul de implantare din nou.
2. Luați aparatul de implantare de pe suprafața de lucru.
  - ▶ **Aveți în vedere ca acesta să nu fie orientat spre dumneavoastră sau spre alte persoane!**
3. Încercați să trageți ghidajul de bolțuri cu mâna în poziția inițială.
  - ▶ **Luați mână de pe declanșator și nu interveniți cu membrele în fața gurii aparatului!**
4. Trageți imediat banda de capse afară din aparatul de implantare.
  - ▶ **Dacă banda de capse nu se poate îndepărta:**
    - ▶ Lăsați aparatul de implantare să se răcească într-un loc sigur sub supraveghere.
    - ▶ Asigurați-vă în fiecare moment că aparatul de implantare nu este îndreptat spre dumneavoastră sau spre alte persoane.
    - ▶ Luați legătura cu centrul de service **Hilti**.
5. Executați o lucrare de servizare a aparatului. → Pagina 260

## 7.2 Capsa nu se aprinde la aparatul de implantare peste temperatura de lucru

**Asigurați-vă în fiecare moment că aparatul de implantare nu este îndreptat spre dumneavoastră sau spre alte persoane!**

1. Presați aparatul de implantare pentru cel puțin 10 secunde și declanșați aparatul de implantare din nou.
2. Dacă nici acum capsă nu se aprinde, așteptați 10 secunde și luați aparatul de implantare de pe suprafața de lucru.
3. Trageți imediat banda de capse afară din aparatul de implantare.
  - ▶ **Dacă banda de capse nu se poate îndepărta:**
    - ▶ Lăsați aparatul de implantare să se răcească într-un loc sigur sub supraveghere.
    - ▶ Luați legătura cu centrul de service **Hilti**.
4. Executați o lucrare de servizare a aparatului. → Pagina 260
5. Aduceți capsă într-un loc de păstrare sigur.
6. Evacuați ca deșeu capsele neaprinse.
  - ▶ Aveți în vedere prescripțiile locale de eliminare a deșeurilor.
7. Lăsați aparatul de implantare să se răcească și continuați lucrarea dumneavoastră cu o bandă de capse nouă.

## 7.3 Capsa nu se aprinde cu aparatul de implantare încălzit la temperatura de funcționare

1. Opriti lucrul imediat.
2. Descărcați aparatul de implantare (capsule și elementele de fixare) și demontați aparatul de implantare. → Pagina 261
3. Verificați alegerea corectă a combinației dintre ghidajele de bolțuri, piston, elementele de fixare și capsă.
4. Verificați uzura la tampon, piston și ghidajul de bolțuri și schimbați componentele, după caz.
5. Curățați și ungeți cu ulei aparatul de implantare. → Pagina 261
  - ▶ Dacă problema persistă după măsurile menționate mai sus, utilizarea aparatului de implantare nu mai este permisă.



- Dispuneți verificarea aparatului de implantare de către centrul de service **Hilti** și repararea lui, după caz.



Funcționarea normală a aparatului produce un anumit grad de murdărie și o uzură a componentelor relevante pentru funcționare.

Executați regulat lucrarea de servizare a aparatului. În caz de folosire intensă a aparatului de implantare, verificați zilnic pistonul și tamponul, însă cel mai târziu după 2500 până la 3000 implantări. Intervalul corespunde ciclului de curățare normal al aparatului de implantare. Ciclurile de întreținere și curățare se bazează pe o utilizare tipică a aparatului.

Contorul de implantări arată numărul de implantări executate de la ultima resetare a indicatorului de curățare. O bară grafică reprezintă 500 implantări.

După 30000 de implantări, dispuneți executarea întreținerii aparatului de către centrul de service **Hilti**.

## 8 Îngrijirea și întreținerea

### 8.1 Îngrijirea aparatului de implantare

Utilizați pentru curățare exclusiv accesoriile de curățare **Hilti** din setul de livrare sau material de calitate echivalentă. În niciun caz nu utilizați pentru curățare aparate de pulverizare, cu aer comprimat, curățătoare cu înaltă presiune, solvenți sau apă.



#### AVERTISMENT

**Pericol de deteriorări la aparatul de implantare!** Corpurile străine se pot înțepeni în aparatul de implantare și pot deteriora aparatul de implantare la declanșare.

- Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul aparatului de implantare.
- Curățați regulat partea exterioară a aparatului de implantare cu o cârpă de curățat ușor umezită.

### 8.2 Întreținerea



#### ATENȚIONARE

**Substanțe periculoase!** Murdăria din aparatele DX conține substanțe care vă pot periclita sănătatea.

- Pe parcursul curățării nu inhalați praf sau murdărie.
- Țineți praful și murdăria la distanță de alimente.
- Spălați mâinile după curățarea aparatului de implantare.
- Curățați aparatul de implantare și utilizați spray **Hilti** corespunzător prescripțiilor din manualul de utilizare. În acest fel, evitați disfuncționalitățile.

1. Verificați regulat dacă există deteriorări la toate piesele exterioare ale aparatului de implantare.
2. Verificați regulat funcționarea impecabilă la toate elementele de comandă.
3. Utilizați aparatul de implantare numai cu capse adecvate și cu reglajul recomandat al energiei  
→ Pagina 257.
  - Capsele greșite sau reglajele prea ridicate ale energiei pot duce la ieșirea din funcțiune prematură a aparatului de implantare.

### 8.3 Executarea unei lucrări de servizare a aparatului

Executați o lucrare de servizare a aparatului dacă se ajunge în următoarele situații:

1. Apar fluctuații de energie (se recunoaște după adâncimea de penetrare neuniformă a elementului de fixare).
2. Survin aprinderi eșuate ale capsei (capsa nu este aprinsă).
3. Confortul de operare scade sensibil.
  - Presiunea necesară de apăsare crește sensibil.
  - Rezistența opusă de declanșator crește.
  - «Inelul de reglare pentru energia de implantare» permite re poziționarea doar cu dificultate.
  - Banda de capse nu se poate îndepărta decât cu greutate.
4. Contorul de implantări arată că este necesară o lucrare de servizare a aparatului.



### 8.3.1 Demontarea aparatului de implantare 9

#### ATENȚIONARE

**Pericol de vătămare cauzat de o declanșare involuntară!** Un aparat de implantare încărcat poate fi adus în stare pregătită de utilizare în orice moment. Implantările declanșate involuntar pot periclita propria dumneavoastră persoană și alte persoane.

- ▶ Descărcați întotdeauna aparatul de implantare (capsele și elementele de fixare) când întrerupeți lucrul cu aparatul de implantare.
- ▶ Înaintea tuturor activităților de întreținere curentă, curățare și echipare, asigurați-vă că în aparatul de implantare nu există capse și niciun element de fixare.

1. Apăsăți și țineți apăsată tasta pentru deblocare de la ghidajul de bolțuri.
2. Rotiți ghidajul de bolțuri până la opritor în sens antiorar.
3. Trageți afară ghidajul de bolțuri cu pistonul.
4. Trageți pistonul afară din ghidajul de bolțuri.
5. Separați tamponul prin îndoire de la ghidajul de bolțuri.
6. Apăsăți și țineți apăsată tasta pentru deblocare «Inel de reglare energie de implantare».
7. Rotiți «inelul de reglare pentru energia de implantare» în sens antiorar până la poziția de demontare.
8. Trageți ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat afară din carcasă.

### 8.3.2 Verificarea pistonului și tamponului 9

#### ATENȚIONARE

**Pericol de accidentare!** Defecarea unui tampon, unui piston sau a plăcii de reazem poate cauza un risc major de disfuncționalități.

- ▶ Verificați uzura tamponului și pistonului și înlocuiți-le în caz de deteriorări.
  - ▶ Nu manipulați pistonul.
  - ▶ Nu încercați să reparați un piston defect prin mijloace proprii, de ex. prin polizarea vârfului.
1. În următoarele cazuri, pistonul trebuie înlocuit:
    - ▶ Pistonul este rupt.
    - ▶ Pistonul este uzat puternic (de ex. ruperea înălțăturii inelare de pe circumferință la vârful pistonului mai mult de 90°)
    - ▶ Segmentii sunt săriți sau lipsesc.
    - ▶ Pistonul este strâmb (verificare prin rulare pe o suprafață netedă).
  2. În următoarele cazuri, tamponul trebuie înlocuit:
    - ▶ Inelul metalic al tamponului este rupt sau se desface.
    - ▶ Tamponul nu mai poate sta pe ghidajul de bolțuri.
    - ▶ Sub inelul metalic se observă o fricțiune punctuală intensă a cauciucului.

### 8.3.3 Curățarea și ungerea cu ulei a aparatului de implantare 10



Folosiți exclusiv spray **Hilti**. Utilizarea altor lubrifianți poate provoca disfuncționalități sau deteriora aparatul de implantare.

1. Descărcați aparatul de implantare (capsele și elementele de fixare) și demontați aparatul de implantare.  
→ Pagina 261
2. Curățați segmentii cu peria plată din pachetul de livrare, până când segmentii au mobilitate liberă.
3. Curățați opritorul ghidajului de bolțuri cu peria plată.
4. Ungeți cu ulei opritorul ghidajului de bolțuri și ștergeți ușor opritorul cu o cârpă.
5. Curățați ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat pe interior cu peria rotundă mare din pachetul de livrare.
6. Ungeți cu ulei opritorul ghidajului de retur al pistonului de gaz evacuat pe interior.
7. Curățați capătul din spate al ghidajului de retur al pistonului de gaz evacuat și știfturile cu peria plată.
8. Ungeți cu ulei știfturile și ștergeți apoi ușor știfturile cu o cârpă.
9. Curățați locașul conic pentru capsă cu peria conică din pachetul de livrare.
10. Curățați canalul capsei cu tachetel din pachetul de livrare.



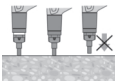
### 8.3.4 Verificarea finală a aparatului de implantare

1. Verificați după lucrările de îngrijire și întreținere dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și dacă funcționează fără defecțiuni.
2. Resetați indicatorul de curățare. → Pagina 258

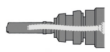
## 9 Probleme cu aparatul de implantare

**⚠ ATENȚIONARE!** Pericol de accidentare! Înainte de a începe remediarea defecțiunilor, asigurați-vă că nicio capsă nu se află în aparatul de implantare. Dacă nu puteți înlătura capsele, luați legătura cu centrul de service **Hilti**

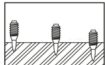
În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.

| Avarie                                                                                                                                                                                                   | Cauza posibilă                                                                         | Soluție                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presiunea necesară de apă-sare crește                                                                                                                                                                    | Acumulare de resturi provenite din ardere.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.</li> <li>▶ Curățați locașul pentru capsă.</li> <li>▶ Introduceți o bandă de capse nouă.</li> </ul>                |
| Rezistența opusă de declanșator crește                                                                                                                                                                   | Acumulare de resturi provenite din ardere.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Luați legătura cu centrul de service <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                    |
| «Inelul de reglare pentru energia de implantare» permite re poziționarea doar cu dificultate                                                                                                             | Acumulare de resturi provenite din ardere.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.</li> <li>▶ Curățați locașul pentru capsă.</li> <li>▶ Introduceți o bandă de capse nouă.</li> </ul>                |
|  <p>Elementul nu este implantat suficient de adânc</p>                                                                  | Element prea lung.                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilizați un element mai scurt.</li> </ul>                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                          | Capsă nesatisfăcătoare.                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trageți banda de capse cu o capsă mai departe.</li> </ul>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                          | Energia de implantare prea scăzută                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Majorați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».</li> <li>▶ Utilizați o capsă extra-puternică.</li> </ul>                  |
|  <p>Pistonul se înțepenește în ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat</p>                                       | Piston deteriorat.                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schimbați pistonul.</li> </ul>                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                          | Fricțiune a tamponului în interiorul ghidajului de retur al pistonului de gaz evacuat. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le.</li> <li>▶ Luați legătura cu centrul de service <b>Hilti</b> dacă problema persistă.</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                          | Acumulare de resturi provenite din ardere.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.</li> <li>▶ Curățați locașul pentru capsă.</li> <li>▶ Introduceți o bandă de capse nouă.</li> </ul>                |
|  <p>Ghidajul de retur al pistonului de gaz evacuat este înțepenit. Aparatul de implantare nu permite distanțarea.</p> | Acumulare de resturi provenite din ardere.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.</li> <li>▶ Curățați locașul pentru capsă.</li> <li>▶ Introduceți o bandă de capse nouă.</li> </ul>                |
|                                                                                                                                                                                                          | Înțepenire din cauza murdăriei sau așchiilor de beton.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desfaceți partea înțepenită.<br/>→ Pagina 259</li> </ul>                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dacă eroarea se menține, luați legătura cu centrul de service <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                           |

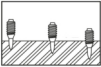


| Avarie                                                                                                                                  | Cauza posibilă                                                                     | Soluție                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br>Pistonul se înțepenește în ghidajul de bolțuri | Pistonul și/ sau tamponul deterio-rate.                                            | ► Deșurubați magazia de alimen-tare, pistonul și tamponul și schimbați-le, dacă este cazul.                                       |
|                                                                                                                                         | Energia de implantare prea mare                                                    | ► Diminuați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».                                         |
|                                                                                                                                         | Pistonul îndoit prin implantarea fără element de fixare                            | ► Evitați implantările în gol.<br>► Verificați dacă pistonul prezintă liniaritate și înlocuiți-l, după caz.                       |
| Aparatul de implantare nu se poate declanșa                                                                                             | Aparatul de implantare nu a fost apăsat complet.                                   | ► Apăsați complet aparatul de implantare.                                                                                         |
|                                                                                                                                         | Poziție eronată a pistonului (pis-tonul nu este în poziția inițială la declanșare) | ► Îndepărtați banda de capse și executați lucrarea de servizare a aparatului.<br>► Verificați pistonul și tamponul. → Pagina 261. |
|                                                                                                                                         | Ghidajul de bolțuri fixat incorect în poziție.                                     | ► Rotiți ghidajul de bolțuri sau magazia de alimentare, până când la fixarea în poziție se aude un clic. → Pagina 256.            |
|                                                                                                                                         | Ricoșeuri ale pistonului din cauze energiei de implantare prea ridi-cate.          | ► Diminuați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».                                         |

## 9.1 Probleme cu elementele de fixare pe oțel

| Avarie                                                                                                                            | Cauza posibilă                                                            | Soluție                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elementul nu pătrunde sufi-cient de adânc în materialul de bază                                                                   | Energia de implantare prea scăzută                                        | ► Majorați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare» .<br>► Utilizați o capsă extra-puternică.                   |
|                                                                                                                                   | Limita de aplicabilitate depășită (material de bază foarte dur).          | ► Utilizați un sistem mai puternic, ca de ex. DX 76 (PTR) cu elemente de fixare aferente adecvate.                                                  |
|                                                                                                                                   | Ricoșeuri ale pistonului din cauze energiei de implantare prea ridi-cate. | ► Diminuați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».                                                           |
| <br><br>Elementul nu stă în materialul de bază | Substrat subțire din oțel (4-5 mm)                                        | ► Utilizați un alt reglaj de capaci-tate sau alte capse.                                                                                            |
| <br><br>Adâncimi de implantare dife-rite       | Poziție eronată a pistonului                                              | ► Îndepărtați banda de capse și executați lucrarea de servizare a aparatului.<br>► Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le. |
|                                                                                                                                   | Aparatul de implantare este mur-dărit prea puternic.                      | ► Curățați aparatul de implantare.<br>► După caz, dispuneți verificarea aparatului de implantare de către centrul de service <b>Hilti</b> .         |

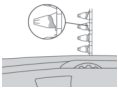


| Avarie                                                                                                               | Cauza posibilă                                                           | Soluție                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Adâncimi de implantare diferite | Ricoșeuri ale pistonului din cauze energiei de implantare prea ridicate. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diminuați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».</li> </ul>                                              |
| <br>Rupere a elementului            | Energia de implantare prea scăzută                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Majorați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».</li> <li>▶ Utilizați o capsă extra-puternică.</li> </ul> |
|                                                                                                                      | Limita de aplicabilitate depășită (material de bază foarte dur).         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilizați un sistem mai puternic, ca de ex. DX 76 (PTR) cu elemente de fixare aferente adecvate.</li> </ul>                                     |
|                                                                                                                      | Energia de implantare prea mare.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diminuați energia de implantare cu «inelul de reglare pentru energia de implantare».</li> </ul>                                                 |
| Element implantat prea adânc                                                                                         | Energia de implantare prea mare.                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diminuați energia de implantare de la «inelul de reglare pentru energia de implantare».</li> <li>▶ Utilizați capse mai slabe.</li> </ul>        |

## 9.2 Probleme cu capsele

| Avarie                                                                                                                             | Cauza posibilă                                      | Soluție                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Banda de cartușe nu este transportată         | Banda de capse deteriorată.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schimbați banda de capse.</li> </ul>                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                    | Aparatul de implantare este murdărit prea puternic. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Curățați aparatul de implantare.</li> <li>▶ După caz, dispuneți verificarea aparatului de implantare de către centrul de service <b>Hilti</b>.</li> </ul>               |
|                                                                                                                                    | Aparatul de implantare deteriorat.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Luați legătura cu centrul de service <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                                                           |
|                                                                                                                                    | Este utilizată o bandă de capse greșită             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilizați numai banda de capse prevăzută pentru aparatul de implantare.</li> </ul>                                                                                      |
| <br>Banda de capse se îndepărtează cu greutate. | Aparatul de implantare supraîncălzit.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lăsați aparatul de implantare să se răcească sub supraveghere permanentă.</li> <li>▶ Apoi înlăturați cu precauție banda de capse din aparatul de implantare.</li> </ul> |
|                                                                                                                                    | Acumulare de resturi provenite din ardere.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.</li> <li>▶ Curățați locașul pentru capsă.</li> <li>▶ Introduceți o bandă de capse nouă.</li> </ul>                       |
| <br>Cartușul nu se poate aprinde                | Capsă nesatisfăcătoare.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trageți banda de capse cu o capsă mai departe.</li> </ul>                                                                                                               |
|                                                                                                                                    | Aparatul de implantare murdărit.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.</li> </ul>                                                                                                               |



| Avarie                                                                                                                          | Cauza posibilă                                                                 | Soluție                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Banda de cartușe se topește                | Aparatul de implantare este apăsât la implantare prea mult timp.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Îndepărtați banda de capse și înlocuiți-o cu o bandă de capse nouă.</li> <li>▶ Apăsați mai puțin timp, înainte de a declanșa aparatul de implantare.</li> </ul>                                                           |
|                                                                                                                                 | Frecvența de implantare prea ridicată (aparatul de implantare prea fierbinte). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opriti lucrul imediat.</li> <li>▶ Îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul de implantare să se răcească.</li> <li>▶ Nu depășiți frecvența de implantare maximă recomandată (vezi capitolul Date tehnice).</li> </ul> |
| <br>Cartușul se desprinde din banda de cartușe | Frecvența de implantare prea ridicată (aparatul de implantare prea fierbinte). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opriti lucrul imediat.</li> <li>▶ Îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul de implantare să se răcească.</li> <li>▶ Nu depășiți frecvența de implantare maximă recomandată (vezi capitolul Date tehnice).</li> </ul> |

## 10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

## 11 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

## 12 Confirmare de verificare C.I.P.

Pentru statele membre ale C.I.P. în afara spațiului legislativ al UE și EFTA se aplică: **Hilti DX 6** este omologat și verificat. În consecință, aparatul este prevăzut cu simbolul de omologare al PTB de formă pătrată, cu numărul de omologare S 1035. Astfel, **Hilti** garantează conformitatea cu tipul constructiv avizat.

## 13 Alte informații

Informații adiționale referitoare la modul de utilizare, echipament, mediu și reciclare găsiți sub link-ul următor: [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

Găsiți acest link și la finalul documentației sub formă de cod QR.



## 1 بيانات بخصوص دليل الاستعمال

## 1.1 خاص بدليل الاستعمال هذا

- اقرأ دليل الاستعمال قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطاً للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلافات.
- احرص على مراعاة إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة دليل الاستعمال هذا والمدونة على المنتج.
- احتفظ بدليل الاستعمال دائماً مع هذا المنتج، ولا تعطي المنتج لأشخاص آخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال هذا معه.

## 2.1 شرح العلامات

## 1.2.1 إرشادات تحذيرية

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



خطر

خطر!

◀ تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسيمة خطيرة أو إلى الوفاة.



تحذير

تحذير!

◀ تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسيمة خطيرة أو إلى الوفاة.



احترس:

احترس!

◀ تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسيمة أو أضرار مادية.

## 2.2.1 الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

|                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| يراعى دليل الاستعمال                                          |  |
| إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة                         |  |
| التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير                          |  |
| لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية |  |

## 3.2.1 الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.                                     | 2  |
| ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.                 | 3  |
| يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج. | 11 |
| هذه العلامة من شأنها أن تثير انتباهك جيداً عند التعامل مع المنتج.                                    |    |



### 3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

#### 1.3.1 الرموز

علاوة على ذلك يتم استخدام الرموز التالية:

|                                                                                    |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | إذا وُجد على المنتج، فهذا يعني أن المنتج قد حصل على شهادة من هيئة التصديق هذه للأسواق الأمريكية والكندية وفقاً للمواصفات السارية. |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 2.3.1 علامات التوصية

يتم استخدام علامات التوصيات التالية على المنتج:

|                                                                                    |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | تنبيه! تُراعى الإرشادات.   |
|  | استخدام واقى الرأس         |
|  | استخدم نظارة واقية للعينين |
|  | استخدم واقياً للأذنين      |

#### 3.3.1 مبيّنات وحدة العرض

يمكن أن تظهر مبيّنات وحدة العرض التالية:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | يشير هذا الرمز إلى حالة شحن البطارية. عندما تكون البطارية فارغة الشحنة، يظهر رمز الصيانة.                                                                          |
|  | يشير رمز الصيانة إلى حلول موعد الصيانة. يظهر بعد 5 أعوام أو 30000 عملية كبس أو في حالة فراغ شحنة البطارية. نصيحتنا لك: توجه إلى مركز خدمة Hilti.                   |
|  | يشير عداد عمليات الكبس إلى الموعد التالي لإجراء الخدمة للجهاز. وعندئذ ترمز المرحلة الواحدة إلى 500 عملية كبس. وبصفة إجمالية توجد 5 مراحل، مما يعني 2500 عملية كبس. |
|  | يشير هذا الرمز إلى تشغيل البلوتوث. إذا لم يظهر الرمز في وحدة العرض فهذا يعني أن البلوتوث متوقف.                                                                    |

### 4.1 بيان المطابقة

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروع هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

### 5.1 معلومات المنتج

منتجات  مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً 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

|               |         |
|---------------|---------|
| جهاز الكبس    | DX 6-GR |
| الجيل         | 01      |
| الرقم المسلسل |         |



## 1.2 إرشادات السلامة

## إرشادات أساسية للسلامة

**⚠ تحذير!** احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث إصابات خطيرة.

احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.

- لا تقم بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على جهاز الكبس.
- استخدم دائمًا أجهزة الكبس وأجزاء التجهيزات (قواعد الارتكاز وموّه المسامير والخزانات والكباسات والملحقات) والمواد الاستهلاكية (عناصر التثبيت والخرابيش) بحيث تكون متوافمة بعضها مع بعض.
- افحص جهاز الكبس والملحقات من حيث احتمال وجود أضرار.
- تأكد أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها ليست منحصرة. احرص على مراعاة الإرشادات المتعلقة بالتنظيف والتزييت الواردة في دليل الاستعمال هذا – صفحة 278.
- يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح وذلك لضمان تشغيل جهاز الكبس بلا مشاكل. يلزم إصلاح أو استبدال الأجزاء المتعرضة للضرر بشكل سليم فنيا لدى مركز خدمة Hilti، ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك في دليل الاستعمال.

• اقتصِر على استخدام خراطيش Hilti DX أو الخراطيش المناسبة الأخرى، التي تطابق أدنى متطلبات السلامة. – صفحة 271

• لا تستخدم جهاز الكبس سوى في الاستخدامات المُحددة في طريقة الاستخدام المطابق للتعليمات – صفحة 270. لا تقم بكبس أية عناصر تثبيت في خامة موضع شغل لا تتناسب معها، على سبيل المثال في خامة رقيقة أو صلبة أو هشّة للغاية. فقد يتسبب الكبس في هذه الخامات في انكسار عنصر التثبيت أو تآثر شظايا أو اختراق الخامة. أمثلة للخامات غير المناسبة:

• الفولاذ الملموم، الحديد الزهر، الزجاج، الرخام، البلاستيك، البرونز، النحاس الأصفر، النحاس، المواد العازلة، الطوب المفرغ، الطوب الخزفي، الصاج الرقيق (> 4 مم) والخرسانة الخلوية.

• احرص على مراعاة «كتيب تقنية التثبيت» Hilti أو «دليل الإرشادات الفنية الخاص بتقنية التثبيت» Hilti المحلي المعني. يُراعى دائمًا بشكل إضافي دليل الاستعمال الخاص بعنصر التثبيت المراد كبسه.

## إرشادات للمستخدم

- لا يجوز لك استعمال جهاز الكبس هذا أو صيانته إلا إذا كان مصرحًا لك بذلك وكنت على دراية بالأخطار المحتملة.
- احرص على ارتداء تجهيزات وقاية شخصية أثناء الاستخدام.
- احرص على ارتداء نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية.
- ارتد قفازًا واقياً. قد يصيب جهاز الكبس ساخنًا من جراء التشغيل.
- احرص على ارتداء واقية للأذنين. قد يؤدي إشعال المادة الدافعة إلى إلحاق الضرر بقدرتك على السمع.
- ارتد حذاءً آمنًا مضادًا للانزلاق.

## الأمان في نطاق العمل

- حافظ على مكان عملك مُرتبًا. حافظ على محيط العمل خاليًا من الأشياء التي يمكن أن تعرضك للإصابة.
- فالقوضى في أماكن العمل يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث.
- احرص على توفير إضاءة جيدة لمكان العمل وحرص على توفير تهوية كافية خاصة في الأماكن المغلقة.

## سلامة الأشخاص

- لا تضغط جهاز الكبس على يديك أو على جزء آخر من الجسم! لا تقم بتوجيه جهاز الكبس إلى أي أشخاص آخرين! – صفحة 274
- لا تضغط جهاز الكبس باستخدام يديك على الخزانة أو موّه المسامير أو الكباس أو مجرى الكباس أو أي عنصر تثبيت مرفق. من خلال ضغط جهاز الكبس بيدك قد يصيب جهاز الكبس جاهرًا للاستخدام، حتى في حالة عدم تركيب موّه المسامير. ومن خلال ذلك، ينشأ خطر تعرضك أنت وآخرين لإصابات بالغة.
- يجب على كل شخص في الجوار ارتداء واقٍ السمع وواقٍ العين وخوذة حماية.
- كن يقظًا وانتبه لما تفعل وتعامل مع جهاز التركيب المباشر بتعقل عند العمل به. لا تستخدم جهاز الكبس عندما تكون مرهقًا أو واقفًا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. قم بإنهاء العمل في حالة شعورك بالإجهاد أو التعب. فعدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام جهاز الكبس يمكن أن تؤدي لإصابات خطيرة.
- تجنب اتخاذ وضع غير سليم للجسم. وحرص على أن تكون واقفًا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.

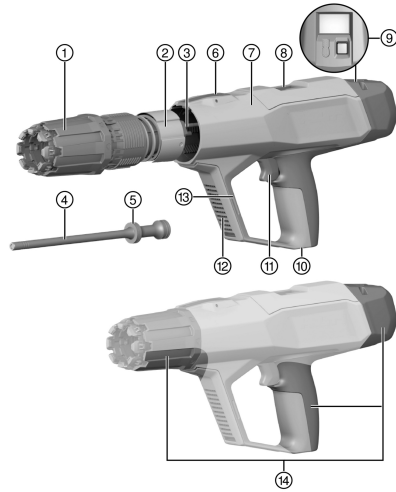


- عند استخدام جهاز الكبس احتفظ بذراعك في وضع مثني وغير مفرد.
- احرص عند قيامك بتنفيذ الأعمال على إبعاد الأشخاص الآخرين، وخاصة الأطفال، عن نطاق العمل.
- الاستخدام والتعامل بعناية مع أجهزة الكبس المباشر**
- لا تستخدم جهاز الكبس في أغراض غير تلك المخصص لها، بل استخدمه فقط بشكل مطابق للتعليمات وهو في حالة سليمة.
- لا تستخدم جهاز الكبس في أماكن مُعرضة لخطر الحريق والانفجار.
- تأكد قبل كبس عنصر التثبيت من عدم تواجد أحد في اتجاه الكبس خلف الجزء التركيبي الذي سيتم كبس عنصر التثبيت فيه. خطر من خلال عناصر التثبيت السائبة!
- احرص على مراعاة عدم توجيه فوهة جهاز الكبس مطلقاً نحوك أو نحو أشخاص آخرين.
- اقتصر على مسك جهاز الكبس من موضع المسك المخصص.
- حافظ على موضع المسك جافاً ونظيفاً وخالياً من الزيت والشحم.
- لا تضغط على الزناد إلا وجهاز الكبس كامل وفي وضع رأسي بالنسبة لموضع الشغل.
- تحقق قبل القيام بالعمل من وضع ضبط الطاقة المختار.
- قم بكبس عناصر تثبيت على سبيل التجربة في موضع الشغل ← صفحة 274.
- احفظ جهاز الكبس دائماً بزاوية قائمة بالنسبة لموضع الشغل عند الكبس. وهذا من دوره سيقلل من خطر انحراف عنصر التثبيت عن خامة موضع الشغل.
- لا تكبس أية عناصر تثبيت في ثقوب موجودة، ما لم تكن شركة Hilti قد أوصت بذلك.
- لا تقم بكبس أية عناصر تثبيت مُستخدمة بالفعل - خطر الإصابة! قم باستخدام عنصر تثبيت جديد.
- لا يجوز الاستمرار في كبس عنصر التثبيت الذي لم يتم كبسه بعمق كافٍ! فقد يتعرض عنصر التثبيت للكسر.
- لا تترك جهاز الكبس أبداً دون مراقبة وهو معبأ.
- قم بتفريغ جهاز الكبس (الفرطوشة وعنصر التثبيت) قبل إجراء أعمال التنظيف والصيانة، وعند تغيير موجّه المسامير وكذلك عند توقف العمل مؤقتاً وكذلك عند التخزين.
- احرص على نقل وتخزين جهاز الكبس في حقيبة Hilti المخصصة لذلك.
- احفظ أجهزة الكبس غير المستخدمة في مكان جاف وآمن وبعيداً عن متناول الأطفال وذلك بعد تفريغها.
- ضع جهاز الكبس دائماً على أسطح ملساء ومستوية وخالية تكون محمولة بالكامل بواسطة موضع الشغل.
- احرص على الالتزام بالمسافات إلى الحافة اللازمة والمسافات بين عناصر التثبيت (انظر فصل الحد الأدنى للمسافات ← صفحة 272).
- افحص موضع الشغل قبل الكبس من حيث وجود وصلات كهربائية أو مواسير ماء أو غاز.
- للحصول على معلومات تفصيلية برجاء طلب «كتيب تقنية التثبيت» من Hilti أو «دليل الإرشادات الفنية الخاص بتقنية التثبيت» Hilti المحلي المعني من متجر Hilti لديك.
- إجراءات السلامة الحرارية**
- لا تتجاوز الحد الأقصى الموصى به لتردد الكبس الوارد في الفصل المواصفات الفنية.
- في حالة تعرض جهاز الكبس للسخونة المفرطة أو تشوه شريط الخراطيش أو انصهاره، قم بخلع شريط الخراطيش وأترك جهاز الكبس يبرد.
- لا تقم بفك جهاز الكبس إذا كان ساخناً. أترك جهاز الكبس يبرد.
- خطر الانفجار بالنسبة للخراطيش**
- اقتصر على استخدام الخراطيش المناسبة أو المصرح بها لجهاز الكبس.
- قم بخلع شريط الخراطيش، عندما تريد أخذ استراحة أو إنهاء العمل أو نقل جهاز الكبس.
- لا تحاول استخدام القوة في خلع المسامير و/أو الخراطيش من شريط الخزانة أو جهاز الكبس.
- احرص على تخزين الخراطيش غير المستخدمة وفقاً للوائح التخزين الخاصة بالخراطيش المخصصة لأجهزة الكبس العاملة بالمسحوق (على سبيل المثال، مكان جاف، درجة حرارته تتراوح بين 5 °C و 25 °م) وفي مكان مُغلق.
- لا تترك أشرطة الخراطيش غير المستخدمة أو المستخدمة جزئياً ملقاة على الأرض. احرص على جمع أشرطة الخراطيش المُستعملة وقم بتخزين أشرطة الخراطيش في مكان مناسب.
- احرص على مراعاة جميع الإرشادات المتعلقة بالسلامة والاستعمال والتخزين الواردة في نشرة بيانات السلامة الخاصة بالخراطيش.



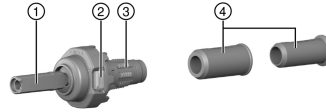
1.3 عرض عام للمنتج (جهاز الكبس)

- ① حلقة ضبط طاقة الكبس
- ② جلبية دليلية
- ③ مجرى رجوع كباس العادم
- ④ كباس
- ⑤ حلقات الكباس
- ⑥ زر تحرير «حلقة ضبط طاقة الكبس»
- ⑦ جسم الجهاز
- ⑧ علبه الخراطيش (وحدة الطرد)
- ⑨ زر الاستعمال على وحدة العرض
- ⑩ DX 6 مع \* : زر الاستعمال الأحمر
- ⑪ DX 6 مع NFC : زر الاستعمال الأسود
- ⑫ علبه الخراطيش (وحدة الإدخال)
- ⑬ زناد
- ⑭ فتحات التهوية
- ⑮ واجهة تركيب الملحقات
- ⑯ موضع المسك



2.3 عرض عام للمنتج (موجّه المسامير)

- ① موجّه المسامير
- ② وسيلة تحرير موجّه المسامير
- ③ المصد
- ④ جلبية المركزة



3.3 عناصر الاستعمال بجهاز الكبس

تد عناصر الاستعمال التالية على جهاز الكبس:

|                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>زر تحرير «حلقة ضبط طاقة الكبس»</b></p> <p>يقوم الزر بتحرير «حلقة ضبط طاقة الكبس» أو يستخدم لفك مجرى رجوع كباس العادم.</p> |  |
| <p><b>زر تحرير موجّه المسامير (A)</b></p> <p>يقوم الزر بتحرير موجّه المسامير لتغيير موجّه المسامير أو تنظيف جهاز الكبس.</p>     |  |

4.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج المشروع عبارة عن جهاز كبس مسامير يُستخدم لكبس المسامير والخوابير وعناصر التثبيت في الفولاذ. لا يجوز استخدام المنتج إلا بالارتباط مع المعدة المناسبة لجهاز الكبس. حيث يجب أن يكون موجّه المسامير والكباس وعناصر التثبيت متوائمين مع بعضهم البعض. لا يجوز استخدام المنتج إلا مع قطع الغيار والملحقات من Hilti وكذلك الخراطيش وعناصر التثبيت من Hilti أو الخراطيش وعناصر التثبيت المناسبة الأخرى.



### 5.3 خاصية بلوتوث®

علامة كلمة Bluetooth® وكذلك رمز الصورة (الشعارات) هي عبارة عن علامات تجارية مُسجلة وخاضعة لملكية مؤسسة Bluetooth SIG، بما في ذلك أي استخدام لعلامة الكلمة/رمز الصورة عن طريق Hilti شركة مساهمة، يتم بموجب ترخيص.

تعتبر خاصية بلوتوث وسيلة لاسلكية لنقل البيانات، والتي يمكن عن طريقها توصيل جهازين مشتملين على خاصية بلوتوث ببعضهما البعض على مسافة قصيرة.

هذا المنتج مزود بوحدة بلوتوث منخفضة الطاقة. تتبع هذه الوحدة الاتصال ونقل البيانات عن طريق الهواتف الجوال وبوابات Hilti. يتم استخدام الوحدة للتحقق من حالة المنتج ونقل أوضاع الضبط والبيانات كما تستطيع إرسال خصائص البيانات مثل موقع الجهاز الجوال المراد استقباله ومدة التشغيل والعدد الإجمالي للتطبيقات وعدد التطبيقات أثناء الفترات الفاصلة والطابع الزمني لعملية النقل.

يمكنك العثور على معلومات حول الوظائف المقدمة في تطبيق Hilti المعني (App).



### 1.5.3 نقل البيانات عن طريق خاصية البلوتوث

قد يختلف الفاصل الزمني لنقل البيانات بالارتباط مع مصدر الإمداد بالطاقة المُتاح للمنتج. قد يختلف نطاق الإرسال بشكل كبير تبعاً للظروف الخارجية، بما في ذلك جهاز الاستقبال المُستخدم. داخل الأماكن المغلقة وخلال الحواجز المعدنية (على سبيل المثال، الجدران، الأرفف، الحوائط وخلافه) قد ينخفض مدى البلوتوث بشكل واضح. تبعاً للنطاق المحيط، قد يتطلب الأمر عدة فواصل زمنية للإرسال قبل التعرف على المنتج.

في حالة عدم التعرف على المنتج، يُرجى التحقق من الآتي:

هل المسافة إلى الهاتف الجوال كبيرة للغاية؟

→ احرص على تقليل المسافة إلى الهاتف الجوال والمنتج.

### 2.5.3 تثبيت وإعداد التطبيق

لكي يتسنى لك استخدام وظائف الاتصال، يتعين عليك أولاً تثبيت تطبيق Hilti المعني.

(1.) قم بتنزيل التطبيق عن طريق أحد متاجر App-Store المعنية (Google Play Store, Apple App Store).

يلزم وجود حساب مستخدم لدى متجر التطبيقات المعني.



(2.) عند قيامك بتشغيل التطبيق للمرة الأولى، قم بتسجيل الدخول عن طريق الحساب الخاص بك أو قم بتسجيل نفسك.

(3.) تظهر على شاشة هاتفك الجوال جميع الخطوات الأخرى اللازمة لتوصيل المنتج بالهاتف الجوال.

واحرص أيضاً على مراعاة جميع إرشادات التشغيل الخاصة بالتطبيق. حيث تحصل من خلال ذلك على نظرة عامة أفضل على عملية التوصيل والوظائف.



### 6.3 معلومات حول التطبيق

للحصول على مزيد من المعلومات حول التطبيق ولتنزيل التطبيق وبدء تشغيله، قم بعمل مسح ضوئي لكود QR الموجود في الحقيبة.



### 7.3 إرشادات للخرابيش



**خطر الإصابة من جراء حدوث انفجار غير متوقع!** في حالة استخدام الخرابيش التي لا تستوفي الحد الأدنى من متطلبات السلامة، يمكن أن تتكون ترسبات من البارود غير المحترق. قد ينتج عن ذلك انفجار مفاجئ وإصابات خطيرة للمستخدم والأشخاص الموجودين في النطاق المحيط.

◀ اقتصر على استخدام الخرابيش التي تطابق الحد الأدنى من متطلبات السلامة الواردة في اللوائح القانونية المحلية لديك!

◀ احرص على الالتزام بمواعيد الصيانة وقم بتنظيف جهاز الكبس بانتظام لدى Hilti-Service!



اقتصر على استخدام خراطيش DX من Hilti الواردة في هذا الجدول أو أية خراطيش أخرى مناسبة التي تستوفي الحد الأدنى من متطلبات السلامة:

- بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي ودول EFTA، يجب أن تكون الخراطيش متطابقة مع CE وتحمل العلامة CE.
- بالنسبة للمملكة المتحدة، يجب أن تكون الخراطيش متطابقة مع UKCA وتحمل العلامة UKCA.
- بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، يجب أن تتوافق الخراطيش مع لوائح ANSI A10.3-2020.
- بالنسبة للدول غير الأوروبية C.I.P. يجب أن تشمل الخراطيش على تصريح C.I.P. لجهاز الكبس DX المُستخدم.
- بالنسبة للبلاد المتبقية، يجب أن تجاز الخراطيش اختبار البقاء وفقًا لـ EN 16264 ويجب أن تحتوي على إعلان مطابق من الجهة الصانعة.

#### الخراطيش

| مسمى الطلب    | اللون          | القوة       |
|---------------|----------------|-------------|
| DX 6 الخرطوشة | تيتانيوم-رمادي | قوية        |
| DX 6 الخرطوشة | سوداء          | فائقة القوة |

### 8.3 الحد الأدنى للمسافات والمسافات إلى الحافة

يجب مراعاة الحد الأدنى للمسافات عند التثبيت. وقد يختلف ذلك من منتج لآخر.



نُراعى إرشادات الاستخدام الواردة في دليل استعمال عنصر الكبس المُستخدم أو في كتيب تقنية التثبيت Hilti أو في «دليل الإرشادات الفنية الخاص بتقنية التثبيت» Hilti المحلي المعني.

#### التثبيت على الفولاذ

عند التثبيت على الفولاذ احرص دائما على مراعاة المسافات الدنيا التالية:

- الحد الأدنى للمسافة من حافة موضع الشغل إلى عنصر التثبيت يجب ألا يقل عن 15 مم.
- الحد الأدنى للمسافة المحورية بين عنصري تثبيت يجب ألا تقل عن 20 مم.
- الحد الأدنى لسمك سطح الشغل يجب أن يبلغ 6 مم.

### 9.3 معلومات حول نطاق الاستخدام

للمزيد من المعلومات حول نطاق الاستخدام، يرجى الاطلاع على صفحة منتجات Hilti.

## 4 المواصفات الفنية

| DX 6-GR                                   |                         |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| الوزن                                     | 3.42 كجم                |
| الطول (جهاز الكبس)                        | 491 مم                  |
| تردد الكبس الأقصى الموصى به               | 700 عمليات كبس/ساعة     |
| قوة الكبس اللازمة                         | 174 نيوتن ... 200 نيوتن |
| شوط الكبس                                 | 19 مم                   |
| درجة الحرارة المحيطة (التخزين والاستخدام) | -15° م ... 50° م        |

### 1.4 خاصية بلوتوث

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| التردد                | 2,400 ميغاهرتز ... 2,483.5 ميغاهرتز |
| أقصى قدرة إرسال صادرة | -27.2 ديسيبل/ملي واط                |

### 2.4 معلومات الضوضاء والاهتزاز

القيم المذكورة لصوت الضجيج تم احتسابها في ظل الظروف المحيطة التالية:

#### معلومات الضجيج المرتبطة بالظروف المحيطة

|          |                   |
|----------|-------------------|
| الخرطوشة | عيار 6.8/11 سوداء |
|----------|-------------------|



|                |                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------|
| وضع ضبط الطاقة | 6                                                        |
| الاستخدام      | تثبيت لوح خشبي بسلك 24 مم على الخرسانة (C40) مع X-P47 P8 |

#### معلومات الضجيج طبقا للمواصفة EN 15895

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| مستوى شدة الصوت ( $L_{WA}$ )                 | 106 ± 2 ديسيبل |
| مستوى ضغط الصوت المنبعث ( $L_{pA}$ )         | 103 ± 2 ديسيبل |
| قمة مستوى ضغط الصوت المنبعث ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ± 2 ديسيبل |

#### معلومات الاهتزاز بموجب EN 2006/42/EG

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| انبعاث الاهتزاز | > 2.5 م/ثانية <sup>2</sup> |
|-----------------|----------------------------|

## 5 التحضير للعمل

### 1.5 تركيب جهاز الكبس

1. تأكد من عدم وجود شريط خراطيش بجهاز الكبس.
  2. قم بمحاذاة علامات الأسهم وقم بتركيب مجرى رجوع كباس العادم في جسم الجهاز.
  3. قم بمركزة موّجه المسامير في مجرى رجوع كباس العادم.
  4. قم بتركيب الكباس.
  5. قم بتركيب المصد على موّجه المسامير.
  6. قم بمركزة موّجه المسامير دون ميل في مجرى رجوع كباس العادم.
  7. أدر موّجه المسامير في اتجاه حركة عقارب الساعة حتى يستقر.
- ◀ تم تأمين موّجه المسامير.

### 2.5 تجهيز الحماية من السقوط

#### تحذير

- خطر الإصابة من جراء أدوات الشغل و/أو الملحقات المتساقطة!**
- ◀ اقتصر على استخدام حزام تثبيت أداة الشغل من Hilti الموصى به لمنتجك.
  - ◀ افحص نقطة تثبيت حزام تثبيت أداة الشغل قبل كل استخدام بحثاً عن الأضرار المحتملة.

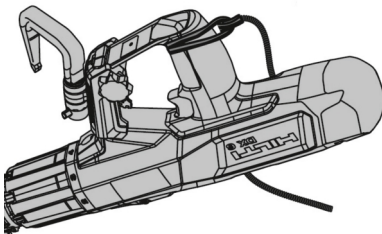
احرص على مراعاة اللوائح المحلية لبلدك للعمل على المرتفعات.



اقتصر على استخدام حزام تثبيت أداة الشغل #2261971 من Hilti كتجهيز حماية من السقوط مع هذا المنتج.

- ◀ قم بتثبيت حزام تثبيت أداة الشغل على المنتج باستخدام الحلقة كما هو موضح في الصورة. تحقق من التثبيت الآمن.
- ◀ قم بتثبيت المشبك بهيكل داعم. تحقق من التثبيت الآمن للمشبك.

احرص على مراعاة دليل الاستعمال الخاص بحزام تثبيت أداة الشغل Hilti.



### 3.5 خطاف التعليق (ملحق)

لغرض التعليق لوقت قصير على درابزين أو حزام إحدى الأدوات، يمكن تركيب خطاف التعليق (ملحق) من Hilti. لغرض التركيب، اتبع دليل التركيب مع الملحق.

توجد نسخة من دليل التركيب في نهاية دليل الاستعمال هذا.



## 6 الاستعمال

### ⚠ تحذير

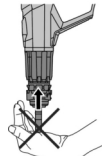
- خطر الإصابة من جراء التشغيل بشكل غير مقصود!** جهاز الكبس المُعبأ يصبح جاهزًا للاستخدام في أي وقت. عمليات الكبس التي تتم دون قصد قد تعرضك وتعرض الأشخاص الآخرين للخطر.
- قم دائمًا بتفريغ جهاز الكبس (الخراطيش وعناصر التثبيت) عندما تتوقف مؤقتًا عن العمل بجهاز الكبس.
  - تأكد قبل القيام بأعمال التنظيف والصيانة والتجهيز من عدم وجود خراطيش أو أي عناصر تثبيت في جهاز الكبس.

### ⚠ تحذير

- خطر بسبب الأسطح الخارجية الساخنة!** قد يصعب جهاز الكبس سخناً من جراء الاستخدام.
- ارتد قفازاً واقياً.

إذا كانت المقاومة عند تركيب شريط الخراطيش عالية بشكل غير عادي، فتتحقق مما إذا كان شريط الخراطيش متوافقاً مع جهاز الكبس هذا. احرص على مراعاة إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة دليل الاستعمال هذا والمدونة على المنتج.

### إرشادات الاستخدام للسلامة

| مثال توضيحي                                                                       | الشرح                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | لا تضغط جهاز الكبس مطلقاً على أجزاء الجسم. من خلال الضغط على جزء من الجسم (على سبيل المثال اليد) قد يصعب جهاز الكبس جاهزاً للاستخدام. وهذا يشكل خطر بدأ عملية الكبس في أجزاء الجسم. |

### 1.6 تعبئة أسرطة الخراطيش

- ادفع شريط الخراطيش من الطرف الرفيع من أسفل في مقبض جهاز الكبس إلى أن يتم تثبيت شريط الخراطيش بالكامل في جهاز الكبس.

### ⓘ إذا أردت تركيب شريط خراطيش تم البدء في استعماله:

- قم بسحب شريط الخراطيش المركب تمامًا بيدك من جهاز الكبس لأعلى إلى أن تستقر خرطوشة غير مستخدمة في محمل الخراطيش

### 2.6 شحن جهاز الكبس الفردي

- قم بتحريك عنصر التثبيت في موجّه المسامير من الأمام حتى تستقر وردة عنصر التثبيت في موجّه المسامير.

### 3.6 ضبط طاقة الكبس

اختر وضع ضبط الطاقة الذي يناسب الاستخدام. ابدأ دائماً بالحد الأدنى من طاقة الكبس في حالة عدم توافر قيم مستوحاة من خبرة سابقة.

1. اضغط مع الاستمرار على زر تحرير «حلقة ضبط طاقة الكبس».
2. أدر «حلقة ضبط طاقة الكبس» إلى مستوى الطاقة المرغوب.

### ⓘ مستويات الطاقة:

- 1 = أدنى طاقة
- 8 = أقصى طاقة

3. تحقق مما إذا كانت عملية التثبيت قد تمت تنفيذها بشكل صحيح وفقاً لدليل استعمال الخاص بعنصر التثبيت.



#### 4.6 كبس عناصر التثبيت 7

1. اضبط وضعية جهاز الكبس.
2. أمسك جهاز الكبس بشكل مستقيم على سطح الشغل واضغط عليه بزاوية قائمة.
3. اضغط على زر التشغيل لكبس عنصر التثبيت.

#### 5.6 تفريغ جهاز الكبس الفردي

1. قم بسحب شريط الفراطيش من جهاز الكبس لأعلى.
2. اسحب عنصر التثبيت من جهاز الكبس.

#### 6.6 تثبيت الحاجز الشبكي X-FCM 13

1. قم بتركيب مسمار القلاووظ على الكمرة الفولاذية.



استخدم جلبة المركزة لضمان إمكانية التثبيت السهل المتمركز.

2. قم بتركيب فلانشة التثبيت X-FCM.
3. احرص على اتباع التعليمات الواردة في دليل تركيب عنصر التثبيت.

#### 7.6 تثبيت الصفيع المضلع X-FCP 12

1. قم بشكل أولي بعمل ثقب أو فتحة في الصفيع المضلع.



يرجى مراعاة الحد الأدنى للامز للمضافة:

$$A = 18-20 \text{ mm } (0,70''-0,7'')$$

$$B \geq 25 \text{ mm } (\geq 0,98'')$$

2. قم بتركيب مسمار القلاووظ في الثقب المُعد مسبقاً.
3. قم بتركيب فلانشة التثبيت X-FCP.
4. احرص على اتباع التعليمات الواردة في دليل تركيب عنصر التثبيت.

#### 8.6 تثبيت الشبكة X-GR 11

1. قم بتركيب مثبت الحاجز الشبكي في موجّه المسامير.
2. قم بتركيب مثبت الحاجز الشبكي من خلال الشبكة في الفولاذ.
3. احرص على اتباع التعليمات الواردة في دليل تركيب عنصر التثبيت.

#### 9.6 إعادة ضبط بيان التنظيف



يتكون بيان التنظيف من 5 شروط. وترمز كل شرطة إلى 500 عملية كبس. تم تصميم بيان التنظيف لعرض مواعيد التنظيف الصحيحة عند استخدام الفراطيش التالية:

- خرطوشة DX 6 من التيتانيوم-الرمادي
- خرطوشة DX 6 السوداء

- اضغط على زر الاستعمال على وحدة العرض لمدة 10-12 ثانية.
- يتم إعادة ضبط بيان التنظيف.

#### 7 كيفية التصرف في حالة حدوث الاختلالات



**خطر الانفجار!** قد يؤدي التعامل غير السليم مع الفراطيش إلى اشتعالها.

- لا تحاول استخدام القوة في خلع الفراطيش من جهاز الكبس أو شريط الفراطيش.



**خطر بسبب الأسطح الخارجية الساخنة!** قد يصيب جهاز الكبس ساخناً من جراء الاستخدام.

- ارتد قفازاً واقياً.



**خطر**

**خطر الإصابة من جراء عدم تأمين جهاز الكبس!** في حالة انحصار جهاز الكبس في وضع الكبس أو عدم اشتعال خرطوش، فإنه يمكن شمن جهاز الكبس ويصبح غير مؤمن. التشغيل غير المقصود لعملية الكبس قد يتسبب في وقوع إصابات بالغة.

- تأكد في جميع الأوقات من عدم توجيه جهاز الكبس نحوك أو نحو أي أشخاص آخرين.
- أبعد أصابعك عن الزناد ولا تمسك الجهاز من فوهة موجّه المسامير.
- احرص على أن يظل جهاز الكبس غير المؤمن تحت الملاحظة بشكل دائم.

1. اضغط جهاز الكبس لمدة 10 ثوان على الأقل وقم بتشغيله مرة أخرى.
2. ارفع جهاز الكبس عن سطح الشغل.

- **⚠️ واحرص على مراعاة عدم توجيه الجهاز نحوك أو نحو أشخاص آخرين!**
- 3. حاول سحب موجّه المسامير إلى الوضع الأصلي يدويًا.

- **⚠️ أبعد يدك عن الزناد ولا تمسك الجهاز من الفوهة!**
- 4. اسحب شريط الخراطيش فورًا من جهاز الكبس.

- **⚠️ عندما يتعذر إبعاد شريط الخراطيش:**

- اترك جهاز الكبس يبرد في مكان آمن مع مراعاة مراقبته.
- تأكد في جميع الأوقات من عدم توجيه جهاز الكبس نحوك أو نحو أي أشخاص آخرين.
- اتصل بخدمة Hilti.
- 5. قم بتنفيذ عملية الخدمة للجهاز. – صفحة 277

**2.7 الخرطوشة لا تنطلق بينما جهاز الكبس تجاوز درجة حرارة التشغيل**

**تأكد دائمًا، أن جهاز الكبس ليس موجّهًا تجاهك أو تجاه أي أشخاص آخرين!**

1. اضغط جهاز الكبس لمدة 10 ثوان على الأقل وقم بتشغيله مرة أخرى.
2. إذا استمر تعذر إطلاق الخرطوشة، انتظر لمدة 10 ثوان وارفع جهاز الكبس عن سطح الشغل.
3. اسحب شريط الخراطيش فورًا من جهاز الكبس.
- **⚠️ عندما يتعذر إبعاد شريط الخراطيش:**

- اترك جهاز الكبس يبرد في مكان آمن مع مراعاة مراقبته.
- اتصل بخدمة Hilti.

4. قم بتنفيذ عملية الخدمة للجهاز. – صفحة 277

5. ضع الخرطوشة في مكان آمن.

6. تخلص من الخرطوشة التي لم تشتعل.

- احرص على مراعاة لوائح التخلص المحلية.

7. اترك جهاز الكبس يبرد وتابع عملك بشريط خراطيش جديد.

**3.7 لا تشتعل الخرطوشة عندما يكون جهاز الكبس ساخناً أثناء التشغيل**

1. أوقف العمل على الفور.
2. قم بتفريغ جهاز الكبس (الخرطوشة وعنصر التثبيت) وقم بفك جهاز الكبس. – صفحة 278
3. تأكد من اختيار التوليفة الصحيحة المكونة من موجّه المسامير والكباس وعناصر التثبيت والخراطيش.
4. احرص على فحص كل من المصد والكباس وموجّه المسامير من حيث وجود تآكل واستبدل الأجزاء عند اللزوم.
5. قم بتنظيف وتزييت جهاز الكبس. – صفحة 278
- إذا ظلت المشكلة موجودة بعد عمل الإجراءات المذكورة أعلاه، فلا يجوز مواصلة استخدام جهاز الكبس.



أعمل على فحص جهاز الكبس لدى مركز خدمة Hilti وإصلاحه عند اللزوم.



نظرا لطبيعة عمل الجهاز قد تتعرض الأجزاء الوظيفية للتآكل والتآكل أثناء التشغيل العادي. قم بإجراء الخدمة للجهاز بصفة دورية. افحص الكباس والمصد يوميًا في حالة الاستعمال المكثف لجهاز الكبس، أو على أقصى تقدير بعد 2500 وحتى 3000 عملية كبس. تتزامن هذه الفترة مع دورة التنظيف الدورية لجهاز الكبس. تعتمد دورات الصيانة والتنظيف على استخدام الجهاز النموذجي. يشير عداد عمليات الكبس إلى عدد عمليات الكبس التي تم تنفيذها منذ آخر عملية إعادة ضبط لبيان التنظيف. ترمز كل شرطة إلى 500 عملية كبس. قم بإجراء صيانة الجهاز بعد 30000 عملية كبس لدى مركز خدمة Hilti.

## 8 العناية والصيانة

### 1.8 العناية بجهاز الكبس

لغرض التنظيف، اقتصر على استخدام ملحقات التنظيف الموردة من Hilti أو المواد المماثلة. لا تستخدم مطلقًا لغرض التنظيف البخاخات أو الهواء المضغوط أو التنظيف بالضغط العالي أو المذيبات أو الماء.

#### ⚠️ احترس:

**خطر إلحاق الضرر بجهاز الكبس!** قد تنحصر الأجسام الغريبة في جهاز الكبس وتلحق الضرر به عند تشغيله.

أحرص على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل جهاز الكبس.

قم بتنظيف جهاز الكبس من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء.

### 2.8 الصيانة

#### ⚠️ تحذير

**المواد الخطرة!** الاتساخات في أجهزة DX تحتوي على مواد قد تشكل خطراً على صحتك.

لا تستنشق أي غبار أو ملوثات أثناء عملية التنظيف.

أبعد المواد الغذائية عن الغبار والملوثات.

اغسل يديك بعد تنظيف جهاز الكبس.

قم بتنظيف جهاز الكبس واستخدم إسراري Hilti طبقاً للتعليمات الواردة في دليل الاستعمال. وبذلك تتجنب حدوث اختلالات وظيفية.

1. افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية لجهاز الكبس من حيث وجود أضرار.
2. افحص بصفة دورية جميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم.
3. اقتصر على تشغيل جهاز الكبس باستخدام الخراطيش المناسبة ووضع ضبط الطاقة الموصى به  
← صفحة 274.
- أ. الخراطيش الفاتنة أو أوضاع ضبط القدرة المرتفعة للغاية يمكن أن تؤدي إلى تعطل جهاز الكبس بشكل مبكر.

### 3.8 إجراء الخدمة للجهاز

قم بتنفيذ عملية الخدمة للجهاز، إذا حدثت المواقف التالية:

1. تحدث تقلبات في الطاقة (يمكن رصدها من خلال عمق الاختراق المتفاوت لعنصر التثبيت).
2. سيؤدي ذلك إلى تعثر إطلاق الخرطوشة (لن تشتعل الخرطوشة).
3. تدهور راحة الاستعمال بشكل ملحوظ.
  - أ. تزايد قوة الضغط اللازمة على الجهاز بشكل ملحوظ.
  - ب. ارتفاع مقاومة الزناد.
  - ج. يصعب ضبط «حلقة ضبط طاقة الكبس».
  - د. تعذر خلع شريط الخراطيش إلا بصعوبة.
4. يشير عداد عمليات الكبس إلى موعد استحقاق الخدمة للجهاز.



## تحذير ⚠

- خطر الإصابة من جراء التشغيل بشكل غير مقصود!** جهاز الكبس المُعبأ يصبح جاهزًا للاستخدام في أي وقت. عمليات الكبس التي تتم دون قصد قد تعرضك وتعرض الأشخاص الآخرين للخطر.
- قم دائمًا بتفريغ جهاز الكبس (الخراطيش وعناصر التثبيت) عندما تتوقف مؤقتًا عن العمل بجهاز الكبس.
  - تأكد قبل القيام بأعمال التنظيف والصيانة والتجيز من عدم وجود خراطيش أو أي عناصر تثبيت في جهاز الكبس.

1. اضغط واستمر في الضغط على زر تحرير موّجه المسامير.
2. أدر موّجه المسامير حتى النهاية عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
3. قم بخلع موّجه المسامير مع الكباس.
4. قم بخلع الكباس من موّجه المسامير.
5. افصل المصد من موجه المسامير عن طريق ثنيه.
6. اضغط مع الاستمرار على زر تحرير «حلقة ضبط طاقة الكبس».
7. أدر «حلقة ضبط طاقة الكبس» عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حتى وضع الفك.
8. قم بخلع مجرى رجوع كباس العادم من جسم الجهاز.

## 2.3.8 فحص الكباس والمصد 3

## تحذير ⚠

- خطر الإصابة:** يزيد المصد أو الكباس التالف أو قاعدة الارتكاز التالفة من خطر حدوث أعطال.
- افحص المصد والكباس من حيث وجود تآكل وقم بتغييرهما في حالة وجود أضرار.
  - لا تقم بإجراء أية تدخلات على الكباس.
  - لا تحاول إصلاح الكباس التالف بنفسك، على سبيل المثال عن طريق تجليخ السن.

1. في الحالات التالية يجب استبدال الكباس:
  - الكباس مكسور.
  - الكباس مستهلك بدرجة كبيرة (على سبيل المثال انكسار الارتفاع الحلقي المحيطي عند سن الكباس بزاوية أكثر من 90°)
  - حلقات الكباس تعرضت للتطاير أو لم تعد موجودة.
  - تعرض الكباس للانثناء (الفحص من خلال الدرجة على سطح أملس).
2. في الحالات التالية يجب استبدال المصد:
  - الحلقة المعدنية للمصد مكسورة أو تتعرض للانحلال.
  - لم يعد المصد مستقرًا على موّجه المسامير.
  - رصد تآكل موضعي كبير في المطاط الموجود أسفل الحلقة المعدنية.

## 3.3.8 تنظيف وتزيت جهاز الكبس 10

- i** اقتصِر على استخدام إسبراي Hilti فقط. قد يتسبب استخدام مواد التزليق الأخرى في حدوث أعطال التشغيل أو حدوث أضرار بجهاز الكبس.

1. قم بتفريغ جهاز الكبس (الخراطيش وعناصر التثبيت) وقم بفك جهاز الكبس. ← صفحة 278
2. قم بتنظيف حلقات الكباس باستخدام الفرشاة المفلطحة الموردة، إلى أن تصبح حلقات الكباس حرة الحركة.
3. قم بتنظيف مُثبت موّجه المسامير باستخدام الفرشاة المفلطحة.
4. قم بتزيت مُثبت موّجه المسامير وامسح المُثبت برفق باستخدام فوطة.
5. قم بتنظيف الجزء الداخلي من مجرى رجوع كباس العادم باستخدام الفرشاة المستديرة الكبيرة الموردة.
6. قم بتزيت الجزء الداخلي لمُثبت مجرى رجوع كباس العادم.
7. قم بتنظيف الطرف الخلفي لمجرى رجوع كباس العادم والمسامير باستخدام الفرشاة المفلطحة.
8. قم بتزيت المسامير ثم امسحها برفق باستخدام فوطة.
9. قم بتنظيف محمل الخراطيش المخروطي باستخدام الفرشاة المخروطية الموردة.
10. قم بتنظيف علبة الخراطيش باستخدام الغماز الموردة.



## 4.3.8 الفحص النهائي لجهاز الكبس

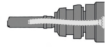
1. بعد إجراء أعمال العناية والصيانة افحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.
2. قم بإعادة ضبط بيان التنظيف. ← صفحة 275

## 9 المشكلات المرتبطة بجهاز الكبس

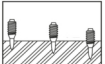
**⚠ تحذير!** خطر الإصابة! قبل البدء في إصلاح الأعطال، تأكد من عدم وجود خراطيش في جهاز الكبس. إذا تعذر خلع الخراطيش، فاتصل بمركز خدمة Hilti في حالة وجود اختلالات غير واردة في هذا الجدول، أو لم تستطع التغلب عليها بنفسك توجه إلى مركز خدمة Hilti.

| الخلل                                                                                                                            | السبب المحتمل                                                                                                                                                | الحل                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تزايد الضغط اللازم للإطلاق                                                                                                       | تجمع رواسب الاحتراق.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>◀ قم بتنظيف محمل الخراطيش.</li> <li>◀ قم بتركيب شريط خراطيش جديد.</li> </ul> |
| تزايد مقاومة الزناد                                                                                                              | تجمع رواسب الاحتراق.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ اتصل بخدمة Hilti.</li> </ul>                                                                                   |
| «حلقة ضبط طاقة الكبس» لا يمكن ضبطها إلا بصعوبة                                                                                   | تجمع رواسب الاحتراق.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>◀ قم بتنظيف محمل الخراطيش.</li> <li>◀ قم بتركيب شريط خراطيش جديد.</li> </ul> |
| <br>لم يتم كبس العنصر بعمق كافٍ                 | عنصر طويل للغاية.<br>خرطوشة رديئة.                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ استخدم عنصر أقصر نسبياً.</li> <li>◀ اسحب شريط الخراطيش بمقدار خرطوشة واحدة.</li> </ul>                         |
| <br>طاقة كبس منخفضة للغاية                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بزيادة طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> <li>◀ استخدام خرطوشة أكثر قوة.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بتغيير الكباس.</li> </ul>                                                                                   |
| <br>الكباس به أضرار.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ افحص الكباس والمصد، وقم بتغييرهما عند اللزوم.</li> <li>◀ توجه إلى مركز خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>◀ قم بتنظيف محمل الخراطيش.</li> <li>◀ قم بتركيب شريط خراطيش جديد.</li> </ul> |
| <br>الكباس منحصر في مجرى رجوع كباس العادم       | تجمع رواسب الاحتراق.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>◀ قم بتنظيف محمل الخراطيش.</li> <li>◀ قم بتركيب شريط خراطيش جديد.</li> </ul> |
| <br>الكباس منحصر في مجرى رجوع كباس العادم       | تجمع رواسب الاحتراق.                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>◀ قم بتنظيف محمل الخراطيش.</li> <li>◀ قم بتركيب شريط خراطيش جديد.</li> </ul> |
| <br>انحصار من جراء الاتساخات أو شطايا الخرسانة. | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بمل الانحصار. ← صفحة 276</li> <li>◀ في حالة استمرار الخطأ، يُرجى الاتصال بمركز خدمة Hilti.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بفك الخزنة، وافحص الكباس والمصد وعند اللزوم قم بتغييرهم.</li> </ul>                                         |
| <br>وجود أضرار بالكباس و/أو المصد.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                  |
| <br>طاقة كبس كبيرة للغاية                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                  |

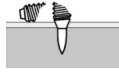


| الخلل                                                                                                               | السبب المحتمل                                                                                   | الحل                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>الكباس منحصر في موّجه المسامير | انثناء الكباس بفعل الكبس دون عنصر تثبيت                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>تجنب القيام بعمليات كبس فارغة.</li> <li>افحص الكباس من حيث استقامته وقم بتغييره عند اللزوم.</li> </ul>                                               |
| تعذر تشغيل جهاز الكبس                                                                                               | لم يتم الضغط على جهاز الكبس بشكل كامل.<br>تعثر الكباس (الكباس عند التشغيل في غير موضع الانطلاق) | <ul style="list-style-type: none"> <li>اضغط على جهاز الكبس بشكل كامل.</li> <li>قم بخلع شريط الخراطيش وقم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>افحص الكباس والمصد.</li> <li>← صفحة 278.</li> </ul> |
| موّجه المسامير غير مثبت بشكل صحيح.                                                                                  | ارتداد الكباس بفعل طاقة الكبس المرتفعة للغاية.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>أدر موّجه المسامير أو الفزانة حتى يصدر صوت طقطقة مسموع عندما يثبت.</li> <li>← صفحة 273.</li> </ul>                                                   |
|                                                                                                                     | ارتداد الكباس بفعل طاقة الكبس المرتفعة للغاية.                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                                                        |

## 1.9 المشكلات المرتبطة بعناصر التثبيت على الفولاذ

| الخلل                                                                                                               | السبب المحتمل                                  | الحل                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عنصر لا يخترق موضع الشغل بعُمق كاف                                                                                  | طاقة كبس منخفضة للغاية                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بزيادة طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> <li>استخدام خرطوشة أكثر قوة.</li> </ul>                 |
|                                                                                                                     | تم تجاوز حد الاستخدام (سطح شغل شديد الصلابة).  | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم باستخدام الأنظمة الأقوى مثل DX 76 (PTR) مع عناصر التثبيت المناسبة الخاصة بها.</li> </ul>                       |
|                                                                                                                     | ارتداد الكباس بفعل طاقة الكبس المرتفعة للغاية. | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                     |
| <br>العنصر لا يثبت في موضع الشغل | سطح شغل فولاذي رقيق (4-5 مم)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>استخدم وضع ضبط آخر للقدرة أو خرطوشة أخرى.</li> </ul>                                                              |
| <br>أعماق كبس مختلفة             | تعثر الكباس                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بخلع شريط الخراطيش وقم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>افحص الكباس والمصد، وقم بتغييرهما عند اللزوم.</li> </ul> |
|                                                                                                                     | جهاز الكبس متسخ للغاية.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بتنظيف جهاز الكبس.</li> <li>اعهد إلى مركز خدمة Hilti بفحص جهاز الكبس عند اللزوم.</li> </ul>                    |
|                                                                                                                     | ارتداد الكباس بفعل طاقة الكبس المرتفعة للغاية. | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                                     |



| الخلل                                                                                                     | السبب المحتمل                                 | الحل                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>انكسار عنصر التثبيت | طاقة كبس منخفضة للغاية                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بزيادة طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> <li>استخدام خرطوشة أكثر قوة.</li> </ul> |
|                                                                                                           | تم تجاوز حد الاستخدام (سطح شغل شديد الصلابة). | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم باستخدام الأنظمة الأقوى مثل DX 76 (PTR) مع عناصر التثبيت المناسبة الخاصة بها.</li> </ul>       |
|                                                                                                           | طاقة كبس كبيرة للغاية.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>خفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> </ul>                                         |
| كبس عنصر بشكل أعمق من اللازم                                                                              | طاقة كبس كبيرة للغاية.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بخفض طاقة الكبس باستخدام «حلقة ضبط طاقة الكبس».</li> <li>استخدم خرطوشة أضعف نسبياً.</li> </ul> |

## 2.9 المشكلات المرتبطة بالخرطائش

| الخلل                                                                                                            | السبب المحتمل                                          | الحل                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>لا يتم تحريك شريط الخرطائش | شريط الخرطائش به أضرار.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بتغيير شريط الخرطائش.</li> </ul>                                                                                                                                        |
|                                                                                                                  | جهاز الكبس متسخ للغاية.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بتنظيف جهاز الكبس.</li> <li>اعهد إلى مركز خدمة Hilti بفحص جهاز الكبس عند اللزوم.</li> </ul>                                                                             |
|                                                                                                                  | جهاز الكبس تعرض للضرر.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>اتصل بخدمة Hilti.</li> </ul>                                                                                                                                               |
|                                                                                                                  | تم استخدام شريط خرطائش خاطئ                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>اقتصر على استخدام شرائط الخرطائش المخصصة لجهاز الكبس فقط.</li> </ul>                                                                                                       |
| <br>يصعب خلع شريط الخرطائش.    | جهاز الكبس شديد السخونة.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>اترك جهاز الكبس يبرد مع الإشراف الدائم.</li> <li>بعد ذلك اخلع شريط الخرطائش بحرص من جهاز الكبس.</li> </ul>                                                                 |
|                                                                                                                  | تجمع رواسب الاحتراق.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> <li>قم بتنظيف محمل الخرطائش.</li> <li>قم بتركيب شريط خرطائش جديد.</li> </ul>                                                                 |
|                                                                                                                  | خرطوشة رديئة.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>اسحب شريط الخرطائش بمقدار خرطوشة واحدة.</li> </ul>                                                                                                                         |
|                                                                                                                  | جهاز الكبس متسخ.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بإجراء الخدمة للجهاز.</li> </ul>                                                                                                                                        |
| <br>يتعذر إشعال الخرطوشة      | يتم الضغط على جهاز الكبس لفترة طويلة للغاية عند الكبس. | <ul style="list-style-type: none"> <li>اخلع شريط الخرطائش واستبدله بشريط خرطائش جديد.</li> <li>اضغط على الجهاز لفترة أقل نسبياً قبل إطلاق جهاز الكبس.</li> </ul>                                                  |
|                                                                                                                  | تردد كبس مرتفع للغاية (جهاز الكبس شديد السخونة).       | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بتنظيم العمل على الفور.</li> <li>اخلع شريط الخرطائش ودع جهاز الكبس يبرد.</li> <li>لا تتجاوز الحد الأقصى الموصى به لتردد الكبس (انظر موضوع المواصفات الفنية).</li> </ul> |
|                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |



| الغلل                                                                                                                   | السبب المحتمل                                       | الحل                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>انحلال الخرطوشة من شريط<br>الخرطوش | تردد كبس مرتفع للغاية (جهاز<br>الكبس شديد السخونة). | <ul style="list-style-type: none"> <li>قم بتنظيم العمل على الفور.</li> <li>اخلع شريط الخرطوش ودع جهاز<br/>الكبس يبرد.</li> <li>لا تتجاوز الحد الأقصى الموصى<br/>به لتردد الكبس (انظر موضوع<br/>المواصفات الفنية).</li> </ul> |

## 10 التكوين

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

## 11 ضمان الجبة الصانعة

◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي التابع لك.

## 12 تأكيد الفحص C.I.P.

يسري على الدول الأعضاء في لجنة C.I.P. خارج المنطقة القانونية للاتحاد الأوروبي EU واتحاد التجارة الحرة الأوروبي EFTA: الجهاز Hilti DX 6 معتمد من الناحية التصميمية وقد تم اختبار نظامه. وبموجب ذلك فإن الجهاز حائز على علامة الترخيص من المعهد الاتحادي للتقنية والفيزياء على هيئة مربع مع رقم التصريح المسجل S. 1035. وبذلك تضمن شركة Hilti مطابقته للتصميم المصرح به.

## 13 مزيد من المعلومات

تجد مزيداً من المعلومات حول الاستعمال والتقنية والبيئة وإعادة التدوير تحت الرابط التالي:  
[qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
 تجد هذا الرابط أيضاً في نهاية المستند ككود QR.



# 오리지널 사용 설명서

## 1 사용 설명서 관련 정보

### 1.1 본 사용 설명서에 관하여

- 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용 설명서를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 사용 설명서 및 제품에 나와 있는 안전상의 주의사항 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 항상 제품에 있는 사용 설명서를 잘 보관하고 제품은 반드시 본 사용 설명서와 함께 다른 사람에게 전달하십시오.

### 1.2 기호 설명

#### 1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

#### 위험

위험!

- ▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

#### 경고

경고!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

#### 주의

주의!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물질 손실을 입을 수 있습니다.

#### 1.2.2 사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

|                                                                                     |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    | 사용 설명서에 유의하십시오                      |
|    | 적용 지침 및 기타 유용한 사용정보                 |
|  | 재사용이 가능한 자재 취급방법                    |
|  | 전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨 |

#### 1.2.3 그림에 사용된 기호

그림에 다음과 같은 기호가 사용됩니다.

|                                                                                     |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | 이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.                   |
|  | 매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다. |
|  | 항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.   |
|  | 이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.                      |

### 1.3 제품 관련 기호

#### 1.3.1 기호

다음과 같은 기호가 추가적으로 사용됩니다.





제품에 적용되어 있는 경우, 통용되는 규정에 따라 미국과 캐나다 시장의 해당 인증 기관으로부터 제품이 인증되었음을 의미합니다.

### 1.3.2 준수 표시

다음과 같은 지시 표시가 제품에 사용됩니다.



주의! 지침 사항에 유의하십시오.



안전 헬멧 착용



보안경 착용



귀마개 착용

### 1.3.3 디스플레이 표시

다음과 같은 디스플레이 내용이 표시됩니다.

|  |                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 이 기호는 배터리의 충전 상태를 표시합니다. 남아 있는 배터리 용량이 없는 경우, 유지보수 기호가 나타납니다.                                                  |
|  | 유지보수 기호는 유지보수 기한이 되었음을 표시합니다. 5년 후, 30000회 타정 작업 후 또는 배터리 용량이 비어 있는 경우에 나타납니다. 권장사항: <b>Hilti</b> 서비스로 연락하십시오. |
|  | 타정 계수기는 다음 서비스 기한이 되었음을 표시합니다. 한 단계는 500회 타정을 나타냅니다. 총 2500회의 타정을 나타내는 5개의 단계가 존재합니다.                          |
|  | 이 기호는 블루투스가 켜져 있는지 여부를 표시합니다. 이 기호가 디스플레이에 표시되지 않으면, 블루투스는 꺼져 있음을 나타냅니다.                                       |

## 1.4 적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 적합성 증명서 사본은 본 문서 끝 부분에서 확인할 수 있습니다.

기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

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

## 1.5 제품 정보

**HILTI** 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- ▶ 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 제품 제원이 필요합니다.

제품 제원

|       |         |
|-------|---------|
| 타정기   | DX 6-GR |
| 세대    | 01      |
| 일련 번호 |         |

## 2 안전

### 2.1 안전상의 주의사항

기본적인 안전상의 주의사항

**⚠ 경고!** 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

- ▶ 타정기를 조작하거나 개조하지 마십시오.
- ▶ 항상 서로 호환되는 타정기, 특수장비 부품(스탠드 플레이트, 화스너 가이드, 매거진, 피스톤 및 액세서리) 및 소모 부품(고정 요소 및 카트리지)을 사용하십시오.



- ▶ 타정기와 액세서리에 발생할 수 있는 손상 여부를 점검하십시오.
  - ▶ 움직이는 부품들이 끼임 없이 제대로 작동해야 합니다. 사용 설명서에 제시된 청소 및 오일링 관련 지침에 유의하십시오. → 페이지 294
  - ▶ 타정기가 정상적으로 작동하려면 모든 부품이 올바르게 설치되어 있어야 합니다. 사용설명서에 달리 언급된 내용이 없다면 손상된 부품은 **Hilti** 서비스 센터를 통해 전문적으로 수리 또는 교체해야 합니다.
- ▶ **Hilti DX** 카트리지 또는 최소 안전 요건에 부합하는 다른 적합한 카트리지만 사용하십시오. → 페이지 288
- ▶ 본 타정기는 규정에 맞는 사용에 정의된 용도로만 사용하십시오 → 페이지 287. 고정 요소를 적합하지 않은 모재, 예컨대 지나치게 얇거나 단단하거나 또는 불안정한 모재에 사용하지 마십시오. 이런 소재에 사용하면 고정 요소가 손상되거나 부러지거나 관통되어 버릴 수 있습니다. 적합하지 않은 소재의 예:
  - ▶ 강철, 주철, 유리, 대리석, 플라스틱, 청동, 황동, 구리, 방음재, 중공벽돌, 세라믹 벽돌, 얇은 플레이트(< 4 mm) 및 기포 콘크리트의 용접층.
  - ▶ **Hilti** '고정 기술 핸드북' 또는 해당 현지 **Hilti** '고정 기술에 관한 기술적 가이드라인'에 유의하십시오. 그 외에도 항상 타정할 고정 요소의 사용 설명서 내용에도 유의하십시오.

#### 사용자에 대한 요건

- ▶ 본 타정기는 권한을 갖추었고, 발생 가능한 위험을 교육받은 사람만 조작하거나 수리할 수 있습니다.
- ▶ 사용하는 동안 개인 보호장비를 착용하십시오.
  - ▶ 적합한 보안경, 안전 헬멧을 착용하십시오.
  - ▶ 보호장갑을 착용하십시오. 타정기는 작동하다 보면 뜨거워질 수 있습니다.
  - ▶ 귀마개를 착용하십시오. 가스 점화로 인해 청력이 손상될 수 있습니다.
  - ▶ 미끄럼 방지 처리된 신발을 착용하십시오.

#### 작업장의 안전

- ▶ 작업장을 정돈하십시오. 부상을 초래할 수 있는 장애물을 작업영역에서 치우십시오. 정돈되지 않은 작업장은 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 작업장의 조명을 충분히 밝게 하고 폐쇄된 공간에서는 추가로 충분한 환기를 실시하십시오.

#### 사용자 안전수칙

- ▶ 절대로 타정기를 손이나 다른 신체 부위로 누르지 마십시오! 절대로 타정기를 다른 사람 쪽으로 겨냥하지 마십시오! → 페이지 290
- ▶ 타정기의 매거진 또는 하스너 가이드, 피스톤 또는 피스톤 가이드나 삽입되어 있는 고정 요소 부위를 손으로 누르지 마십시오. 타정기를 손으로 누르면 하스너 가이드가 장착되어 있지 않더라도 타정기가 작동가능 상태가 되어서 사용자나 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 이로 인해 사용자 및 다른 사람이 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 주변에 있는 사람들은 모두 귀마개, 보안경 및 안전 헬멧을 착용해야 합니다.
- ▶ 본인이 하고 있는 작업에 충분히 주의를 기울이고, 직접 장착식 기기를 이용하여 작업할 경우 분별력을 가지고 진행하십시오. 피로한 상태이거나 술 또는 약물을 복용한 경우에는 타정기를 사용하지 마십시오. 통증이 있거나 몸이 불편할 경우 작업을 중단하십시오. 타정기를 사용할 때 잠시라도 부주의할 경우 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 부적절한 자세를 피하십시오. 안전한 작업 자세를 유지하고, 항상 균형을 유지하십시오.
- ▶ 타정기 사용 시 팔을 굽힌 상태를 유지해야 하며 팔을 펴서는 안 됩니다.
- ▶ 작업할 때 다른 사람, 특히 어린이는 작업장에서 멀리 떨어져 있게 하십시오.

#### 직접 장착식 기기의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 타정기는 규정에 따라, 완벽한 상태에서에만 사용하고 정해진 용도와 다르게 사용하지 마십시오.
- ▶ 타정기를 화재 및 폭발 위험이 있는 장소에서 사용하지 마십시오.
- ▶ 고정 요소를 타정하기 전에 고정 요소를 타정하려는 부품 뒤쪽의 타정 방향에 사람이 없는지 확인하십시오. 고정 요소 관통 위험!
- ▶ 충구를 절대 작업자 자신 또는 다른 사람 쪽으로 겨냥하지 마십시오.
- ▶ 지정된 손잡이 면으로만 타정기를 잡으십시오.
- ▶ 손잡이 면은 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어 있지 않도록 해야 합니다.
- ▶ 타정기가 모재에 완전히 수직으로 접촉된 후에만 방아쇠를 당기십시오.
- ▶ 작업을 시작하기 전에 선택된 강도 설정을 확인하십시오.
  - ▶ 시험 삼아 몇 개의 고정 요소를 모재에 타정하십시오 → 페이지 291.
- ▶ 타정 작업 시 항상 타정기를 모재와 직각 상태로 유지하십시오. 이렇게 하면 고정 요소가 모재에서 빗나갈 위험이 줄어듭니다.
- ▶ **Hilti**에서 권장하는 경우를 제외하고 기존 구멍에 고정 요소를 설치하지 마십시오.
- ▶ 사용한 적이 있는 고정 요소를 타정하지 마십시오. 부상 위험이 따릅니다! 새 고정 요소를 사용하십시오.
- ▶ 충분히 깊이 박히지 않은 고정 요소를 다시 타정하지 마십시오! 고정 요소가 파손될 수 있습니다.
- ▶ 작동준비된 상태의 타정기를 무방비 상태로 방치해서는 안 됩니다.



- ▶ 청소 작업, 정비 작업 및 유지보수 작업을 하기 전에 그리고 화스너 가이드 교체 시, 작업 중단 시 및 보관을 할 때에는 타정기(카트리지 및 고정 요소)를 항상 방전시키십시오.
- ▶ 정해진 Hilti 케이스에 넣어서 운반하고 보관하십시오.
- ▶ 사용하지 않는 타정기는 방전하고 어린이의 손이 닿지 않는 건조하고 안전한 공간에 보관하십시오.
- ▶ 타정기는 항상 매끄럽고 평평하며 장애물이 없는 표면 위에 바닥면이 완전하게 지지되도록 올려 놓으십시오.
- ▶ 필요한 연단 거리 및 고정 요소 사이의 간격을 준수하십시오(단원 최소 간격 참조 → 페이지 288).
- ▶ 타정하기 전에 모재의 전기 전선, 급수 라인 및 가스 라인을 점검하십시오.
- ▶ 자세한 정보가 필요한 경우, Hilti 매장에 Hilti '고정 기술 핸드북' 또는 해당 현지 Hilti '고정 기술에 관한 기술적 가이드라인'을 요청하십시오.

## 열 관련 안전 지침

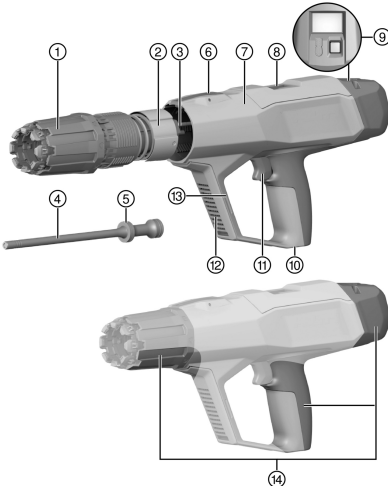
- ▶ 기술자료 장에서 권장하는 최대 타정 빈도를 초과하지 마십시오.
- ▶ 타정기가 과열되거나 또는 카트리지 스트립이 변형되거나 녹을 경우 카트리지 스트립을 제거하고 타정기의 열을 식히십시오.
- ▶ 타정기가 뜨거운 경우, 타정기를 분리하지 마십시오. 타정기를 냉각시키십시오.

## 카트리지에서 폭발 위험

- ▶ 타정기 사용에 적합하거나 또는 허용된 카트리지만 사용하십시오.
- ▶ 휴식을 취하거나 작업이 종료되었을 때 또는 타정기를 운반하는 경우, 카트리지 스트립을 제거하십시오.
- ▶ 매겨진 스트립 또는 타정기에서 강제로 고정 요소 및 / 또는 카트리지를 제거하려 하지 마십시오.
- ▶ 사용하지 않은 카트리지는 분말로 작동되는 타정기의 카트리지 보관 규정(예: 건조한 상태로, 5 °C ~ 25 °C 온도에서)에 따라 분리된 장소에 보관하십시오.
- ▶ 사용하지 않았거나 또는 일부만 사용한 카트리지 스트립을 주변에 두지 마십시오. 사용한 카트리지 스트립은 수거하여 적합한 장소에 카트리지 스트립을 보관하십시오.
- ▶ 카트리지 안전 자료의 안전, 취급, 보관 관련 지침에 유의하십시오.

## 3 제품 설명

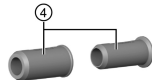
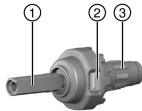
### 3.1 제품 개요(타정기) 1



- ① 타정 강도 조절 다이얼
- ② 가이드 슬리브
- ③ 배기 피스톤 리턴장치
- ④ 피스톤
- ⑤ 피스톤 링
- ⑥ «타정 강도 조절 다이얼» 잠금 해제 버튼
- ⑦ 하우징
- ⑧ 카트리지 덕트(배출)
- ⑨ 디스플레이 작동 버튼  
→ \* 이 적용된 DX 6: 적색 작동 버튼  
→ NFC가 적용된 DX 6: 녹색 작동 버튼
- ⑩ 카트리지 덕트(삽입)
- ⑪ 방아쇠
- ⑫ 환기 슬롯
- ⑬ 액세서리용 조립 인터페이스
- ⑭ 손잡이



### 3.2 제품 개요(화스너 가이드) 2



- ① 화스너 가이드
- ② 화스너 가이드 잠금 해제 장치
- ③ 버퍼
- ④ 중심 맞추기용 슬리브

### 3.3 타정기의 조작 요소

타정기의 조작 요소는 다음과 같습니다:

|  |                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>«타정 강도 조절 다이얼» 잠금 해제 버튼<br/>«타정 강도 조절 다이얼»을 잠금 해제하거나 또는 배기 피스톤 리턴장치를 분리할 때 사용됩니다.</p>   |
|  | <p>화스너 가이드 잠금 해제 버튼 (A)<br/>이 버튼은 화스너 가이드의 잠금을 해제하여 화스너 가이드 교체 또는 타정기를 청소할 수 있도록 해줍니다.</p> |

### 3.4 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 강재에 핀, 볼트 및 고정 요소를 타정하기 위한 화스너 타정기입니다.

본 제품은 반드시 타정기에 적합한 기기와 함께 사용할 수 있습니다. 화스너 가이드, 피스톤 및 고정 요소가 서로 매칭되어야 합니다.

본 제품은 반드시 **Hilti** 교체 부품 및 액세서리, **Hilti** 카트리지 및 고정 요소 또는 다른 적합한 카트리지 및 고정 요소와 함께 사용해야 합니다.

### 3.5 Bluetooth®

Bluetooth® 워드마크 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc의 등록 상표이며, **Hilti**는 라이선스 하에 해당 마크/로고를 사용하고 있습니다.

블루투스는 블루투스가 지원되는 두 기기 사이의 근거리에서 상호 통신하는 무선 데이터 전송 기술 표준입니다. 본 제품은 블루투스 저에너지 모듈이 장착되어 있습니다. 해당 모듈을 통해 휴대 전화 및 **Hilti** 게이트웨이와 통신 및 데이터 전송이 가능합니다. 해당 모듈은 제품의 상태 확인, 설정 전송 및 데이터 전송에 사용되며 수신 단 말기의 위치, 작동 시간, 총 사용 횟수, 사용 빈도 및 전송 타임 스탬프 등 데이터 특성들을 전송할 수 있습니다.



제공되는 기능에 관한 정보는 **Hilti** 애플리케이션(앱)을 참조하십시오.

#### 3.5.1 블루투스를 통한 데이터 전송

데이터 전송 주기는 제품에 제공되는 에너지 공급원에 따라 차이가 있을 수 있습니다. 도달가능거리는 사용하는 단말기를 비롯해 외부 요인에 따라 차이가 클 수 있습니다. 폐쇄된 공간에서 금속 성분의 장애물(예: 벽, 선반, 케이스 등)을 통과할 경우 블루투스 도달 범위가 현저하게 짧아질 수 있습니다. 환경에 따라서 제품이 감지되기 전까지 여러 번 전송해야 할 수 있습니다.

제품이 감지되지 않으면, 다음과 같은 사항을 확인하십시오:

→ 모바일 단말기와와의 거리가 너무 멀니까?

→ 모바일 단말기와 제품 사이의 거리를 좁히십시오.

#### 3.5.2 앱 설치 및 셋업

컨택티비티 기능을 사용하려면, 먼저 해당 **Hilti** 앱을 설치해야 합니다.

(1.) 해당 앱 스토어(Apple App Store, Google Play Store)를 통해 앱을 다운로드하십시오.





해당 앱 스토어의 사용자 계정이 있어야 합니다.

(2.) 앱을 처음 시작할 경우, 해당 계정으로 로그인하거나 계정을 등록하십시오.

(3.) 모바일 단말기의 디스플레이에서 제품과 모바일 단말기 연결에 필요한 모든 단계가 표시됩니다.



추가적으로 앱의 모든 사용 지침에 유의하십시오. 연결 절차와 기능에 관해 좀더 잘 알 수 있습니다.

### 3.6 앱 관련 정보



앱을 통해 더욱 상세한 정보를 확인하려면, 앱을 다운받아 시작한 후 케이스에 있는 QR 코드를 스캔하십시오.

### 3.7 카트리지 요건

#### ⚠ 경고

예상치 못한 폭발로 인한 부상 위험! 최소 안전 요건이 충족되지 않는 카트리지의 경우 미연소된 분말에서 잔류물이 형성될 수 있습니다. 그런 경우 갑작스러운 폭발로 사용자와 주변 사람이 다칠 수 있습니다.

- ▶ 현지 법적 규정의 최소 안전 요건에 부합하는 카트리지만 사용하십시오!
- ▶ 유지보수 주기를 준수하고, 정기적으로 **Hilti-Service**에 타정기 청소를 맡기십시오!

본 도표에 열거된 **Hilti DX** 카트리지 또는 최소 안전 요건에 부합하는 다른 적합한 카트리지만 사용하십시오:

- EU 및 EFTA 국가의 경우 CE를 준수하고 CE 표시가 있는 카트리지여야 합니다.
- 영국의 경우 UKCA를 준수하고 UKCA 표시가 있는 카트리지여야 합니다.
- 미국의 경우 ANSI A10.3-2020 규정을 준수하는 카트리지여야 합니다.
- 유럽 외 C.I.P. 국가의 경우 사용하는 DX 타정기에 대한 C.I.P. 승인을 받은 카트리지여야 합니다.
- 기타 국가들의 경우 EN 16264에 따른 잔류물 검사를 통과하고 제조사 선언이 표시된 카트리지여야 합니다.

#### 카트리지

| 주문 기호     | 색상      | 강도    |
|-----------|---------|-------|
| DX 6 카트리지 | 티타늄 그레이 | 강함    |
| DX 6 카트리지 | 흑색      | 매우 강함 |

### 3.8 최소 간격 및 연단 거리

고정 작업 시 최소 간격을 준수해야 합니다. 최소 간격은 제품에 따라 달라질 수 있습니다.



사용하는 타정 요소의 사용 설명서, **Hilti** 고정 기술 핸드북 또는 해당 현지 **Hilti** '고정 기술에 관한 기술적 가이드라인'에 제시된 적용 지침에 유의하십시오.

#### 강철 고정

강철에 고정하는 경우 항상 다음과 같은 최소 간격을 유지해야 함에 유의하십시오.

- 모재 모서리에서 고정 요소까지 최소 모서리 간격은 15 mm 이상이어야 합니다.
- 두 고정 요소 사이의 최소 축 간격은 20 mm 이상이어야 합니다.
- 최소 모재 두께는 6 mm에 이상이어야 합니다.

### 3.9 사용 범위 관련 정보

사용 범위에 관한 세부 정보를 확인하려면 **Hilti** 제품 사이트를 참조하십시오.

## 4 기술자료

|         | DX 6-GR |
|---------|---------|
| 무게      | 3.42kg  |
| 길이(타정기) | 491mm   |



|                | DX 6-GR          |
|----------------|------------------|
| 최대 권장 주파수      | 700 회 타정/시간      |
| 누르는 힘의 정도      | 174N ... 200N    |
| 접촉 거리          | 19mm             |
| 주위 온도(보관 및 사용) | -15 °C ... 50 °C |

#### 4.1 블루투스

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 주파수          | 2,400MHz ... 2,483.5MHz |
| 방사된 최대 송신 출력 | -27.2dBm                |

#### 4.2 소음 및 진동 정보

제시된 임계값은 다음과 같은 환경 조건에서 산출되었습니다.

환경 조건 소음 정보

|       |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| 카트리지  | 칼리버 6.8/11 흑색                            |
| 강도 조절 | 6                                        |
| 용도    | X-P47 P8을 이용하여 콘크리트(C40) 소재에 24 mm 목재 고정 |

EN 15895에 따른 소음 정보

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| 소음 수준 ( $L_{WA}$ )           | 106 ±2dB |
| 음압 방출 수준 ( $L_{pA}$ )        | 103 ±2dB |
| 최대 방출 음압 수준 ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2dB |

EN 2006/42/EG에 따른 진동 정보

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 진동 배출 | < 2.5m/s <sup>2</sup> |
|-------|-----------------------|

### 5 작업 준비

#### 5.1 타정기 조립

1. 타정기에 카트리지 스트립이 없는 것을 확인하십시오.
2. 화살표 표시를 일직선으로 정렬한 후 배기 피스톤 리턴장치를 하우징에 끼우십시오.
3. 화스너 가이드 중심부를 배기 피스톤 리턴장치에 끼우십시오.
4. 피스톤을 끼우십시오.
5. 화스너 가이드에 버퍼를 설치하십시오.
6. 화스너 가이드 중심부를 기울이지 않은 상태로 배기 피스톤 리턴장치에 끼우십시오.
7. 화스너 가이드가 끼워질 때까지 시계 방향으로 돌리십시오.
  - ▶ 화스너 가이드가 끼워졌습니다.

#### 5.2 추락 방지장치

##### 경고

부상 위험 떨어지는 공구 및/또는 액세서리에 의한 유발!

- ▶ 해당 제품에 권장하는 **Hilti** 공구 고정끈만 사용하십시오.
- ▶ 사용하기 전에 항상 공구 고정끈의 고정점에 손상된 곳이 없는지 확인하십시오.



공중 작업에 대한 국가별 규정에 유의하십시오.

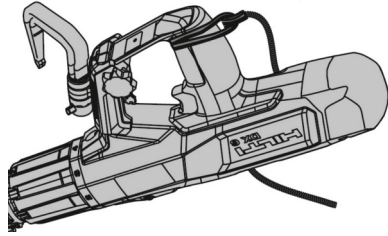
본 제품에 맞는 추락 방지장치로 **Hilti** 공구 고정끈 #2261971만 사용하십시오.



- ▶ 그림에 제시된 바와 같이 공구 고정끈을 고리와 함께 제품에 고정시키십시오. 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.
- ▶ 카라비너 후크를 하중을 지지하는 구조물에 고정시키십시오. 카라비너 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.



**Hilti** 공구 고정끈의 사용 설명서 내용에 유의하십시오.



### 5.3 비계 후크(엑세서리)

난간이나 공구 벨트에 짧은 시간 동안 걸어둘 수 있도록 **Hilti** 비계 후크(엑세서리)는 장착할 수 있습니다. 조립 하고자 하는 경우, 함께 제공된 조립 지침을 준수하십시오.



조립 지침의 복사본은 본 사용 설명서의 끝부분에서 확인할 수 있습니다.

본 타정기는 **Hilti** 공구 고정끈을 이용해서도 고정할 수 있습니다.

## 6 조작



### 경고

돌발적인 작동으로 인한 부상 위험! 타정기가 장전되어 있으면 언제든지 사용 가능한 상태가 됩니다. 돌발적으로 타정이 진행되면 사용자 및 다른 사람을 위험하게 만들 수 있습니다.

- ▶ 타정기를 이용한 작업을 중단하는 경우에는 항상 타정기(카트리지와 고정 요소)를 방전시키십시오.
- ▶ 유지보수, 청소 및 세팅 작업을 진행하기 전에 항상 타정기에 카트리지와 고정 요소가 남아 있지 않은지 확인하십시오.



### 경고

표면 열로 인한 위험! 타정기를 사용하다보면 뜨거워질 수 있습니다.

- ▶ 보호장갑을 착용하십시오.

카트리지 스트립을 끼울 때 저항이 비정상적으로 크다면 타정기와 카트리지 스트립이 호환되는지 점검하십시오.

본 사용 설명서 및 제품에 나와 있는 안전상의 주의사항 및 경고 지침에 유의하십시오.

### 안전 사용 지침

| 예시 그림 | 제품 설명                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 타정기를 신체 부위로 누르지 마십시오!<br>신체 부위(예: 손)에 올리면 타정기가 작동가능 상태가 될 수도 있습니다. 그렇게 되면 신체 부위로 타정되는 위험이 있습니다. |

### 6.1 카트리지 스트립 장전 5

- ▶ 카트리지 스트립을 폭이 좁은 끝부분이 앞으로 오도록 해서 아래쪽부터 타정기 손잡이 안으로 넣고 카트리 지 스트립을 타정기에 완전히 밀어 넣으십시오.



개봉한 카트리지 스트립을 끼울 경우:

사용하지 않은 카트리지가 카트리지 베어링에 놓일 때까지 완전히 삽입되어 있는 카트리지 스트립을 손으로 잡고 타정기 위쪽으로 빼내십시오



## 6.2 개별 타정기 장전 4

- ▶ 고정 요소 와셔가 화스너 가이드에 고정될 때까지 고정 요소 앞부분을 화스너 가이드 안으로 밀어 넣으십시오.

## 6.3 타정 강도 조절 다이얼 6

용도에 따라 강도를 조절하십시오. 경험값이 없을 경우, 항상 최소 타정 강도로 시작하십시오.

1. «타정 강도 조절 다이얼» 잠금 해제 버튼을 누른 상태로 두십시오.
2. «타정 강도 조절 다이얼»을 원하는 강도 단계로 돌리십시오.



강도 단계:

- 1 = 최저 강도
- 8 = 최고 강도

3. 고정 요소의 사용 지침에 맞게 제대로 고정되었는지 점검하십시오.

## 6.4 고정 요소 타정 7

1. 타정기를 설치하십시오.
2. 타정기를 똑바로 작업장 바닥에 대고 직각으로 누르십시오.
3. 트리거를 눌러 고정 요소를 타정하십시오.

## 6.5 개별 타정기 방전

1. 카트리지 스트립을 타정기 위쪽으로 빼내십시오.
2. 타정기에서 고정 요소를 빼내십시오.

## 6.6 X-FCM 격자를 구조 고정 13

1. 스테드 볼트를 강철 브라킷에 설치하십시오.



중심 맞추기용 슬리브를 사용하여 간편하게 중심을 맞춰 고정하십시오.

2. X-FCM 고정 플랜지를 위치시키십시오.
3. 설치 설명서의 고정 요소 관련 지침을 준수하십시오.

## 6.7 X-FCP 줄무늬판 고정 12

1. 사전에 줄무늬판 구멍을 뚫으십시오.



요구되는 최소 간격에 유의하십시오.

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. 사전에 뚫어 놓은 구멍에 스테드 볼트를 설치하십시오.
3. X-FCP 고정 플랜지를 위치시키십시오.
4. 설치 설명서의 고정 요소 관련 지침을 준수하십시오.

## 6.8 X-GR 격자 고정 11

1. 격자 고정 요소를 화스너 가이드에 끼우십시오.
2. 격자 고정 요소를 그리드를 통해 강철에 타정하십시오.
3. 설치 설명서의 고정 요소 관련 지침을 준수하십시오.

## 6.9 청소 표시 내용 리셋



청소 표시 내용은 5개의 막대로 구성됩니다. 각 막대는 500회 타정을 나타냅니다. 다음의 카트리지를 사용할 때 적절한 청소 주기가 청소 표시기에 나타납니다.

- DX 6 티타늄 회색 카트리지
- DX 6 흑색 카트리지



- ▶ 디스플레이의 작동 버튼을 10-12초간 누르십시오.
- ▶ 청소 표시기가 리셋되었습니다.

## 7 고장 시 지침

### 경고

**폭발 위험!** 카트리지를 올바르게 취급하지 않으면 점화가 발생할 수 있습니다.

- ▶ 카트리지를 타정기 또는 카트리지 스트립으로부터 강제로 제거하지 마십시오.

### 경고

**표면 열로 인한 위험!** 타정기를 사용하다보면 뜨거워질 수 있습니다.

- ▶ 보호장갑을 착용하십시오.

## 7.1 타정기 끼임 및 분리되지 않음

### 위험

잠기지 않은 타정기로 인한 부상 위험! 타정기가 같이 눌러서 끼인 경우 또는 카트리지가 점화되지 않을 경우, 타정기가 장전된 상태에서 고정되지 않았을 수 있습니다. 돌발적으로 타정이 진행되면 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 항상 타정기가 작업자 자신 또는 다른 사람을 향하고 있지 않은지 확인하십시오.
- ▶ 방아쇠에서 손가락을 떼고 화스너 가이드의 총구 앞에 손을 대지 마십시오!
- ▶ 고정되지 않은 타정기는 항상 주의해서 지켜보십시오.

1. 타정기를 10초 이상 누른 후 타정기를 다시 작동하십시오.
2. 타정기를 작업 표면에서 떼어내십시오.
  - ▶ 타정기를 작업자 자신 또는 다른 사람에게 겨냥하지 마십시오!
3. 화스너 가이드를 손으로 원위치로 당겨보십시오.
  - ▶ 방아쇠에서 손을 떼고 총구 앞에 손을 대지 마십시오!
4. 카트리지 스트립을 즉시 타정기에서 빼내십시오.
  - ▶ 카트리지 스트립이 제거되지 않을 경우:
    - ▶ 안전한 장소에서 감독 상태로 타정기를 냉각시키십시오.
    - ▶ 항상 타정기가 작업자 자신 또는 다른 사람을 향하고 있지 않은지 확인하십시오.
    - ▶ Hilti 서비스 센터에 문의하십시오.
5. 기기를 점검 받으십시오. → 페이지 293

## 7.2 작동 온도를 넘어가는 타정기에서 카트리지가 점화되지 않음

항상 타정기가 작업자 자신 또는 다른 사람을 향하고 있지 않은지 확인하십시오!

1. 타정기를 10초 이상 누른 후 타정기를 다시 작동하십시오.
2. 그래도 계속해서 카트리지가 점화되지 않을 경우, 10초 간 기다렸다가 타정기를 작업 표면에서 떼어내십시오.
3. 카트리지 스트립을 즉시 타정기에서 빼내십시오.
  - ▶ 카트리지 스트립이 제거되지 않을 경우:
    - ▶ 안전한 장소에서 감독 상태로 타정기를 냉각시키십시오.
    - ▶ Hilti 서비스 센터에 문의하십시오.
4. 기기를 점검 받으십시오. → 페이지 293
5. 카트리지를 안전한 위치에 놓으십시오.
6. 점화가 되지 않는 카트리지는 폐기하십시오.
  - ▶ 지역의 폐기물 규정에 유의하십시오.
7. 타정기의 열을 식힌 후 새 카트리지 스트립으로 작업을 계속 진행하십시오.

## 7.3 작동 온도 상태의 타정기에서 카트리지가 점화되지 않음

1. 즉시 작업을 중단하십시오.
2. 타정기(카트리지 및 고정 요소)를 방전시킨 후 타정기를 분리하십시오. → 페이지 293
3. 화스너 가이드, 피스톤, 고정 요소 및 카트리지가 알맞게 조합되었는지 점검하십시오.
4. 버퍼, 피스톤 및 화스너 가이드의 마모 여부를 점검한 후 필요에 따라 구성 요소를 교체하십시오.
5. 타정기를 청소하고 윤활제를 도포하십시오. → 페이지 294
  - ▶ 상기 제시된 조치를 취해도 계속해서 문제가 존재하는 경우, 타정기를 더 이상 사용해서는 안 됩니다.



- ▶ 타정기를 **Hilti** 서비스 센터에서 점검하고 필요 시 수리를 받으십시오.



기기에 따라 정상적인 작동이 이루어지는 동안 더러워지고 작동과 관련된 부품이 마모될 수 있습니다. 정기적으로 기기 서비스를 받으십시오. 타정기를 집중적으로 사용할 경우, 매일, 적어도 타정 횟수가 2,500 ~ 3,000회를 넘은 경우 피스톤과 버퍼를 점검하십시오. 해당 주기는 타정기의 정기적인 청소 주기와 일치합니다. 유지보수 및 청소 주기는 일반적인 기기 사용을 기준으로 합니다. 타정 계수기는 청소 표시기의 마지막 리셋 이후 진행된 타정 작업의 횟수를 나타냅니다. 한 칸은 500회 타정을 나타냅니다. 30,000회 타정 작업 후 **Hilti** 서비스 센터를 통해 기기 유지보수를 진행하십시오.

## 8 관리 및 유지보수

### 8.1 타정기 관리

청소를 할 때는 **Hilti**가 함께 제공하는 청소 액세서리 또는 동등한 물품만 사용하십시오. 청소를 할 때는 절대로 분무기, 압축기, 고압 세척기, 용액제 또는 물을 사용하지 마십시오.

#### ⚠ 주의

타정기 손상 위험! 타정기에 이물질이 끼어서 작동 시 타정기가 손상될 수 있습니다.

- ▶ 이물질이 타정기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- ▶ 약간 축축한 천을 이용해 타정기 외부를 정기적으로 닦아주십시오.

### 8.2 유지보수

#### ⚠ 경고

위험 물질! DX 기기에 묻은 오염물에는 건강을 해칠 수 있는 물질이 포함되어 있습니다.

- ▶ 청소하는 동안 분진 또는 오염 물질을 흡입하지 마십시오.
- ▶ 분진 및 오염 물질을 식료품 가까이에 두지 마십시오.
- ▶ 타정기 청소 후 손을 씻으십시오.
- ▶ 타정기를 청소하고 **Hilti** 스프레이를 사용 설명서에 제시된 규정에 맞춰 사용하십시오. 이를 통해 기능 장애를 피할 수 있습니다.

1. 타정기 바깥쪽에 놓인 부품의 손상 여부를 정기적으로 점검하십시오.
2. 모든 조작 요소의 기능이 아무런 문제 없이 작동되는지 정기적으로 점검하십시오.
3. 적합한 카트리지와 권장되는 강도로만 타정기를 사용하십시오 → 페이지 291.
  - ▶ 잘못된 카트리지가 사용되거나 또는 파워 설정이 너무 높으면 타정기가 초기에 고장날 수 있습니다.

### 8.3 기기 정비

다음과 같은 상황이 발생하면 기기를 점검받으십시오.

1. 강도 편차가 발생함(고정 요소의 삽입 깊이가 일정하지 않으면 알 수 있음).
2. 카트리지가 점화 오류가 발생함(카트리지가 점화되지 않음).
3. 조작 편이성이 눈에 띄게 떨어짐.
  - ▶ 필요한 접촉압력이 눈에 띄게 줄어듦.
  - ▶ 방아쇠 저항이 커짐.
  - ▶ «타정 강도 조절 다이얼»이 잘 조절되지 않음.
  - ▶ 카트리지가 스트립 제거가 어려움.
4. 타정 계수기에 기기 점검이 필요하다는 표시가 나타납니다.

#### 8.3.1 타정기 분리

#### ⚠ 경고

돌발적인 작동으로 인한 부상 위험! 타정기가 장전되어 있으면 언제든지 사용 가능한 상태가 됩니다. 돌발적으로 타정이 진행되면 사용자 및 다른 사람을 위험하게 만들 수 있습니다.

- ▶ 타정기를 이용한 작업을 중단하는 경우에는 항상 타정기(카트리지와 고정 요소)를 방전시키십시오.
- ▶ 유지보수, 청소 및 세팅 작업을 진행하기 전에 항상 타정기에 카트리지와 고정 요소가 남아 있지 않은지 확인하십시오.

1. 화스너 가이드의 잠금 해제 버튼을 누른 상태로 두십시오.
2. 화스너 가이드를 스톱 위치까지 시계 반대 방향으로 돌리십시오.



3. 피스톤과 함께 화스너 가이드를 빼내십시오.
4. 피스톤을 화스너 가이드에서 빼내십시오.
5. 버퍼를 꺾어 화스너 가이드에서 분리하십시오.
6. «타정 강도 조절 다이얼» 잠금 해제 버튼을 누른 상태로 두십시오.
7. «타정 강도 조절 다이얼»을 분리 위치까지 시계 반대 방향으로 돌리십시오.
8. 배기 피스톤 리턴장치를 하우징에서 빼내십시오.

### 8.3.2 피스톤 및 버퍼 점검 9



#### 경고

부상 위험! 버퍼, 피스톤 또는 스탠드 플레이트에 결함이 있을 경우 오작동 위험이 높아집니다.

- ▶ 버퍼 및 피스톤의 마모 여부를 점검한 후, 손상된 경우 이를 교체하십시오.
- ▶ 피스톤에서 다른 조작을 하지 마십시오.
- ▶ 결함이 있는 피스톤을, 예를 들면 끝부분을 연마하는 식으로 직접 수리하지 마십시오.

1. 다음과 같은 경우 피스톤을 교체하십시오.
  - ▶ 피스톤이 부러짐.
  - ▶ 피스톤이 심하게 마모됨(예: 피스톤 끝부분에 90°를 벗어나서 원주를 따라 원형 윤기가 돌출됨)
  - ▶ 피스톤 링 균열 또는 부재.
  - ▶ 피스톤 구부러짐(매끄러운 평면에 굴러 보며 점검).
2. 다음과 같은 경우 버퍼를 교체하십시오.
  - ▶ 버퍼의 금속 링이 부러지거나 풀림.
  - ▶ 버퍼가 화스너 가이드에 위치하지 않음.
  - ▶ 금속 링 아래 부분의 고무 마모가 눈에 띄게 심해짐.

### 8.3.3 타정기 청소 및 윤활 10



반드시 Hilti 스프레이만 사용하십시오. 다른 윤활제를 사용하면 고장이 나거나 타정기가 손상될 수 있습니다.

1. 타정기(카트리지 및 고정 요소)를 방전시킨 후 타정기를 분리하십시오. → 페이지 293
2. 피스톤 링이 매끄럽게 움직일 때까지 함께 제공되는 납작한 솔로 청소하십시오.
3. 화스너 가이드 잠금 장치를 납작한 솔로 청소하십시오.
4. 화스너 가이드 잠금 장치에 윤활제를 도포하고 천으로 가볍게 닦아내십시오.
5. 배기 피스톤 리턴장치 안쪽을 함께 제공되는 큰 원형 솔로 청소하십시오.
6. 배기 피스톤 리턴장치의 잠금 장치 안쪽에 윤활제를 도포하십시오.
7. 배기 피스톤 리턴장치의 뒤쪽 끝부분과 앞면을 납작한 솔로 청소하십시오.
8. 앞면에 윤활제를 도포하고 이어서 천으로 가볍게 닦아내십시오.
9. 함께 제공되는 원뿔형 솔로 원뿔형 카트리지 베어링을 청소하십시오.
10. 함께 제공되는 청소봉으로 카트리지 샤프트를 청소하십시오.

### 8.3.4 타정기 최종 점검

1. 관리/수리 작업 후에 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장 없이 작동하는지 점검해야 합니다.
2. 청소 표시 내용을 리셋하십시오. → 페이지 291

## 9 타정기 문제

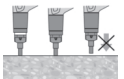
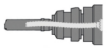


**경고!** 부상 위험! 고장 수리를 시작하기 전에 타정기 안에 카트리지가 없는 것을 확인하십시오. 카트리지가 제거되지 않으면 Hilti 서비스로 연락하십시오

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 Hilti 서비스 센터에 문의하십시오.

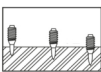
| 장애          | 예상되는 원인      | 해결책                                                                                                                           |
|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 필요한 접촉압력 증가 | 연소 잔여물이 형성됨. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기기를 점검받으십시오.</li> <li>▶ 카트리지 베어링을 청소하십시오.</li> <li>▶ 새 카트리지 스트립으로 교체하십시오.</li> </ul> |
| 방아쇠 저항력 증가  | 연소 잔여물이 형성됨. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hilti 서비스센터에 문의하십시오.</li> </ul>                                                      |



| 장애                                                                                                                     | 예상되는 원인                          | 해결책                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «타정 강도 조절 다이얼»이 잘 조절되지 않음                                                                                              | 연소 잔여물이 형성됨.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기기를 점검받으십시오.</li> <li>▶ 카트리지 베어링을 청소하십시오.</li> <li>▶ 새 카트리지 스트립으로 교체하십시오.</li> </ul>            |
| <br>고정 요소가 충분히 깊이 박히지 않음              | 고정 요소가 너무 김.                     | ▶ 더 짧은 고정 요소를 사용하십시오.                                                                                                                    |
|                                                                                                                        | 카트리지 불량.                         | ▶ 카트리지 스트립을 한 단계 조정하십시오.                                                                                                                 |
|                                                                                                                        | 타정 강도가 너무 낮음                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ «타정 강도 조절 다이얼»의 타정 강도를 높이십시오.</li> <li>▶ 고강도 카트리지를 사용하십시오.</li> </ul>                           |
| <br>피스톤이 배기 피스톤 리턴장치에 끼임              | 피스톤이 손상됨.                        | ▶ 피스톤을 교체하십시오.                                                                                                                           |
|                                                                                                                        | 배기 피스톤 리턴장치 내부의 버퍼 마모.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 피스톤 및 버퍼를 점검한 후 필요에 따라 교체하십시오.</li> <li>▶ 문제가 계속되면 <b>Hilti</b> 서비스 센터를 방문하십시오.</li> </ul>      |
|                                                                                                                        | 연소 잔여물이 형성됨.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기기를 점검받으십시오.</li> <li>▶ 카트리지 베어링을 청소하십시오.</li> <li>▶ 새 카트리지 스트립으로 교체하십시오.</li> </ul>            |
| <br>배기 피스톤 리턴장치가 끼임. 타정기가 서로 분리되지 않음. | 연소 잔여물이 형성됨.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기기를 점검받으십시오.</li> <li>▶ 카트리지 베어링을 청소하십시오.</li> <li>▶ 새 카트리지 스트립으로 교체하십시오.</li> </ul>            |
|                                                                                                                        | 오염물 또는 콘크리트 파편으로 인해 끼임.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 끼인 부분을 푸십시오.<br/>→ 페이지 292</li> <li>▶ 계속해서 오류가 존재하는 경우, <b>Hilti</b> 서비스 센터에 문의하십시오.</li> </ul> |
|                                                                                                                        |                                  |                                                                                                                                          |
| <br>피스톤이 화스너 가이드에 끼임                 | 피스톤 그리고/또는 버퍼가 손상됨.              | ▶ 매거진의 볼트를 풀고, 피스톤 및 버퍼를 점검한 후 필요에 따라 교체하십시오.                                                                                            |
|                                                                                                                        | 타정 강도가 너무 셴                      | ▶ «타정 강도 조절 다이얼»로 타정 강도를 줄이십시오.                                                                                                          |
|                                                                                                                        | 고정 요소 없이 타정해서 피스톤이 휘어짐           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공도 격발을 피하십시오.</li> <li>▶ 피스톤의 끝은 상태를 확인하고 필요 시 교환하십시오.</li> </ul>                               |
| 타정기가 작동되지 않음                                                                                                           | 타정기가 끝까지 눌러지지 않음.                | ▶ 타정기를 끝까지 누르십시오.                                                                                                                        |
|                                                                                                                        | 피스톤 부재 상태(작동 시 피스톤이 초기위치에 있지 않음) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 카트리지 스트립을 제거하고 기기를 점검하십시오.</li> <li>▶ 피스톤 및 버퍼를 점검하십시오.<br/>→ 페이지 294</li> </ul>                |
|                                                                                                                        | 화스너 가이드가 제대로 고정되지 않음.            | ▶ 화스너 가이드 또는 매거진을 맞물리는 소리가 들릴 때까지 돌리십시오. → 페이지 289.                                                                                      |
|                                                                                                                        | 너무 센 타정 강도로 인한 피스톤 진동.           | ▶ «타정 강도 조절 다이얼»로 타정 강도를 줄이십시오.                                                                                                          |



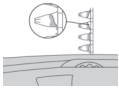
## 9.1 강철에서 고정 요소 관련 문제

| 장애                                                                                                      | 예상되는 원인                | 해결책                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 고정 요소가 모재에 깊이 들어가지 않음                                                                                   | 타정 강도가 너무 낮음           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ «타정 강도 조절 다이얼»의 타정 강도를 높이십시오.</li> <li>▶ 고강도 카트리지를 사용하십시오.</li> </ul>           |
|                                                                                                         | 사용 한계 초과됨(매우 딱딱한 모재).  | ▶ DX 76 (PTR)과 같은 고성능 시스템은 해당하는 적합한 고정 요소를 사용해야 합니다.                                                                     |
|                                                                                                         | 너무 센 타정 강도로 인한 피스톤 진동. | ▶ «타정 강도 조절 다이얼»로 타정 강도를 줄이십시오.                                                                                          |
| <br>고정 요소가 모재에 고정되지 않음 | 더 얇은 강철 모재(4-5 mm)     | ▶ 출력을 다르게 설정하거나 또는 다른 카트리지를 사용하십시오.                                                                                      |
| <br>삽입깊이가 일정치 않음       | 피스톤 오류                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 카트리지 스트립을 제거하고 기기를 점검하십시오.</li> <li>▶ 피스톤 및 버퍼를 점검한 후 필요에 따라 교체하십시오.</li> </ul> |
|                                                                                                         | 타정기가 너무 심하게 오염됨.       | ▶ 타정기를 청소하십시오.                                                                                                           |
|                                                                                                         | 너무 센 타정 강도로 인한 피스톤 진동. | ▶ «타정 강도 조절 다이얼»로 타정 강도를 줄이십시오.                                                                                          |
| <br>고정 요소가 부러짐         | 타정 강도가 너무 낮음           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ «타정 강도 조절 다이얼»의 타정 강도를 높이십시오.</li> <li>▶ 고강도 카트리지를 사용하십시오.</li> </ul>           |
|                                                                                                         | 사용 한계 초과됨(매우 딱딱한 모재).  | ▶ DX 76 (PTR)과 같은 고성능 시스템은 해당하는 적합한 고정 요소를 사용해야 합니다.                                                                     |
|                                                                                                         | 타정 강도가 너무 높음.          | ▶ «타정 강도 조절 다이얼»로 타정 강도를 줄이십시오.                                                                                          |
| 화스너가 너무 깊이 삽입됨                                                                                          | 타정 강도가 너무 높음.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ «타정 강도 조절 다이얼»로 타정 강도를 줄이십시오.</li> <li>▶ 더 약한 카트리지를 사용하십시오.</li> </ul>          |

## 9.2 카트리지와 관련된 문제

| 장애                                                                                                   | 예상되는 원인               | 해결책                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>카트리지가 이동하지 않음 | 카트리지 스트립이 손상됨.        | ▶ 카트리지 스트립을 교환하십시오.                                                                                              |
|                                                                                                      | 타정기가 너무 심하게 오염됨.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 타정기를 청소하십시오.</li> <li>▶ 필요에 따라 Hilti 서비스 센터에서 타정기 점검을 받으십시오.</li> </ul> |
|                                                                                                      | 타정기가 손상됨.             | ▶ Hilti 서비스센터에 문의하십시오.                                                                                           |
|                                                                                                      | 적합하지 않은 카트리지 스트립을 사용함 | ▶ 타정기에 적합한 카트리지 스트립을 사용하십시오.                                                                                     |



| 장애                                                                                                        | 예상되는 원인               | 해결책                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>카트리지 스트립을 제거하기가 어려움. | 타정기 과열.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 타정기를 지켜보면서 열을 식히십시오.</li> <li>▶ 이어서 카트리지 스트립을 타정기에서 조심스럽게 제거하십시오.</li> </ul>                                   |
|                                                                                                           | 연소 잔여물이 형성됨.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기기를 점검받으십시오.</li> <li>▶ 카트리지 베어링을 청소하십시오.</li> <li>▶ 새 카트리지 스트립으로 교체하십시오.</li> </ul>                           |
| <br>카트리지를 점화할 수 없음       | 카트리지 불량.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 카트리지 스트립을 한 단계 조정하십시오.</li> </ul>                                                                              |
|                                                                                                           | 타정기가 오염됨.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기기를 점검받으십시오.</li> </ul>                                                                                        |
| <br>카트리지 스트립이 녹아내림       | 타정기를 설치할 때 너무 오래 누름.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 카트리지 스트립을 제거하고 새 카트리지 스트립으로 교환하십시오.</li> <li>▶ 타정기를 작동하기 전에 너무 오래 누르지 마십시오.</li> </ul>                         |
|                                                                                                           | 타정 빈도가 너무 높음(타정기 과열). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 즉시 작업을 중단하십시오.</li> <li>▶ 카트리지 스트립을 제거하고 타정기의 열을 식히십시오.</li> <li>▶ 최대 권장 주파수를 초과하지 마십시오(기술자료 장 참조).</li> </ul> |
| <br>카트리지가 카트리지 스트립에서 풀림  | 타정 빈도가 너무 높음(타정기 과열). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 즉시 작업을 중단하십시오.</li> <li>▶ 카트리지 스트립을 제거하고 타정기의 열을 식히십시오.</li> <li>▶ 최대 권장 주파수를 초과하지 마십시오(기술자료 장 참조).</li> </ul> |

## 10 폐기

**Hilti** 기기는 대부분 재활용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스 센터 또는 판매 담당자에게 문의하십시오.

## 11 제조회사 보증

▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 **Hilti** 파트너사에 문의하십시오.

## 12 C.I.P. 승인

EU 및 EFTA 법이 적용되는 국가 외의 C.I.P. 회원국에 적용되는 사항: **Hilti DX 6**는 설계 인증을 받고 시스템 테스트를 받은 기기입니다. 이에 따라 해당 기기에는 정사각형 모양에 허용 번호 S 1035가 적힌 PTB 인증 표시가 부착되어 있습니다. 이에 따라 **Hilti**는 허용되는 설계 구조와 일치함을 보증합니다.

## 13 기타 정보

작동법, 기술, 환경 및 재활용에 대한 세부 정보는 [qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)에서 확인할 수 있습니다.

해당 링크는 본 문서 끝에 QR 코드 형식으로도 제시되어 있습니다.



# 原始操作說明

## 1 關於操作說明的資訊

### 1.1 關於此文件

- 初次使用前，請詳讀本操作說明。這是安全作業和使用無虞的先決條件。
- 請遵守本操作說明中與產品上的安全說明和警告。
- 操作說明應與產品一起保管，產品交予他人時務必連同本操作說明一併轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

### 1.2 已使用的符號解釋

#### 1.2.1 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：



**危險**

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**

警告！

- ▶ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。



**注意**

注意！

- ▶ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

#### 1.2.2 操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：



請遵照操作說明



使用操作說明與其他資訊



處理可回收的材料



不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置

#### 1.2.3 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

**2**

號碼對應操作說明的開始處的圖解。

3

編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同。

⑪

概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。



這些特色是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。



### 1.3 產品專屬符號

#### 1.3.1 符號

本文件亦採用以下列符號：

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | 若產品上有此符號，代表產品已通過該認證機構的認證，適用於美國和加拿大市場。 |
|--|---------------------------------------|

#### 1.3.2 「必須完成」符號

產品上採用下列「必須完成」符號：

|  |              |
|--|--------------|
|  | 注意！請遵守此操作說明。 |
|  | 使用頭部防護裝備     |
|  | 佩戴護目鏡        |
|  | 佩戴耳罩         |

#### 1.3.3 顯示螢幕上顯示的資訊

顯示螢幕上會顯示以下資訊：

|  |                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------|
|  | 此符號表示電池的充電狀態。電池電力耗盡後，會出現維修符號。                                    |
|  | 維修符號代表維修已到期。會在5年後、擊發30,000次固定釘或電池電力耗盡後顯示。我們建議：請聯絡Hilti維修中心。      |
|  | 固定釘計數器將為您顯示下一次機具檢修的時間。一格代表500次固定釘擊發動作。總共有5格，表示在清潔前共可擊發2,500次固定釘。 |
|  | 本記號顯示藍牙已開啟。如果顯示螢幕未出現此符號，表示藍牙已關閉。                                 |

### 1.4 符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。  
技術文件已歸檔：

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

### 1.5 產品資訊

**HILTI** 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品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額定銘牌上。

- 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

|      |         |
|------|---------|
| 釘槍   | DX 6-GR |
| 產品代別 | 01      |
| 序號   |         |

## 2 安全性

### 2.1 安全須知

#### 基本安全須知

**警告！**請詳閱所有的安全須知及其他說明。若未遵守安全須知及其他說明，可能導致人員重傷。

保留所有安全須知與說明以供日後參考。

- 請勿修改或改裝擊釘槍。



- ▶ 請一律使用彼此規格相符的擊釘槍、配備零件（底座、固定釘導管頭、連發釘匣、活塞和配件）以及消耗品（固定釘和火藥筒）。
- ▶ 檢查擊釘槍及其配件是否有任何損壞。
  - ▶ 活動部件必須是否正常運作，不得卡住。請遵循本操作說明中有關清潔與上油潤滑的說明 → 頁次 309。
  - ▶ 所有零件都必須安裝正確，以確保擊釘槍能夠正常運作。除非操作說明中有特別註明，否則受損之零件需由Hilti服務中心進行維修或更換。
- ▶ 請務必使用Hilti DX – 火藥筒或是其他符合最低安全要求的適用火藥筒。 → 頁次 303
- ▶ 請僅以預期用途中定義的使用方式使用擊釘槍 → 頁次 302。請勿將固定釘釘入至不恰當的基材，例如過薄、過硬或過於易碎的材質。若將固定釘釘入這些材質中，可能造成固定釘斷裂、材料破碎或固定釘穿透。不適用的材質例如：
  - ▶ 鋼材焊縫、鑄鐵、玻璃、大理石、塑膠、青銅、黃銅、銅、絕緣材料、空心磚、瓷磚、金屬薄片（< 4 mm）和多孔混凝土。
  - ▶ 請遵循Hilti「固定技術手冊」或當地相應的Hilti「固定技術的技術性指南」。請務必額外遵循將擊發固定釘所屬的操作說明。

#### 使用者應具備條件

- ▶ 您必須先取得相關授權並充份瞭解可能存在的危險，才允許操作擊釘槍。
- ▶ 使用期間，請您穿戴個人防護裝備。
  - ▶ 請穿戴適當的護目鏡及安全帽。
  - ▶ 使用防護手套。此擊釘槍可能因運轉而發燙。
  - ▶ 請穿戴耳罩。推進器擊發可能造成聽力受損。
  - ▶ 穿上防滑鞋。

#### 工作場所的安全

- ▶ 保持工作場所整齊。將可能造成傷害的物品從工作場所移開。凌亂的工作區可能會導致意外事故。
- ▶ 請確保工作區照明充足，若是密閉空間內，也應保證通風良好。

#### 人員安全

- ▶ 請勿將擊釘槍的槍口抵住您的手或是身體的其他部位！不可將擊釘槍對準他人！ → 頁次 305
- ▶ 對擊釘槍施力下壓時，手不可放置在連發釘匣或固定釘導管頭、活塞或活塞導環或已插入的固定釘上。即使未安裝固定釘導管頭，用手對擊釘槍施力下壓，仍可能會讓擊釘槍進入準備擊發狀態，這可能有造成您自身或他人重傷的危險。
- ▶ 附近的所有人員都必須戴上耳罩、護目鏡及安全帽。
- ▶ 操作機具時，請提高警覺，注意您正在進行的事情，並善用常識。當您感到疲倦或受到藥品、酒精或治療影響時請勿使用本擊釘槍。如果感到疼痛或不適，請您停止作業。操作擊釘槍時稍不留神便會造成嚴重的人員傷亡。
- ▶ 請避免以不良姿勢工作。請隨時確定自己以安全的姿勢工作並保持身體平衡。
- ▶ 操作擊釘槍時，請保持手臂的活動空間，切勿伸直手臂。
- ▶ 禁止小孩及非專業人員進入工作區域。

#### 直接釘槍的使用與保養

- ▶ 請您務必依規定使用運作無礙的擊釘槍，切勿將它用於非規定之用途。
- ▶ 請勿在有發生火災與爆炸之虞的場所使用本擊釘槍。
- ▶ 釘入固定釘之前，請先檢查確認欲用固定釘固定的零件後方無人。固定釘穿透的危險！
- ▶ 請注意：擊釘槍的槍口切勿指向自己或他人。
- ▶ 僅可從指定的握持面，握緊擊釘槍。
- ▶ 握持面請保持乾燥、乾淨，上面不要出現油漬。
- ▶ 當擊釘槍完全以垂直角度抵住基材時方能扣上扳機。
- ▶ 開始作業前，請檢查您所選擇的功率設定。
  - ▶ 將固定釘釘入您即將作業的基材上以進行測試 → 頁次 305。
- ▶ 擊發時，請您一律要讓擊釘槍與基材呈直角。這樣可降低固定釘從基材上偏離的風險。
- ▶ 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。
- ▶ 請勿擊發已使用過的固定釘 – 人員有受傷之虞！請您使用全新固定釘。
- ▶ 固定釘若打得不夠深，不可再補敲！固定釘可能因此斷裂。
- ▶ 擊釘槍填裝好後需隨時有人看管。
- ▶ 進行清潔、維修、更換固定釘導管頭、工作暫停休息、貯放機具前，一律要將擊釘槍卸載（移除火藥筒和固定釘）。
- ▶ 請將擊釘槍放入專用的Hilti提箱內再進行運送及貯放。
- ▶ 在不使用的狀態下，擊釘槍必須先卸載，然後再存放在孩童伸手無法觸及、乾燥且可上鎖的地方。
- ▶ 請一律將擊釘槍放置在完全由基材支撐的光滑、水平的閒置表面上。



- ▶ 請保持必要的邊緣距離及固定釘間的間距（請參閱章節**最小間距**→ 頁次 303）。
- ▶ 釘入固定釘前，請先確認基材後方沒有電線、水管和瓦斯管線。
- ▶ 詳細資訊請向Hilti商店索取Hilti「固定技術手冊」或當地相應的Hilti「固定技術的技術性指南」。

### 高溫安全規範

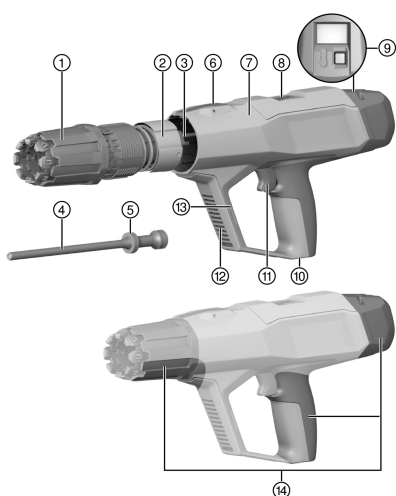
- ▶ 請勿超過**技術資料**章節中所建議的固定釘最高擊發速率。
- ▶ 如果擊釘槍過熱或火藥彈匣變形或熔化，請您拆下火藥彈匣，讓擊釘槍降溫冷卻。
- ▶ 機具尚熱時，請勿拆解擊釘槍。讓擊釘槍冷卻。

### 使用火藥筒時會有爆炸風險

- ▶ 僅限使用適用於本擊釘槍或本擊釘槍核准使用的火藥筒。
- ▶ 當您在工作休息空檔、完成工業或搬運擊釘槍時，請將火藥彈匣卸下。
- ▶ 請勿試圖用蠻力將固定釘和 / 或火藥筒從連發螺釘帶或擊釘槍中卸下。
- ▶ 儲藏不使用的火藥筒時，請您遵照火藥擊釘槍用火藥筒的存放規定（例如溫度5 °C與25 °C之間的乾燥環境）並將其存放於一上鎖處。
- ▶ 請勿將未使用或部分使用的火藥彈匣留在身邊。請將使用過的火藥彈匣收集起來並將火藥彈匣存放於合適的地點。
- ▶ 請注意火藥筒安全資料表中有關安全性、處理、存放的說明。

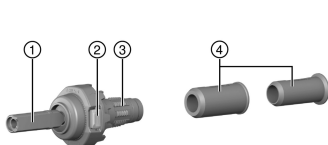
## 3 說明

### 3.1 產品概覽（釘槍） 1



- ① 擊發功率調整環
- ② 導環套
- ③ 排氣活塞回拉裝置
- ④ 活塞
- ⑤ 活塞環
- ⑥ 「擊發功率調整環」解鎖按鈕
- ⑦ 機殼
- ⑧ 火藥筒通道（彈出）
- ⑨ 螢幕上的操作按鈕  
→ **DX 6**配備：紅色操作按鈕  
→ **DX 6**配備NFC：黑色操作按鈕
- ⑩ 火藥筒通道（推入）
- ⑪ 扳機
- ⑫ 通風口
- ⑬ 配件的組裝介面
- ⑭ 握持面

### 3.2 產品概覽（固定釘導管頭） 2

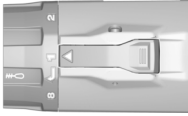
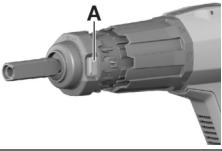


- ① 套管
- ② 固定釘導管頭釋放按鈕
- ③ 緩衝環
- ④ 置中套環

### 3.3 釘槍上的控制元件

釘槍上設有以下控制元件：



|                                                                                   |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>「擊發功率調整環」解鎖按鈕</b><br/>此按鈕可將「擊發功率調整環」解鎖，或在拆卸排氣活塞回拉裝置時使用。</p> |
|  | <p><b>固定釘導管頭的解鎖按鈕 (A)</b><br/>此按鈕可將固定釘導管頭解鎖，以便更換固定釘導管頭或清潔釘槍。</p>  |

### 3.4 用途

此處所述產品為擊發鋼製的鋼釘、螺牙釘與固定釘的釘槍。

本產品僅能搭配與釘槍規格相符的裝備一起使用。固定釘導管頭、活塞和固定釘彼此必須相容。

本產品僅可搭配Hilti備用零件和配件，以及Hilti排釘和固定釘或其他合適的排釘和固定釘一起使用。

### 3.5 Bluetooth®

Bluetooth®字樣標記及其標誌 (Logo) 均為Bluetooth SIG, Inc.的註冊商標及資產。必須取得Hilti股份公司的授權，才獲准以各種形式使用此字樣標記 / 標誌。

藍牙為一無線資料傳輸系統，可讓兩個具藍牙功能的產品在近距離內彼此通訊。

本產品配備藍牙低功率模組。此模組可讓行動電話和Hilti開道器之間進行通訊與資料傳輸。此模組是用來檢查本產品狀態並傳送設定與數據，可傳送每隔一段時間傳送資料特性，例如負責接收之終端裝置的所在位置、運轉時間、總計使用次數、特定時間內的使用次數，並且傳送傳輸時間戳記。

 您可從對應的Hilti應用程式 (App) 取得所提供之功能的相關資訊。

#### 3.5.1 透過藍牙進行資料傳輸

資料傳輸間隔時間可能隨本產品可用的電源而有所不同。有效通訊範圍可能隨外在因素 (例如所使用的接收裝置) 而大大不同。若是在密閉空間內或者訊號必須穿透金屬屏障 (例如牆面、置物櫃、提箱等)，則藍牙功能的有效通訊範圍可能會明顯縮短。視周遭環境而定，可能需要耗費多個傳輸間隔時間才能偵測到本產品。

若是偵測不到本產品，請您確認以下各點：

是否與終端行動裝置相隔太遠？

→ 請拉近終端行動裝置與本產品之間的距離

#### 3.5.2 安裝並設置App

若要使用連線功能，則您必須安裝相關的Hilti App。

(1.)請透過對應系統的App商店 (Apple App Store、Google Play Store) 下載App。

 必須事先備妥對應的App商店的使用者帳號。

(2.)請在第一次啟動App時，登入帳號或進行註冊。

(3.)終端行動裝置的螢幕上會顯示所有後續步驟，協助您將本產品與終端行動裝置連線。

 另請遵照App的所有操作說明。這樣您才能夠更全面性地瞭解連線程序和各項功能。

### 3.6 App相關資訊

 若需更多App、下載、啟動相關資訊，請掃描箱子上的QR碼。



### 3.7 火藥筒應具備之條件

#### 警告

意外爆炸有受傷的危險！不符合最低安全要求火藥筒可能會形成未燃燒粉末的沉積物。處於此環境下，有可能會突然爆炸，進而導致使用者及其他人員重傷。

- ▶ 請務必使用至少符合當地法規最低安全要求的火藥筒！
- ▶ 請遵守保養週期並定期將擊釘槍交由Hilti-Service清潔！

您僅可使用此表格中所列出的Hilti DX火藥筒或是其他符合最低安全要求的適用火藥筒：

- 在歐盟及EFTA國家，火藥筒必須符合CE認證並具有CE標章。
- 在英國大不列顛地區，火藥筒必須符合UKCA認證並具有UKCA-標章。
- 在美國地區，火藥筒必須符合ANSI A10.3-2020相關法規。
- 在歐洲以外的C.I.P.國家，火藥筒必須通過所使用之DX擊釘槍的C.I.P.核准才能使用。
- 在其餘國家，火藥筒必須通過符合EN 16264標準的殘餘物質試驗，並且必須出具製造商的聲明書。

#### 排釘

| 序號名稱    | 顏色  | 功率級數 |
|---------|-----|------|
| DX 6 排釘 | 鈦灰色 | 高功率  |
| DX 6 排釘 | 黑色  | 超高功率 |

### 3.8 最小距離和邊距

進行固定時，您必須遵照最小距離。此一數值可能隨產品而各有不同。



請遵循所使用固定釘操作說明、Hilti 固定技術手冊或當地相應Hilti「固定技術的技術性指南」中的使用說明。

#### 固定至鋼材上

在固定至鋼材上時，請務必遵守以下最小距離與間隔規範：

- 工作面邊緣與固定釘間的距離必須至少15 mm。
- 兩個固定釘間的圓心最短距離為20 mm。
- 基材厚度必須為至少6 mm。

### 3.9 應用領域相關資訊

請參考Hilti產品頁以取得應用領域的詳細資訊。

## 4 技術資料

|              | DX 6-GR          |
|--------------|------------------|
| 重量           | 3.42 kg          |
| 長度 (釘槍)      | 491 mm           |
| 建議的固定釘最高擊發速率 | 700 發 / 小時       |
| 必要的觸壓力道      | 174 N ... 200 N  |
| 壓縮衝程         | 19 mm            |
| 環境溫度 (貯放與操作) | -15 °C ... 50 °C |

### 4.1 藍牙

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| 頻率         | 2,400 MHz ... 2,483.5 MHz |
| 散發出的最大發射功率 | -27.2 dBm                 |

### 4.2 噪音與震動資訊

此處所列之噪音值的測量條件如下：

#### 噪音資訊條件

|    |             |
|----|-------------|
| 排釘 | 6.8/11口徑，黑色 |
|----|-------------|



|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 功率設定 | 6                               |
| 實務應用 | 將24 mm木材固定至混凝土上（搭載C40之X-P47 P8） |

#### 噪音資訊依據EN 15895

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 聲功率級數 (L <sub>WA</sub> )        | 106 ±2 dB |
| 釋放的音壓級數 (L <sub>pA</sub> )      | 103 ±2 dB |
| 尖峰聲壓釋放等級 (L <sub>pCpeak</sub> ) | 134 ±2 dB |

#### 震動資訊依據EN 2006/42/EG

|      |                        |
|------|------------------------|
| 震動噪音 | < 2.5 m/s <sup>2</sup> |
|------|------------------------|

## 5 工作場所的準備工作

### 5.1 安裝釘槍 3

1. 請確認釘槍內已無任何排釘條。
2. 請對齊箭頭記號，然後將排氣活塞回拉裝置往機內插入到底。
3. 將固定釘導管頭置中推入排氣活塞回拉裝置內。
4. 安裝活塞。
5. 將緩衝環裝到釘匣上。
6. 將固定釘導管頭置中推入排氣活塞回拉裝置內，請勿歪斜。
7. 順時針將固定釘導管頭旋轉至卡上為止。
  - ▶ 固定釘導管頭已鎖止。

### 5.2 防墜安全裝置

#### 警告

受傷危險 因工具和/或配件掉落所致！

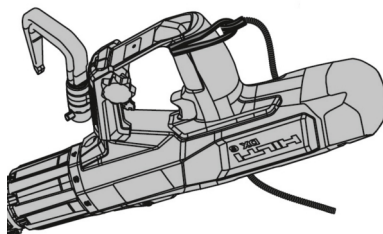
- ▶ 請您務必使用本公司建議與本產品搭配使用的Hilti工具繫繩吊環。
- ▶ 每次使用前，應要檢查工具繫繩吊環的固定點有無損壞跡象。

請您遵守各國的高處作業規範。

請僅使用Hilti工具繫繩吊環#2261971，作為本產品的防墜保護。

- ▶ 如圖所示，利用環圈將工具繫繩吊環固定在本產品上。檢查其是否確實牢固。
- ▶ 將彈簧鈎扣固定在具支承功能的結構上。檢查彈簧鈎扣是否確實牢固。

請遵守Hilti工具繫繩吊環的操作說明書。



### 5.3 支架掛鉤（配件）

如需暫時懸掛在欄杆或工具帶上，可組裝Hilti支架掛鉤（配件）。組裝時，請遵循配件隨附的組裝說明。

組裝說明的副本在本操作說明的結尾處。

擊釘槍務必另外使用Hilti工具繫繩吊環固定。



## 6 操作

### 警告

意外擊發有受傷的危險！裝填完成的擊釘槍隨時皆可進入準備擊發狀態。意外擊發可能危及您自身或他人安全。

- ▶ 中斷使用擊釘槍的作業時，請務必將擊釘槍卸載（移除火藥筒和固定釘）。
- ▶ 進行任何維修保養、清潔及裝配作業前，請確保擊釘槍內已無任何火藥筒和固定釘。

### 警告

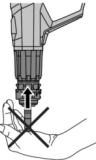
因高溫表面而有安全之虞！此釘槍可能因為使用而發燙。

- ▶ 使用防護手套。

如果裝入火藥彈匣時遭遇到的阻力異常過高，請檢查火藥彈匣是否與擊釘槍規格相容。

請遵守本操作說明中與產品上的安全說明和警告。

### 安全使用說明

| 範例圖                                                                               | 說明                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|  | 請勿將釘槍抵住身體部位！<br>抵住身體部位（例如手部）即可能讓釘槍準備好隨時擊發。固定釘有可能因此釘入身體部位中。 |

### 6.1 裝填火藥彈匣 5

- ▶ 排釘條較窄的一端朝前，然後將它從下方推入釘槍的握把內，直到排釘條完全進入釘槍中為止。



若要裝入斷掉的排釘條：

用手從上方將已完全推入的排釘條拉出釘槍，直到未使用過的排釘已出現在排釘存庫內

### 6.2 裝上單擊發器 4

- ▶ 從前方將固定釘推入固定釘導管頭內，直到固定釘的墊片卡在固定釘導管頭裡。

### 6.3 調整擊發功率 6

請依照您的應用方式選擇適合的功率設定。若無相關使用經驗，請務必以最低擊發功率開始。

1. 按住「擊發功率調整環」解鎖按鈕，不要放開。
2. 將「擊發功率調整環」旋轉至所需功率檔位。



功率檔位：

- 1 = 最低功率
- 8 = 最高功率

3. 請根據固定釘操作說明書，確認您所進行的固定是否正確。

### 6.4 擊發固定釘 7

1. 將釘槍對準正確位置。
2. 握緊釘槍，使之與工作表面保持直角，然後筆直往工作表面施力下壓。
3. 按下扳機以擊發固定釘。

### 6.5 卸載單擊發器

1. 從上方將排釘條拉出釘槍。
2. 將固定釘從釘槍中拔出。



## 6.6 X-FCM格柵固定 13

1. 將螺牙釘擊入鋼樑中。



使用置中套環協助讓固定釘更易置中。

2. 置放X-FCM固定凸緣。
3. 請遵循固定釘安裝說明中的使用說明。

## 6.7 X-FCP鋼浪板固定 12

1. 在方格板中鑽孔或打孔。



遵守下列最小尺寸與距離：

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. 將螺牙釘擊入預先鑽好或打好的洞中。
3. 置放X-FCP固定凸緣。
4. 請遵循固定釘安裝說明中的使用說明。

## 6.8 X-GR框架固定 11

1. 將格柵固定器插入固定釘導管頭。
2. 將格柵固定器穿過框架擊入支撐鋼樑中。
3. 請遵循固定釘安裝說明中的使用說明。

## 6.9 重新設定清潔指示燈



清潔指示燈共分5格。一格代表500次擊發固定釘。

清潔指示器是特別針對以下排釘而設計，使用這些排釘時可顯示正確的清潔間隔時間：

- DX 6鈹灰色排釘
- DX 6黑色排釘

- ▶ 按壓顯示螢幕上的操作按鈕不放，約10至12秒。
- ▶ 即可重設清潔指示器。

## 7 故障時的處理程序

### 警告

有爆炸風險！若操作不當，可能導致排釘無法擊發。

- ▶ 請勿試圖用蠻力將排釘從釘槍中或從排釘條上卸下。

### 警告

因高溫表面而有安全之虞！此釘槍可能因為使用而發燙。

- ▶ 使用防護手套。

## 7.1 擊釘槍卡住且無法分開。

### 危險

未上保險的擊釘槍有受傷的危險！若擊釘槍在壓縮狀態下卡住或有火藥筒未被點燃，擊釘槍能處於上膛且未上保險的狀態。意外擊發有造成重傷的可能。

- ▶ 務必隨時確保擊釘槍並未指向自身或其他人員。
- ▶ 將手指從扳機上移開，而且不要將伸向固定釘導管頭的開孔。
- ▶ 未上保險的擊釘槍須隨時有人看管。

1. 對擊釘槍施力下壓至少10秒，然後再次擊發擊釘槍。
2. 將擊釘槍從工作表面上取下。

- ▶ 請小心不要將其指向自己或其他人！



3. 嘗試用手將固定釘導環拉到起始位置。
  - ▶  **將手從扳機上拿開，不要伸到槍口前！**
4. 立刻從上方將火藥彈匣拉出擊釘槍。
  - ▶  **若火藥彈匣無法卸下：**
    - ▶ 請讓擊釘槍在受看管的情況下於一安全位置冷卻。
    - ▶ 務必隨時確保擊釘槍並未指向自身或其他人員。
    - ▶ 聯絡Hilti維修中心。
5. 請您進行機具檢修。→ 頁次 308

## 7.2 擊釘槍工作溫度過高時無法點燃火藥筒

**務必隨時確保擊釘槍並未指向自身或其他人員！**

1. 對擊釘槍施力下壓至少10秒，然後再次擊發擊釘槍。
2. 若火藥筒仍無法點燃，請靜待10秒並將擊釘槍從工作表面拿起。
3. 立刻從上方將火藥彈匣拉出擊釘槍。
  - ▶ **若火藥彈匣無法卸下：**
    - ▶ 請讓擊釘槍在受看管的情況下於一安全位置冷卻。
    - ▶ 聯絡Hilti維修中心。
4. 請您進行機具檢修。→ 頁次 308
5. 請將火藥筒存放於安全處。
6. 請您丟棄未擊發的火藥筒。
  - ▶ 請遵照當地相關規定棄置。
7. 請讓擊釘槍降溫冷卻，並用新火藥彈匣繼續作業。

## 7.3 擊釘槍已處於工作溫度下，但火藥筒未點燃

1. 立即停止使用機具。
2. 請卸載擊釘槍（移除火藥筒和固定釘）並拆解擊釘槍。→ 頁次 308
3. 請檢查使用的固定釘導管頭、活塞、固定釘與火藥筒組合是否正確。
4. 確認緩衝環、活塞和固定釘導管頭是否磨損，必要時請更換組件。
5. 請您清潔擊釘槍並對其上油潤滑。→ 頁次 309
  - ▶ 若在上述措施後問題未排除，請不要再使用擊釘槍。
  - ▶ 檢查擊釘槍，必要時請Hilti維修中心進行維修。



在正常操作環境下會有灰塵與殘留物堆積，而運作之零件也有可能磨損。

請定期進行機具檢修。密集使用釘槍時，請每天檢查活塞和緩衝環，最慢在擊發2500至3000次後就要進行這項檢查。此一間隔時間與釘槍的清潔週期相符。維修與清潔週期是以正常使用本裝置為基準。

固定釘計數器會顯示上次重設清潔指示器後的擊發次數。一格代表500次擊發。

擊發次數達30,000次後，請將本裝置交由Hilti維修中心進行檢修。

## 8 維護和保養

### 8.1 釘槍的維護保養

清潔時，僅可使用Hilti隨附的清潔配件或同效的產品。切勿使用噴灑器具、壓縮空氣、高壓清洗設備、溶劑或水進行清潔。

#### **注意**

**有可能造成擊釘槍損壞！** 可能會有異物卡在擊釘槍內，然後在擊發時造成擊釘槍損壞。

- ▶ 請勿讓異物進入擊釘槍內部。
- ▶ 定期使用微濕抹布清潔釘槍外部。



## 8.2 維護

### 警告

危險物質！DX機具中的殘留物含有影響健康之物質。

- ▶ 進行清潔時勿吸入粉塵。
- ▶ 將食物遠離粉塵。
- ▶ 清潔擊釘槍後請洗手。
- ▶ 清潔擊釘槍並依照操作說明中的規定使用Hilti噴霧劑，藉此可避免故障發生。

1. 定期檢查釘槍的外部零件是否有損壞。
2. 定期檢查所有操作控制裝置以確保其運作正常。
3. 使用釘槍時，請務必搭配適用的排釘並按照建議來設定功率 → 頁次 305。
  - ▶ 使用錯誤的排釘或過高的驅動力設定，可能會導致釘槍故障。

## 8.3 機具檢修服務

在以下情況下請您進行機具檢修：

1. 功率起伏不穩時（您可從固定釘的穿透深度不一，查覺此一現象）。
2. （您未擊發排釘但）發生排釘誤射時。
3. 機具明顯變得不易操作時。
  - ▶ 需要的觸壓明顯增加時。
  - ▶ 扳機阻力增加時。
  - ▶ 「擊發功率調整環」難以進行調整時。
  - ▶ 排釘條難以拆卸時。
4. 固定釘計數器顯示：需要進行機具檢修時。

### 8.3.1 拆解擊釘槍

#### 警告

意外擊發有受傷的危險！裝填完成的擊釘槍隨時皆可進入準備擊發狀態。意外擊發可能危及您自身或他人安全。

- ▶ 中斷使用擊釘槍的作業時，請務必將擊釘槍卸載（移除火藥筒和固定釘）。
- ▶ 進行任何維修保養、清潔及裝配作業前，請確保擊釘槍內已無任何火藥筒和固定釘。

1. 按住固定釘導管頭的解鎖按鈕。
2. 將固定釘導管頭逆時針轉到底。
3. 將固定釘導管頭連同活塞一起拔出。
4. 將活塞從固定釘導管頭中拔出。
5. 以將緩衝環彎曲拉出固定釘導管頭的方式將其拆下。
6. 按住「擊發功率調整環」解鎖按鈕，不要放開。
7. 將「擊發功率調整環」逆時針轉至拆卸位置。
8. 將排氣活塞回拉裝置從機內拔出。

### 8.3.2 請檢查活塞和緩衝環

#### 警告

有受傷的危險！緩衝環、活塞或底座若有損壞，發生功能異常的可能性便會隨之提高。

- ▶ 檢查活塞及緩衝環是否有磨損，受損時予以更換。
- ▶ 請勿修改或改裝活塞。
- ▶ 請勿試圖自行維修已受損的活塞，例如打磨尖端。

1. 以下情況必須更換活塞：
  - ▶ 活塞破損。
  - ▶ 活塞嚴重磨損（例如活塞尖端周圍的環形凸起部份已破裂超過90°）
  - ▶ 活塞環已斷裂或遺失。
  - ▶ 活塞已彎曲（請在滑順平坦的表面上滾動活塞進行檢查）。
2. 以下情況必須更換緩衝環：
  - ▶ 緩衝環的金屬環部分鬆脫或斷裂。



- ▶ 緩衝環無法固定固定釘導管頭。
- ▶ 金屬環下的部分橡膠嚴重磨損。

### 8.3.3 為釘槍進行清潔並上油潤滑 10



僅可使用Hilti噴霧劑。若是使用其他潤滑劑，可能造成運作上發生問題或釘槍損壞。

1. 請卸載擊釘槍（移除火藥筒和固定釘）並拆解擊釘槍。→ 頁次 308
2. 請用隨附的扁刷清潔活塞環，直到其可順暢移動為止。
3. 使用扁刷清潔固定釘導管頭的鎖扣。
4. 請為固定釘導管頭的鎖扣上油潤滑，然後用布輕輕擦拭鎖扣。
5. 隨附的大圓刷清潔排氣活塞回拉裝置內部。
6. 請在排氣活塞回拉裝置的鎖扣內部上油潤滑。
7. 使用扁刷清潔排氣活塞回拉裝置的後端以及插銷。
8. 請為插銷上油潤滑，然後用布輕輕擦拭插銷。
9. 使用隨附的圓錐刷清潔錐形排釘存庫。
10. 使用隨附的長桿清潔排釘通道。

### 8.3.4 最後的擊釘槍檢查

1. 完成維護及保養工作後，請檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。
2. 重新設定清潔指示燈。→ 頁次 306

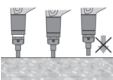
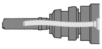
## 9 釘槍問題

**警告！** 有受傷的危險！您開始進行故障排除之前，請先檢查確認釘槍內已無任何排釘。如果排釘無法取出，則請聯絡Hilti維修中心

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。

| 故障                                                                                                   | 可能原因               | 解決方法                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 需用更大的力量將機具抵住工作表面。                                                                                    | 燃燒殘留物堆積。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請進行機具檢修。</li> <li>▶ 清潔排釘存庫。</li> <li>▶ 裝入新的排釘條。</li> </ul>     |
| 扳機阻力增加。                                                                                              | 燃燒殘留物堆積。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 聯絡Hilti維修中心。</li> </ul>                                        |
| 「擊發功率調整環」難以進行調整                                                                                      | 燃燒殘留物堆積。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請進行機具檢修。</li> <li>▶ 清潔排釘存庫。</li> <li>▶ 裝入新的排釘條。</li> </ul>     |
| <br>固定釘擊發深度不足。    | 固定釘過長。             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 使用較短固定釘。</li> </ul>                                            |
|                                                                                                      | 壞掉的排釘。             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 將排釘條拉至下一個排釘。</li> </ul>                                        |
|                                                                                                      | 擊發功率過低             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調高擊發功率。</li> <li>▶ 請使用超高強力排釘。</li> </ul>           |
| <br>活塞卡在排氣活塞回拉裝置中 | 活塞受損。              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 更換活塞。</li> </ul>                                               |
|                                                                                                      | 排氣活塞回拉裝置內部的緩衝環已磨蝕。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 檢查活塞及緩衝環，必要時予以更換。</li> <li>▶ 如果問題依然存在，請您洽詢Hilti服務處。</li> </ul> |
|                                                                                                      | 燃燒殘留物堆積。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請進行機具檢修。</li> <li>▶ 清潔排釘存庫。</li> <li>▶ 裝入新的排釘條。</li> </ul>     |

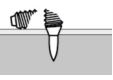


| 故障                                                                                                                                | 可能原因                 | 解決方法                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>排氣活塞回拉裝置卡住了。<br/>釘槍仍處於壓縮狀態（槍口釋放壓力後無法延伸）。</p> | 燃燒殘留物堆積。             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請進行機具檢修。</li> <li>▶ 清潔排釘存庫。</li> <li>▶ 裝入新的排釘條。</li> </ul>         |
|                                                                                                                                   | 被灰塵或混凝土碎片堵塞。         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 鬆開卡住處。→ 頁次 306</li> <li>▶ 若故障 / 錯誤依然存在，請與 Hilti 維修中心聯絡。</li> </ul> |
|  <p>活塞卡在固定釘導管頭中。</p>                             | 活塞及（或）緩衝環損壞。         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 鬆開連發釘匣，檢查活塞及緩衝環，必要時進行更換。</li> </ul>                                |
|                                                                                                                                   | 擊發功率過強               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調降擊發功率。</li> </ul>                                     |
|                                                                                                                                   | 因在無固定釘狀態下擊發而造成活塞彎曲   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 避免在無固定釘時擊發機具。</li> <li>▶ 請檢查活塞是否筆直，必要時請更換之。</li> </ul>             |
| 釘槍無法擊發                                                                                                                            | 釘槍未完全下壓按緊。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請將釘槍完全下壓按緊。</li> </ul>                                             |
|                                                                                                                                   | 活塞位置不正確（擊發時活塞不在初始位置） | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請將排釘條拆下並進行機具檢修。</li> <li>▶ 檢查活塞和緩衝環。<br/>→ 頁次 308。</li> </ul>      |
|                                                                                                                                   | 固定釘導管頭未正確卡入。         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 旋轉固定釘導管頭或連發釘匣，直到聽見代表卡止的咔嚓聲。<br/>→ 頁次 304。</li> </ul>               |
|                                                                                                                                   | 因擊發功率過高導致活塞彈跳。       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調降擊發功率。</li> </ul>                                     |

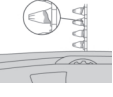
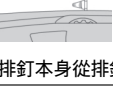
## 9.1 鋼材上固定釘的問題

| 故障                                                                                                     | 可能原因           | 解決方法                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固定釘穿透不夠深                                                                                               | 擊發功率過低         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調高擊發功率。</li> <li>▶ 請使用超高強力排釘。</li> </ul>    |
|                                                                                                        | 已超過使用限制（超硬材質）。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 改用更強大的系統，例如 DX 76 (PTR)，並且搭配對應的適用固定釘。</li> </ul>        |
|                                                                                                        | 因擊發功率過高導致活塞彈跳。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調降擊發功率。</li> </ul>                          |
|  <p>固定釘未固定在基材上。</p> | 承載鋼板太薄（4-5 mm） | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 使用不同的功率設定或不同的火藥筒功率級數。</li> </ul>                        |
|  <p>固定釘擊發深度不一。</p>  | 活塞位置不正確。       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請將排釘條拆下並進行機具檢修。</li> <li>▶ 檢查活塞及緩衝環，必要時予以更換。</li> </ul> |
|                                                                                                        | 釘槍嚴重髒污。        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請清潔釘槍。</li> <li>▶ 必要時，請將釘槍送交 Hilti 維修中心進行檢查。</li> </ul> |
|                                                                                                        | 因擊發功率過高導致活塞彈跳。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調降擊發功率。</li> </ul>                          |



| 故障                                                                                          | 可能原因           | 解決方法                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>固定釘破損。 | 擊發功率過低         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調高擊發功率。</li> <li>▶ 請使用超高強力排釘。</li> </ul>  |
|                                                                                             | 已超過使用限制（超硬材質）。 | ▶ 改用更強大的系統，例如 DX 76 (PTR)，並且搭配對應的適用固定釘。                                                        |
|                                                                                             | 擊發功率過強。        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請利用「擊發功率調整環」調降擊發功率。</li> </ul>                        |
| 固定釘擊發過深。                                                                                    | 擊發功率過強。        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請從「擊發功率調整環」處調降擊發功率。</li> <li>▶ 使用功率較弱的火藥筒。</li> </ul> |

## 9.2 排釘問題

| 故障                                                                                                  | 可能原因             | 解決方法                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>排釘條未推進。        | 排釘條損壞。           | ▶ 更換排釘條。                                                                                                                                 |
|                                                                                                     | 釘槍嚴重髒污。          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請清潔釘槍。</li> <li>▶ 必要時，請將釘槍送交 Hilti 維修中心進行檢查。</li> </ul>                                         |
|                                                                                                     | 釘槍已損壞。           | ▶ 聯絡 Hilti 維修中心。                                                                                                                         |
| <br>排釘條難以拆下。       | 使用了錯誤的排釘條        | ▶ 釘槍僅可使用指定的排釘條。                                                                                                                          |
|                                                                                                     | 釘槍過熱。            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請在人員持續監督之下，讓釘槍冷卻降溫。</li> <li>▶ 接著，小心地將排釘條從釘槍上拆卸下來。</li> </ul>                                   |
|                                                                                                     | 燃燒殘留物堆積。         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請進行機具檢修。</li> <li>▶ 清潔排釘存庫。</li> <li>▶ 裝入新的排釘條。</li> </ul>                                      |
| <br>排釘未擊發。         | 壞掉的排釘。           | ▶ 將排釘條拉至下一個排釘。                                                                                                                           |
|                                                                                                     | 釘槍髒污。            | ▶ 請進行機具檢修。                                                                                                                               |
| <br>排釘條融化。       | 擊發前將釘槍抵住工作面過久。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 請將排釘條拆下，並換上新的排釘條。</li> <li>▶ 請縮短擊發前釘槍抵住工作面的時間。</li> </ul>                                       |
|                                                                                                     | 固定釘擊發速率過快（釘槍過熱）。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 立刻調整作業方式。</li> <li>▶ 請將排釘條拆下並讓釘槍冷卻降溫。</li> <li>▶ 請勿使用比建議的最大值更快的固定釘擊發速率（請參閱「技術資料」一節）。</li> </ul> |
| <br>排釘本身從排釘條上脫離。 | 固定釘擊發速率過快（釘槍過熱）。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 立刻調整作業方式。</li> <li>▶ 請將排釘條拆下並讓釘槍冷卻降溫。</li> <li>▶ 請勿使用比建議的最大值更快的固定釘擊發速率（請參閱「技術資料」一節）。</li> </ul> |



 Hilti 機具、設備或裝置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。Hilti 在許多國家都有提供老舊機具回收服務。請洽詢 Hilti 客服中心或您在地經銷商。

**11 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。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036

**12 C.I.P. 檢測驗證**

以下適用於 EU 與 EFTA 司法領域之外的 C.I.P. 會員國：Hilti DX 6 已通過結構類型認證並完成系統測試。因此，機具獲得矩形的 PTB 認證標章，上有認證編號 S 1035。Hilti 因此保證產品符合通過認證的結構類型。

**13 其他資訊**

有關於操作、技術、環境和回收的更多資訊，請參訪以下連結：

[qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)

您也可在文件最後找到本連結的 QR 碼。

**原版操作说明****1 关于本操作说明的信息****1.1 关于本操作说明**

- 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。
- 请注意本操作说明中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起，确保将操作说明随产品一起交给他人。

**1.2 所用标志的说明****1.2.1 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。使用以下信号词：

 **-危险-**

**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-**

**警告！**

- 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

 **-小心-**

**小心！**

- 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

**1.2.2 操作说明中的符号**

本操作说明中使用下列符号：



遵守操作说明



使用说明和其他有用信息



|  |                    |
|--|--------------------|
|  | 处理可回收材料            |
|  | 不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置 |

### 1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | 这些编号指本操作说明开始处的相应图示。             |
|  | 图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。     |
|  | 位置编号被用于 概览 图中并表示 产品概览 段落中的图例编号。 |
|  | 这些字符旨在提醒您特别注意操作本产品时的某些要点。       |

## 1.3 与产品相关的符号

### 1.3.1 符号

还使用了下列符号：

|  |                                             |
|--|---------------------------------------------|
|  | 如果产品上有，则表示该产品已经通过该认证机构根据适用标准获得了美国和加拿大市场的认证。 |
|--|---------------------------------------------|

### 1.3.2 强制性标志

产品上使用下列强制性标志：

|  |          |
|--|----------|
|  | 警告！遵守说明。 |
|  | 使用头部保护装置 |
|  | 请戴上护目装置。 |
|  | 请戴上护耳装置。 |

### 1.3.3 显示屏上显示的信息

显示屏上可能显示以下信息：

|  |                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------|
|  | 该符号指示电池的荷电状态。当电池电量耗尽时，显示维护符号。                                         |
|  | 维护符号表示维护已到期。它在 5 年后、射出 30000 个射钉后或在电池电量耗尽时显示。我们的建议：请联系 Hilti 维修中心。    |
|  | 射钉计数器显示什么时候需要对工具进行维修。一个段表示射出 500 个射钉。共有 5 个段，这意味着射出 2500 个射钉后才需要进行清洁。 |
|  | 该符号指示蓝牙是否开启。如果显示屏上未显示该符号，则蓝牙处于关闭状态。                                   |

## 1.4 符合性声明

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。一致性声明副本位于本文档结尾处。

技术文档在此处归档：

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

## 1.5 产品信息

产品经设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。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铭牌上。



- ▶ 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时，将要求您提供产品的详细信息。  
产品信息

|      |         |
|------|---------|
| 紧固工具 | DX 6-GR |
| 分代号  | 01      |
| 序列号  |         |

## 2 安全

### 2.1 安全说明

#### 基本安全预防措施

- ⚠ **警告！** 请阅读所有安全说明和其它说明。不遵守安全说明和其他说明会导致严重伤害。妥善保留所有安全预防措施和说明，以供将来参考。
- ▶ 不要对紧固工具进行篡改或改装。
- ▶ 始终使用彼此兼容的紧固工具、装备部件（底板、射钉导向装置、钉匣、活塞和附件）和耗材（射钉和弹药筒）。
- ▶ 检查紧固工具及其附件是否有任何损坏。
  - ▶ 运动部件工作无故障，不允许存在卡滞。遵照该操作说明中的清洁和涂油提示 → 页码 323。
  - ▶ 为了确保紧固工具无故障地工作，所有部件都必须正确安装。除非操作说明中另有规定，否则，损坏的部件必须由 Hilti 维修中心适当地维修或更换。
- ▶ 只能使用 Hilti DX 弹药筒或其他符合最低安全要求的合适弹药筒。→ 页码 317
- ▶ 紧固工具仅用于合规使用中定义的用途 → 页码 316。请勿将射钉射入太薄、太硬或太脆等不适当的材料中。将射钉打入这些材料中可能会导致射钉断裂、材料破裂或打穿材料。不适合的材料例如有：
  - ▶ 钢材中的焊缝、铸铁、玻璃、大理石、塑料、青铜、黄铜、铜、绝缘材料、空心砖、陶瓷砖、薄金属板（< 4 mm）和多孔混凝土。
  - ▶ 遵照 Hilti ‘紧固技术手册’ 或相应的当地 Hilti ‘紧固技术指南’。另外要始终遵照待射出射钉的操作说明。

#### 用户需满足的要求

- ▶ 只有当您拥有相关授权并接受过潜在危险的相关培训后，才能操作或维护紧固工具。
- ▶ 在使用过程中请佩戴个人防护装备。
  - ▶ 请佩戴恰当的护目镜和防护头盔。
  - ▶ 请戴上防护手套。本紧固工具可能因使用而变热。
  - ▶ 戴上护耳装置。点燃推进剂时可能会损坏听力。
  - ▶ 请穿防滑鞋。

#### 工作场所的安全

- ▶ 保持工作场所整洁。清除工作区域内可能导致人身伤害的物品。工作区域内杂乱无章可能会导致事故。
- ▶ 确保工作区域内的照明，并确保密闭房间内的充足通风。

#### 人身安全

- ▶ 切勿将紧固工具压紧在手上或身体的任何其它部位！切勿将紧固工具对准他人！→ 页码 319
- ▶ 请勿用手挤压紧固工具的钉匣或射钉导向装置、活塞或活塞导向装置或插上的射钉。用手挤压紧固工具会使紧固工具进入待发状态，即使尚未安装射钉导向装置。由此会产生对您和他人的严重伤害风险。
- ▶ 附近的所有人员必须佩戴听力防护装置、护目镜和防护头盔。
- ▶ 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作直接紧固工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您感到疲劳或正受到毒品、酒精或药物的影响时，请勿使用紧固工具。当您感到疼痛或不适时请停止工作。当操作紧固工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 避免以不适合的体位工作。应确保以安全的站姿工作并一直保持身体平衡。
- ▶ 操作紧固工具时，使双臂保持弯曲，不要伸直双臂。
- ▶ 保持他人远离工作区域，特别是儿童。

#### 直接紧固工具的使用和保养

- ▶ 只能在状态完好的情况下合规使用紧固工具，请勿将其用于规定以外目的。
- ▶ 不要在存在火灾或爆炸风险的场所使用紧固工具。
- ▶ 在射出射钉之前，请确认无人处于射出方向上要打入射钉的部件后方。存在射钉穿透危险！
- ▶ 注意切勿将紧固工具的开口指向自己或他人。
- ▶ 握持紧固工具时只允许握住规定的把手表面。
- ▶ 保持把手表面干燥、清洁和没有油脂。
- ▶ 仅当紧固工具完全垂直按压在工作表面上时才可扣动扳机。



- ▶ 在作业前请检查所选的功率设置。
  - ▶ 对工作表面射出射钉作为测试 → 页码 320。
- ▶ 射出射钉时，请务必垂直于工作表面握住紧固工具。这样可以防止工作面导致射钉偏离的风险。
- ▶ 除了 Hilti 建议的情况之外，不要将射钉射入现有的孔中。
- ▶ 请勿使用用过的射钉 - 人身伤害的危险！使用新的射钉。
- ▶ 射得不够深的射钉不允许补射！射钉可能会折断。
- ▶ 切勿让装有钉弹的紧固工具处于无人照看状态。
- ▶ 清洁、维修和保养工作前，更换射钉导向装置时、工作中断时以及存放前始终要卸载紧固工具 (取出弹药筒和射钉)。
- ▶ 请将紧固工具放入专用的 Hilti 工具箱后再进行运输和存放。
- ▶ 不使用时，应将紧固工具卸载并存放于儿童无法接近的干燥安全的场所。
- ▶ 请将紧固工具始终安置在光滑、平整、无障碍物，并受工作表面充分支撑的表面上。
- ▶ 遵守必要的边距和射钉间距 (参见最小间距章节 → 页码 317)。
- ▶ 射出射钉之前，先检查并确认要执行作业的表面后方没有电线、水管和燃气管道。
- ▶ 如需了解详细信息，请向 Hilti 商店索取 Hilti ‘紧固技术手册’ 或相应的当地 Hilti ‘紧固技术指南’。

#### 热安全规则

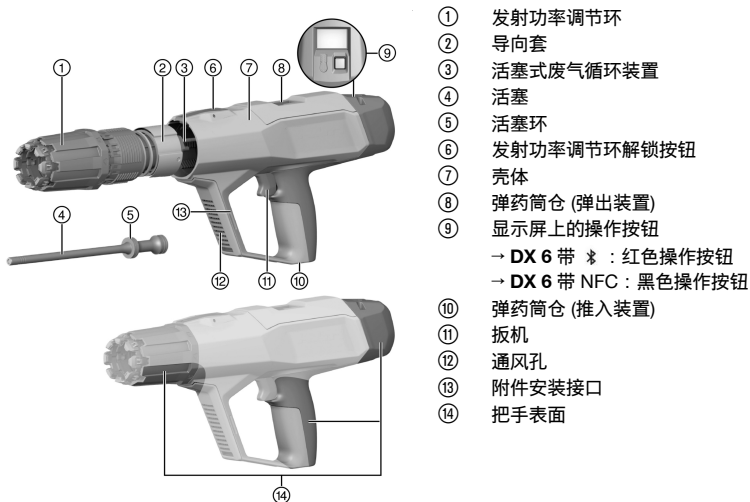
- ▶ 请勿超出章节技术数据中建议的最大射钉速率。
- ▶ 如果紧固工具过热或者弹药筒弹条变形或熔化，请拆除弹药筒弹条并让紧固工具冷却。
- ▶ 不要在紧固工具温度较高时对其进行分解。使紧固工具冷却下来。

#### 弹药筒存在爆炸风险

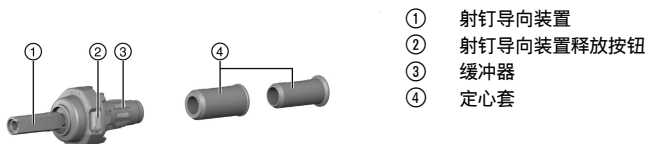
- ▶ 仅可使用适合于本紧固工具的或经认可的弹药筒类型。
- ▶ 当您休息、完成作业或运输紧固工具之前，从工具上拆下弹药筒弹条。
- ▶ 切勿尝试强行从弹药筒弹条或紧固工具中取出射钉和/或弹药筒。
- ▶ 请根据粉末驱动型紧固工具弹药筒存放规定 (例如干燥、温度在 5 °C 和 25 °C 之间) 将未使用的弹药筒存放在一个封闭的地方。
- ▶ 不要将未使用的或部分使用的弹药筒弹条到处乱发。收集用过的弹药筒弹条并将其存放在一个合适的地方。
- ▶ 遵照弹药筒安全数据表中所有的安全、操作、存放提示。

## 3 说明

### 3.1 产品概览 (紧固工具)



## 3.2 产品概览 (射钉导向装置) 2



## 3.3 紧固工具上的操作控制器

紧固工具上有下列操作控制器：

|  |                                                         |
|--|---------------------------------------------------------|
|  | <b>发射功率调节环解锁按钮</b><br>该按钮可解锁发射功率调节环，也可用于拆卸活塞式废气循环装置。    |
|  | <b>射钉导向装置解锁按钮 (A)</b><br>该按钮可在更换射钉导向装置或清洁紧固工具时解锁射钉导向装置。 |

## 3.4 合规使用

所述产品为一种紧固工具，用于将钉子、螺柱和射钉打入钢材。  
 本产品只能与和紧固工具匹配的设备组合使用。射钉导向装置、活塞和射钉必须相互兼容。  
 本产品只允许使用 **Hilti** 配件和附件和 **Hilti** 的弹药筒和射钉或其他适用的弹药筒和射钉。

## 3.5 蓝牙®

蓝牙® 字标以及图形符号 (标志) 是 Bluetooth SIG, Inc 的注册商标和财产。该字标/图形符号的任何使用方式需经 **Hilti** 股份公司许可。

蓝牙是一种无线数据传输系统，两台启用蓝牙功能的设备可借此在短距离内相互通信。  
 本产品配备了蓝牙低功耗模块。该模块能够与移动电话和 **Hilti** 网关进行通信和数据传输。该模块用于检查产品的状态和传输设置与数据，可以传输诸如接收终端设备的地点、运行时间、总使用次数、两次传输间隔之间的使用次数和传输时间戳等特性数据。

 关于所提供功能的信息请见相关的 **Hilti** 应用程序 (App)。

### 3.5.1 通过蓝牙传输数据

数据传输间隔可能因产品的可用电源不同而有所差异。有效范围可能因外部条件 (包括所使用的接收设备) 不同而有很大差异。在密闭空间内或金属屏障 (例如墙体、货架、行李厢等) 可能导致蓝牙有效范围明显变小。在识别到产品之前，根据周围环境可能需要多个发送间隔。

如果无法识别到产品，请检查以下内容：

离移动终端设备的距离是否过大？

→ 缩小移动终端设备与产品之间的距离。

### 3.5.2 安装和设置应用程序

为了能够使用连接功能，您必须先安装相应的 **Hilti** 应用程序。

(1.) 请通过相应的应用程序商店 (Apple App Store、Google Play Store) 下载应用程序。

 针对相应的应用程序商店需要具备用户账号。



- (2.) 当您首次启动应用程序时，请用您的账号进行登录或注册。
- (3.) 移动终端设备的显示屏上会显示关于将产品与移动终端设备进行连接的所有其他步骤。

 另外请注意 App 的所有操作说明。由此您将对连接过程和功能有更好的了解。

### 3.6 应用程序的相关信息

 如需了解有关应用程序的更多信息、下载和启动应用程序，请扫描框中的二维码。

### 3.7 对弹药筒的要求

#### -警告-

**意外爆炸会造成人身伤害的危险！** 不满足最低安全要求的弹药筒可能会形成由未燃尽粉末组成的沉淀物。由此可能会导致突然爆炸，并导致用户和周围人员严重受伤。

- ▶ 请仅使用符合当地法律规定最低安全要求的弹药筒！
- ▶ 遵守维护间隔时间，定期让 **Hilti-Service** 清洁紧固工具！

只能使用该表中列出的 **Hilti** 弹药筒或其他符合最低安全要求的合适弹药筒：

- 在欧盟和 EFTA 国家使用时，弹药筒必须符合 CE 要求并带有 CE 标志。
- 在英国使用时，弹药筒必须符合 UKCA 要求并带有 UKCA 标志。
- 在美国使用时，弹药筒必须符合 ANSI A10.3-2020 的规定。
- 在欧洲以外的 C.I.P. 国家使用时，弹药筒必须具有针对所用 DX 紧固工具的 C.I.P. 许可证。
- 在其他国家使用时，弹药筒必须通过依据 EN 16264 进行的残留物测试，并具备相关的制造商声明。

#### 弹药筒

| 定购名称     | 颜色  | 功率级 |
|----------|-----|-----|
| DX 6 弹药筒 | 钛灰色 | 重型  |
| DX 6 弹药筒 | 黑色  | 超重型 |

### 3.8 最小距离和边距

固定时必须保证最小距离。根据产品，这些距离可能有所不同。

 请遵照 **Hilti** 紧固配件技术手册或相应的当地 **Hilti** ‘紧固配件技术指南’中所用紧固元件操作说明内的应用提示。

#### 紧固在钢材上

紧固在钢材上时，请务必遵守以下最小距离和间距：

- 工作面边缘与射钉之间的最小距离必须至少为 15 mm。
- 两个射钉之间的最小中心距为 20 mm。
- 基材的厚度必须至少为 6 mm。

### 3.9 关于应用领域的信息

关于应用领域的更多信息，请参见 **Hilti** 产品页。

## 4 技术数据

|              | DX 6-GR          |
|--------------|------------------|
| 重量           | 3.42 kg          |
| 长度 (紧固工具)    | 491 mm           |
| 建议的最大射钉速率    | 700 发射/小时        |
| 需要的压紧力       | 174 N ... 200 N  |
| 压缩行程         | 19 mm            |
| 环境温度 (存放和使用) | -15 °C ... 50 °C |



#### 4.1 蓝牙

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 频率     | 2,400 MHz ... 2,483.5 MHz |
| 最大发射功率 | -27.2 dBm                 |

#### 4.2 噪音和振动信息

所列噪音值在以下条件下确定：

噪音信息条件

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 弹药筒  | 6.8/11 口径，黑色                       |
| 功率设置 | 6                                  |
| 应用场合 | 用 C40 将 24 mm 的木材紧固至混凝土 (X-P47 P8) |

噪音信息，请参照 EN 15895

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 声 (功率) 级 ( $L_{WA}$ )    | 106 $\pm$ 2 dB |
| 排放声压级 ( $L_{pA}$ )       | 103 $\pm$ 2 dB |
| 排放声压级峰值 ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 $\pm$ 2 dB |

振动信息，按照 EN 2006/42/EG

|      |                        |
|------|------------------------|
| 振动排放 | < 2.5 m/s <sup>2</sup> |
|------|------------------------|

### 5 工作现场的准备工作

#### 5.1 按紧紧固工具

1. 确保紧固工具内无弹药筒弹条。
2. 调节箭头标记呈一条直线，将活塞式废气循环装置插入壳体。
3. 将射钉导向装置沿中心位置插入活塞式废气循环装置。
4. 安装活塞。
5. 将缓冲器安装到射钉导向装置上。
6. 将射钉导向装置沿中心位置无倾斜地插入活塞式废气循环装置。
7. 顺时针转动射钉导向装置，直至卡住。
  - ▶ 射钉导向装置已锁止。

#### 5.2 防坠落装置



-警告-

人身伤害的危险 会带来人身伤害的危险！

- ▶ 请只是为您的产品推荐的 Hilti 工具绳索。
- ▶ 在使用前请检查工具绳索的固定点有无损坏。



注意高空作业的国家法规。

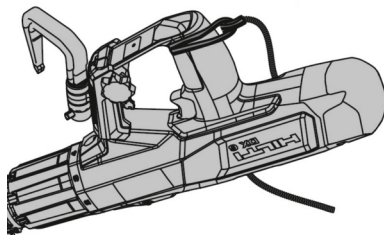
仅使用 Hilti 工具挂绳 #2261971 作为本产品的防坠落保护装置。



- ▶ 如图所示，通过圆环将工具挂绳固定到产品上。检查是否已牢牢固定。
- ▶ 将弹簧钩固定到支撑结构上。检查弹簧钩是否已牢牢固定。



请遵守 Hilti 工具挂绳的操作说明。



### 5.3 脚手架挂钩 (附件)

要临时悬挂在栏杆或工具带上，可安装 Hilti 脚手架挂钩 (附件)。安装时，请遵循附件随附的安装说明。



安装说明的副本可以在操作说明的末尾找到。

紧固工具必须额外用 Hilti 工具系绳固定。

## 6 操作



-警告-

无意中的发射会造成人身伤害的危险！装好射钉的紧固工具随时会进入待发状态。无意触发的发射会为您和他人带来危险。

- ▶ 当您中断使用紧固工具的作业时，务必要卸载紧固工具 (取下弹药筒和射钉)。
- ▶ 在进行所有维护、清洁和设置工作前，要确定紧固工具里没有弹药筒和射钉。



-警告-

危险，高温表面！紧固工具可能因使用而变热。

- ▶ 请戴上防护手套。

如果安装弹药筒弹条时阻力异常大，请检查弹药筒弹条是否与紧固工具兼容。

请注意本操作说明中以及产品上的安全说明和警告。

#### 安全使用说明

| 示例图 | 说明                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p><b>请勿将紧固工具顶住任何身体部位！</b></p> <p>顶住身体部位 (例如手部) 可让紧固工具进入待发状态。由此可构成射钉射入身体的危险。</p> |

### 6.1 装载弹药筒弹条

- ▶ 从窄端开始，从下面将弹药筒弹条推入紧固工具柄中，直到弹药筒弹条的整个长度都位于紧固工具内为止。



如要使用部分弹药筒已经用过的弹药筒弹条：

用手将推入的弹条从紧固工具顶部向上拉出，直到第一个未使用的弹药筒在弹药室中入位。

### 6.2 装载单射钉工具

- ▶ 将射钉从前部推入射钉导向装置，直到射钉垫圈被固定在射钉导向装置中。



### 6.3 调节发射功率

选择适合应用场合的功率设置。如果没有可以参考的经验值，请始终从最小发射功率开始。

1. 按住射钉能量调节环解锁按钮。
2. 将射钉能量调节环转动到所需的功率级。



功率级：

- 1 = 最低功率
- 8 = 最高功率

3. 按照射钉操作说明书检查是否正确固定。

### 6.4 射出射钉

1. 定位好清洁指示器。
2. 垂直于工作面握紧紧固工具，然后将其垂直紧压在工作面上。
3. 扣动扳机射出射钉。

### 6.5 卸载单射钉工具

1. 将弹药筒弹条从上方从紧固工具中拔出。
2. 将射钉从紧固工具中拔出。

### 6.6 X-FCM 格栅紧固件

1. 将螺柱射入钢梁中。



使用定心套帮助确保射钉轻松定心。

2. 放入 X-FCM 固定法兰。
3. 请遵守紧固件安装说明中的使用说明。

### 6.7 X-FCP 网纹板紧固件

1. 在网纹板中钻孔或冲孔。



请遵循以下最小尺寸和距离：

A = 18-20 mm (0,70"-0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. 通过预钻孔或冲孔射入螺柱。
3. 放入 X-FCP 固定法兰。
4. 请遵守紧固件安装说明中的使用说明。

### 6.8 X-GR 格栅紧固件

1. 将格栅紧固件安装到射钉导向装置。
2. 通过格栅将格栅紧固件安装到支撑钢材。
3. 请遵守紧固件安装说明中的使用说明。

### 6.9 复位清洁指示器



清洁指示器由 5 个格子组成。每格代表 500 个射钉。

清洁指示器设计用于在使用下列弹药筒时显示正确的清洁间隔：

- DX 6 钛灰色弹药筒
- DX 6 黑色弹药筒

- ▶ 按住显示屏上的操作按钮 10-12 秒钟。
  - ▶ 清洁指示器被复位。



## 7 故障时的处理方法

### -警告-

爆炸风险！不正确地操作弹药筒可导致其发射。

- ▶ 切勿将弹药筒从紧固工具或弹药筒弹条上强行拆下。

### -警告-

危险，高温表面！紧固工具可能因使用而变热。

- ▶ 请戴上防护手套。

### 7.1 紧固工具卡止，保持压缩状态

#### -危险-

未锁定的紧固工具会造成人身伤害的危险！如果紧固工具卡止在压缩状态或弹药筒不发射，紧固装置可能已装载且未安全固定。无意触发的发射会造成严重的伤害。

- ▶ 请随时确定紧固工具没有对准您或他人。
- ▶ 请将手从扳机上移开，不要抓握在射钉导向装置开口前方。
- ▶ 始终留心未安全固定的紧固工具。

1. 压住紧固工具至少 10 秒钟，然后重新松开紧固工具。
2. 请将紧固工具从工作面上移开。
  - ▶  注意避免将工具指向自己或他人！
3. 请尝试手动将射钉导向装置拉到原始位置。
  - ▶  请将手从扳机上移开，且不要抓握在开口前方！
4. 将弹药筒弹条立刻从紧固工具中拔出。
  - ▶  当弹药筒弹条无法取出时：
    - ▶ 在监督下的安全地点让紧固工具冷却。
    - ▶ 请随时确定紧固工具没有对准您或他人。
    - ▶ 请联系 Hilti 服务中心。
5. 对工具进行维修。→ 页码 322

### 7.2 当紧固工具超过工作温度时，弹药筒不能发射。

请随时确定紧固工具没有对准您或他人！

1. 压住紧固工具至少 10 秒钟，然后重新松开紧固工具。
2. 当弹药筒一直不能发射，等待 10 秒钟，然后把紧固工具从工作面上拿起来。
3. 将弹药筒弹条立刻从紧固工具中拔出。
  - ▶ 当弹药筒弹条无法取出时：
    - ▶ 在监督下的安全地点让紧固工具冷却。
    - ▶ 请联系 Hilti 服务中心。
4. 对工具进行维修。→ 页码 322
5. 请妥善保管弹药筒。
6. 未发射的弹药筒请勿进行废弃处理。
  - ▶ 请注意当地的废弃处理规定。
7. 让紧固工具冷却，让后装入新的弹药筒弹条继续作业。

### 7.3 当紧固工具处于工作温度时，弹药筒不能发射

1. 立即停止使用工具。
2. 卸载紧固工具 (取下弹药筒和射钉) 然后拆卸紧固工具。→ 页码 322
3. 检查并确认正在使用正确的射钉导向装置、活塞、射钉和弹药筒组合。
4. 检查缓冲器、活塞和射钉导向装置是否磨损，必要时更换组件。
5. 请清洁紧固工具并上油。→ 页码 323
  - ▶ 采取上述措施后，如果问题持续出现，则禁止继续使用紧固工具。



- ▶ 将紧固工具交由 Hilti 维修中心进行检查并在必要时维修。



在正常运行条件下，工具内会积聚污垢和残渣，功能部件也会出现磨损。

定期进行工具维护。在重度使用紧固工具时，请每天检查活塞和缓冲器，但最晚不得超过 2500 至 3000 次发射。这个间隔相当于紧固工具的定期清洁间隔。维护和清洁间隔基于工具的典型使用。

射钉计数器显示自上一次复位清洁指示器以来射出的射钉数量。1 格代表 500 次发射。

在 30000 次发射后请 Hilti 维修中心进行工具维护。

## 8 维护和保养

### 8.1 紧固工具的保养

清洁时只能使用 Hilti 配套提供的清洁配件或同等级材料。切勿使用冲洗设备、压缩空气、高压清洁装置、溶剂或水进行清洁。



-小心-

有损坏紧固工具的危險！异物可能会卡在紧固工具内，发射时可损坏紧固工具。

- ▶ 防止异物进入紧固工具内部。
- ▶ 定期用微湿的布清洁紧固工具的外部。

### 8.2 维护



-警告-

危险物质！DX 设备内的污垢包含可能危害您健康的物质。

- ▶ 清洁时，不要吸入灰尘或污垢。
- ▶ 使灰尘或污垢远离食品。
- ▶ 请在清洁紧固工具后洗手。
- ▶ 清洁紧固工具，然后根据操作说明中的规定使用 Hilti 喷剂。由此避免产生功能故障。

1. 定期检查紧固工具的所有外部件是否损坏。
2. 定期检查所有操作控制器，以确保其正常工作。
3. 只能用合适的弹药筒和建议的功率设置运行紧固工具 → 页码 320。
  - ▶ 使用不正确的弹药筒或功率设置过高可能导致紧固工具过早发生故障。

### 8.3 工具的维修

在以下情况下对工具进行维修：

1. 出现功率波动 (可从均匀的设定射入深度识别)。
2. 弹药筒发射失败 (弹药筒不能发射)。
3. 如果工具变得明显更难操作。
  - ▶ 如果所需的接触压力显著增加。
  - ▶ 如果扳机阻力增加。
  - ▶ 发射功率调节环调节困难。
  - ▶ 如果弹药筒弹条难以取出。
4. 射钉计数器显示需要对工具进行维修。

#### 8.3.1 拆卸紧固工具



-警告-

无意中的发射会造成人身伤害的危險！装好射钉的紧固工具随时会进入待发射状态。无意触发的发射会为您和他人带来危險。

- ▶ 当您中断使用紧固工具的作业时，务必要卸载紧固工具 (取下弹药筒和射钉)。
- ▶ 在进行所有维护、清洁和设置工作前，要确定紧固工具里没有弹药筒和射钉。

1. 按住射钉导向装置解锁按钮。
2. 逆时针转动射钉导向装置到极限位置。
3. 拔出射钉导向装置和活塞。
4. 将活塞从射钉导向装置中拔出。
5. 将缓冲器从射钉导向装置中猛烈弯出，以拆下缓冲器。



6. 按住射钉能量调节环解锁按钮。
7. 逆时针转动发射功率调节环到拆卸位置。
8. 将活塞式废气循环装置从壳体中拔出。

### 8.3.2 检查活塞和缓冲器

#### -警告-

**人身伤害的危险！** 损坏的缓冲器、活塞或底板会增加功能故障的风险。

- ▶ 检查活塞和缓冲器是否磨损，一旦发现损坏予以更换。
- ▶ 不要对活塞进行篡改或改装。
- ▶ 请勿尝试自行修理损坏的活塞，例如打磨尖端。

1. 在以下情况下，必须更换活塞：
  - ▶ 活塞裂纹。
  - ▶ 活塞严重磨损 (例如活塞尖端四周的环形凸起断裂超过 90°)
  - ▶ 活塞环开裂或缺失。
  - ▶ 活塞弯曲 (通过在光滑的平面上滚动活塞进行检查)。
2. 在以下情况下，必须更换缓冲器：
  - ▶ 缓冲器的金属环松动或断裂。
  - ▶ 缓冲器不再能够固定在射钉导向装置上。
  - ▶ 金属环下方某些位置的橡胶严重磨损。

### 8.3.3 清洁紧固工具并上油。

只能使用 **Hilti** 喷剂。使用其他润滑剂可能会引起运行故障或紧固工具损坏。

1. 卸载紧固工具 (取下弹药筒和射钉) 然后拆卸紧固工具。→ 页码 322
2. 用配套提供的平刷清洁活塞环，直至活塞环可自由运动。
3. 使用平刷清洁射钉导向装置上的止动件。
4. 给射钉导向装置的止动件上油，然后用抹布轻轻擦拭止动件。
5. 用配套提供的大圆刷清洁活塞式废气循环装置内部。
6. 给活塞式废气循环装置的止动件上油。
7. 用平刷清洁活塞式废气循环装置的后端和销子。
8. 给销子上油，然后用抹布轻轻擦拭销子。
9. 用配套提供的锥形刷清洁锥形弹药室。
10. 用配套提供的挺杆清洁弹药筒仓。

### 8.3.4 紧固工具的最终检查

1. 执行保养和维护工作后，检查并确认所有安全装置都已安装并且正常工作。
2. 复位清洁指示器。→ 页码 320

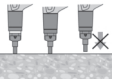
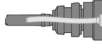
## 9 紧固工具问题

**警告！人身伤害的危险！** 在开始排除故障前，请确认紧固工具内无弹药筒。如果无法拆下弹药筒，请联系 **Hilti** 维修中心

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。

| 故障               | 可能原因     | 解决方案                                                                                                |
|------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 将工具按压在表面上需要更大的力。 | 燃烧残留物积聚。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 进行工具维护。</li> <li>▶ 清洁弹药室。</li> <li>▶ 装入新的弹药筒弹条。</li> </ul> |
| 扳机阻力增加。          | 燃烧残留物积聚。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 联系 <b>Hilti</b> 维修中心。</li> </ul>                           |
| 发射功率调节环调节困难      | 燃烧残留物积聚。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 进行工具维护。</li> <li>▶ 清洁弹药室。</li> <li>▶ 装入新的弹药筒弹条。</li> </ul> |

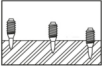


| 故障                                                                                                                         | 可能原因                   | 解决方案                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
| <br>射钉射入不够深。                              | 射钉过长。                  | ► 使用更短的射钉。                                          |
|                                                                                                                            | 弹药筒损坏。                 | ► 将弹药筒弹条一直拉到下一个弹药筒处。                                |
|                                                                                                                            | 发射功率过低                 | ► 通过发射功率调节环提高发射功率。<br>► 使用超大功率弹药筒。                  |
| <br>活塞卡在活塞式废气循环装置内                        | 活塞损坏。                  | ► 更换活塞。                                             |
|                                                                                                                            | 活塞式废气循环装置内部的缓冲器磨损。     | ► 检查活塞和缓冲器，必要时更换。<br>► 如果问题持续出现，则请联系 Hilti 维修中心。    |
|                                                                                                                            | 燃烧残留物积聚。               | ► 进行工具维护。<br>► 清洁弹药室。<br>► 装入新的弹药筒弹条。               |
| <br>活塞式废气循环装置卡住。紧固工具保持压缩状态 (释放压力时，枪嘴未伸出)。 | 燃烧残留物积聚。               | ► 进行工具维护。<br>► 清洁弹药室。<br>► 装入新的弹药筒弹条。               |
|                                                                                                                            | 因脏污或混凝土碎块而卡止。          | ► 请松开卡止部位。→ 页码 321<br>► 如果故障/错误持续存在，请联系 Hilti 维修中心。 |
|                                                                                                                            | 活塞和/或缓冲器损坏。            | ► 拧开钉匣，检查活塞和缓冲器，必要时更换。                              |
| <br>活塞卡在射钉导向装置中。                          | 发射功率过高                 | ► 通过发射功率调节环降低发射功率。                                  |
|                                                                                                                            | 发射时无射钉引起活塞弯曲           | ► 避免在未装载射钉的情况下发射工具。<br>► 检查活塞的直度，必要时更换。             |
|                                                                                                                            | 紧固工具无法发射               | ► 完全压紧紧固工具。                                         |
| 紧固工具未完全按压在工作表面上。                                                                                                           | 活塞位置不正确 (发射时活塞未处于初始位置) | ► 拆下弹药筒弹条，并进行工具维修。<br>► 检查活塞和缓冲器。→ 页码 323           |
|                                                                                                                            | 射钉导向装置未正确卡止。           | ► 转动射钉导向装置或钉匣，直至听到卡止声。→ 页码 318                      |
|                                                                                                                            | 发射功率过高导致活塞反弹。          | ► 通过发射功率调节环降低发射功率。                                  |
|                                                                                                                            |                        |                                                     |

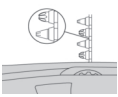
## 9.1 钢材上的射钉问题

| 故障       | 可能原因              | 解决方案                                 |
|----------|-------------------|--------------------------------------|
| 射钉穿透得不够深 | 发射功率过低            | ► 通过发射功率调节环提高发射功率。<br>► 使用超大功率弹药筒。   |
|          | 已超出应用极限 (非常硬的材料)。 | ► 使用功率更大的系统 (例如 DX 76 (PTR)) 和合适的射钉。 |
|          | 发射功率过高导致活塞反弹。     | ► 通过发射功率调节环降低发射功率。                   |

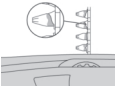


| 故障                                                                                              | 可能原因                                          | 解决方案                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>射钉未固定在基材中。 | 薄支承钢 (4 - 5 mm)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 使用不同的功率设置或不同的弹药筒功率级。</li> </ul>                                                                                                                     |
| <br>射钉射入深度变化。  | 活塞位置不正确。<br>紧固工具中积聚过多的污垢和残渣。<br>发射功率过高导致活塞反弹。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 拆下弹药筒弹条，并进行工具维修。</li> <li>▶ 检查活塞和缓冲器，必要时更换。</li> <li>▶ 清洁紧固工具。</li> <li>▶ 必要时，将紧固工具交由 <b>Hilti</b> 维修中心进行检查。</li> <li>▶ 通过发射功率调节环降低发射功率。</li> </ul> |
| <br>射钉损坏。      | 发射功率过低<br>已超出应用极限 (非常硬的材料)。<br>发射功率过高。        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 通过发射功率调节环提高发射功率。</li> <li>▶ 使用超大功率弹药筒。</li> <li>▶ 使用功率更大的系统 (例如 DX 76 (PTR)) 和合适的射钉。</li> <li>▶ 通过发射功率调节环降低发射功率。</li> </ul>                         |
| 射钉射入过深。                                                                                         | 发射功率过高。                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 通过发射功率调节环降低发射功率。</li> <li>▶ 使用功率较低的弹药筒。</li> </ul>                                                                                                  |

## 9.2 与弹药筒有关的问题

| 故障                                                                                                | 可能原因                                                   | 解决方案                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>弹药筒弹条不前进。    | 弹药筒弹条损坏。<br>紧固工具中积聚过多的污垢和残渣。<br>紧固工具损坏。<br>使用了错误的弹药筒弹条 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 更换弹药筒弹条。</li> <li>▶ 清洁紧固工具。</li> <li>▶ 必要时，将紧固工具交由 <b>Hilti</b> 维修中心进行检查。</li> <li>▶ 联系 <b>Hilti</b> 维修中心。</li> <li>▶ 只能使用该紧固工具专用的弹药筒弹条。</li> </ul> |
| <br>弹药筒弹条很难拆下。 | 紧固工具过热<br>燃烧残留物积聚。                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 在始终有人看管的条件下冷却紧固工具。</li> <li>▶ 然后，小心地从紧固工具中取出弹药筒弹条。</li> <li>▶ 进行工具维护。</li> <li>▶ 清洁弹药室。</li> <li>▶ 装入新的弹药筒弹条。</li> </ul>                            |
| <br>弹药筒不发射。    | 弹药筒损坏。<br>紧固工具脏污。                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 将弹药筒弹条一直拉到下一个弹药筒处。</li> <li>▶ 进行工具维护。</li> </ul>                                                                                                    |



| 故障                                                                                                  | 可能原因                    | 解决方案                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>弹药筒弹条熔化。       | 紧固工具在发射之前被压在工作表面上的时间过长。 | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 拆下弹药筒弹条，并用新的弹药筒弹条更换。</li><li>▶ 在将紧固工具压在工作表面上之后更快地发射工具。</li></ul>                      |
|                                                                                                     | 射钉速率过高 (紧固工具温度过高)。      | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 立刻调节作业。</li><li>▶ 取出弹药筒弹条，使紧固工具冷却。</li><li>▶ 请勿超出建议的最大射钉射入速度 (请参见章节“技术数据”)。</li></ul> |
| <br>弹药筒自行与弹药筒弹条分离。 | 射钉速率过高 (紧固工具温度过高)。      | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 立刻调节作业。</li><li>▶ 取出弹药筒弹条，使紧固工具冷却。</li><li>▶ 请勿超出建议的最大射钉射入速度 (请参见章节“技术数据”)。</li></ul> |

**10 废弃处置**

 制造 **Hilti** 工具、设备和装置所用的大部分材料都可回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。**Hilti** 在很多国家都提供旧工具回收服务。请咨询 **Hilti** 客户服务部门或您的销售顾问。

**11 制造商保修**

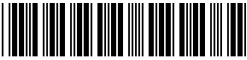
▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 **Hilti** 代表。

**12 C.I.P. 检测确认**

以下内容适用于 EU 和 EFTA 司法管辖范围以外的 C.I.P. 成员国：**Hilti** DX 6 已通过型式认证和系统检测。因此，本工具带有显示认可编号 S 1035 的矩形 PTB 认可标记。因此 **Hilti** 保证与被认证的类型相符。

**13 更多信息**

关于操作、技术、环保和回收的更多信息请查看以下链接：  
[qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](https://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
文档末尾也提供二维码链接。



הוראות הפעלה מקוריות

1 מדע על הוראות ההפעלה

1.1 על הוראות הפעלה אלו

- קרא את הוראות ההפעלה האלה במלואן לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- שים לב להוראות הבטיחות ולאזהרות שבהוראות הפעלה אלה ושעל המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, ואם אתה מעביר את המוצר לאדם אחר, צרף תמיד את הוראות ההפעלה האלה.

1.2 הסבר הסימנים

1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:

⚠ סכנה

⚠ סכנה !

⚠ מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

⚠ אזהרה

⚠ אזהרה !

⚠ מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

⚠ זהירות

⚠ זהירות !

⚠ מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות גוף או לכדקים לרכוש.

1.2.2 סמלים בהוראות ההפעלה

הסמלים הבאים מופיעים בהוראות הפעלה אלה:

|                                                  |                                                                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| שים לב להוראות ההפעלה                            |    |
| הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף                  |    |
| טיפול נכון בחומרים למיחזור                       |    |
| אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות |  |

1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

|    |                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת הוראות הפעלה אלה.                                      |
| 3  | המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט.  |
| 11 | מספרי הפריטים מופיעים באיור <b>סקירה</b> ותואמים את המספרים במקרא בפרק <b>סקירת המוצר</b> . |
| 👁  | סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.                                   |

1.3 סמלים ספציפיים למוצר

1.3.1 סמלים

מסמן זה מכיל גם את הסמלים הבאים:

|                                                                                                    |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| אם מופיע על המוצר, אז המוצר אושר על ידי מוסד בדיקה זה עבור השוק בארה"ב ובקנדה בהתאם לתקנים התקפים. |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|



סימוני הוראות החובה הבאים מופיעים על המוצר:

|                        |                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| שים לב! שים לב להערות. |  |
| השתמש בקסדה            |  |
| השתמש במגני עיניים     |  |
| השתמש במגני שמיעה      |  |

1.3.3 תצוגות

להלן התצוגות האפשריות:

|                                                                                                                                    |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| סמל זה מציג את רמת הטעינה של הסוללה. כאשר הסוללה ריקה מוצג סמל האזהרה.                                                             |  |
| סמל התחזוקה מציין שדרושה תחזוקה. הוא מוצג כעבור 5 שנים, 30,000 החדרות או כאשר הסוללה ריקה. ההמלצה שלנו: פנה למעבדת שירות של Hilti. |  |
| מונה ההחדרות מציג מתי דרוש הטיפול הבא במכשיר. כל מקטע מסמל 500 החדרות. ישנם סך הכל 5 מקטעים, המסמלים 2,500 החדרות.                 |  |
| סמל זה מציין אם Bluetooth מופעל. כאשר סמל זה אינו מוצג, Bluetooth כבוי.                                                            |  |

1.4 הצהרת תאימות

היצרן מצהיר באחריותו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן עונה על דרישות החוק התקפות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות. התיעוד הטכני שמור כאן:

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

1.5 פרטי המוצר

המוצרים של **HILTI** מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעדרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם ליעוד. שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

→ שם דגם המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני המוצר.

נתוני המוצר

|             |         |
|-------------|---------|
| אקדח מסמרים | DX 6-GR |
| דור         | 01      |
| מס' סידורי  |         |

2 בטיחות

2.1 הוראות בטיחות

הנחיות בטיחות בסיסיות

**⚠ אזהרה!** קרא את כל הנחיות הוראות הבטיחות. אי ציות להוראות הבטיחות ולהנחיות עלול להוביל לפציעות קשות.

שמור את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעין בעתיד.

→ אין לבצע מניפולציות או שינויים באקדח המסמרים.

→ השתמש תמיד באקדח מסמרים, רכיבים משלימים (מוליכי מסמרים, מחסניות, בריחים ואביזרים) וחומרים מתכלים (רכיבי חיבור ותחמישים) המתאימים זה לזה.

→ בדוק אם ישנם דקלים כלשהם באקדח המסמרים ובאביזרים.

→ חלקים נעים חייבים לפעול בצורה מושלמת, בלי להיתקע. הישמע להוראות הניקוי והשימון שבהוראות הפעלה אלה → עמוד 338.

→ כל החלקים חייבים להיות מותקנים כהלכה כדי להבטיח פעולה תקינה של אקדח המסמרים. חלקים שניזוקו יש להביא לתיקון או להחלפה במעבדת שירות של Hilti, אלא אם צוין אחרת בהוראות ההפעלה.

→ השתמש רק בתחמישי DX של Hilti או בתחמישים מתאימים אחרים, העונים על דרישות הבטיחות המינימליות: → עמוד 332



- ◀ השתמש באקדח המסמרים רק לשימוש המוגדר כשימוש על פי היעוד – עמוד 331. אין להחזיר רכיבי חיבור לחומר לא מתאים, לזוגמה לחומר רק מדי, קשה מדי או פרי. החדרה לחומרים כאלה עלולה לגרום לרכיבי החיבור להישבר, לגרום לשבירת שבבים בחומר או להחזיר דרך החומר לצד השני. להלן דוגמאות לחומרים לא מתאימים:
- ◀ תפרי יתונך בפלדה, ברזל יצוק, זכוכית, שיש, פלסטיק, ארז, פלז, כחוש, חומרי בידוד, לבנים חלולות, לבני קרמיקה, פח דק ( $> 4$  מ"מ) ואיטונג.
- ◀ הישמע להנחיות ב'מדריך לשיטות חיבור' של Hilti או להנחיות הטכניות לשיטות חיבור' של Hilti בשפה המקומית. שים לב בנוסף לכל להוראות השימוש של רכיבי החיבור שבו אתה משתמש.

#### דרישות מהמשתמש

- ◀ אתה ראשי להשתמש באקדח מסמרים זה או לתחזק אותו רק אם אתה מורשה לכך ולמדת את הסכנות האפשריות.
- ◀ לבש ביגוד מגן במהלך השימוש.
- ◀ לבש משקפי הגנה מתאימים וקסדה.
- ◀ לבש כפפות מגן. אקדח המסמרים עשוי להתחמם במהלך העבודה.
- ◀ לבש מגני שמיעה. ההצתה של חומר ההדף עלולה לפגוע בשמיעה.
- ◀ לבש נעלי עבודה מונעות החלקה.

#### בטיחות במקום העבודה

- ◀ שמור על סדר במקום העבודה שלך. הרחק מסביבת העבודה חפצים שעלולים לפצוע אותך. אי סדר באזור העבודה עלול להוביל לתאונות.
- ◀ דאג לתאורה טובה באזור העבודה, ובחללים סגורים דאג גם לאוויר מספיק.

#### בטיחות של אנשים

- ◀ לעולם אל תחליף את אקדח המסמרים כנגד כך ידך או אבר גוף אחר! לעולם אל תכוון את אקדח המסמרים לאנשים אחרים! – עמוד 334
- ◀ אל תחליף את המכשיר עם היד על המחסנית או מוליך המסמרים, הבריא או מוליך הבריא או כשיש בו רכיבי חיבור. לחיצה ידנית של אקדח המסמרים עלולה להעביר את אקדח המסמרים למצב מוכן לשימוש גם אם לא מותקן מוליך מסמרים. זה מוביל לסכנה לפציעות קשות שלך או של אחרים.
- ◀ כל האנשים הנמצאים בקרבת מקום חייבים ללבוש מגני שמיעה, מגני עיניים וקסדת הגנה.
- ◀ היה ערבי, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם אקדחי מסמרים. אל תשתמש באקדח המסמרים כאשר אתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. הפסק לעבוד אם אינך חש בטוב או שיש לך כאבים. די ברגע אחד של חוסר תשומת לב בעת השימוש באקדח המסמרים כדי לגרום לפציעות קשות.
- ◀ עבוד תמיד בתנוחה נוחה. עמוד באופן יציב ושמור תמיד על שיווי משקל.
- ◀ החזק את דוידיותך מכופפות ולא מתוחות כאשר אתה משתמש באקדח המסמרים.
- ◀ הרחק אנשים אחרים, ובמיוחד ילדים, מטווח הפעולה במהלך העבודה.

#### טיפול ושימוש קפדניים בכלי חיבור

- ◀ השתמש באקדח המסמרים רק למטרות שלשמן הוא יועד ורק כשהוא במצב תקין לחלוטין, ואל תשתמש בו למטרות אחרות.
- ◀ אין להשתמש באקדח המסמרים במקום שקיימת בו סכנת שריפה או פיצוץ.
- ◀ לפני החדרת רכיבי חיבור ודא שאיש אינו נמצא בכיוון ההחדרה מאחורי החלק שבו כוונתך להחזיר את רכיבי החיבור. סכנה מרכיבי חיבור חודרים!
- ◀ ודא שהפיה של אקדח המסמרים לעולם אינה מכוונת אליך או לאנשים אחרים.
- ◀ החזק את המכשיר רק במשטחי האחיזה הייעודיים.
- ◀ שמור על משטחי האחיזה יבשים, נקיים וללא שומן או גריז.
- ◀ לחץ על ההדק רק כאשר אקדח המסמרים מוצמד במלואו בדוידית ישרה לחומר.
- ◀ בדוק לפני העבודה את דרגת העוצמה שנבחרה.
- ◀ החדר לחומר רכיבי חיבור ליניסיון – עמוד 335.
- ◀ הקפד להחזיק את אקדח המסמרים בדוידית ישרה לחומר בזמן ההחדרה. כך תפחית את הסיכון שרכיבי ההחדרה יסטה מהחומר.
- ◀ אין להחזיר רכיבי חיבור לחורים קיימים, אלא אם המולץ על ידי Hilti.
- ◀ אין להחזיר רכיבי חיבור משומשים – סכנת פציעה! השתמש ברכיבי חיבור חדש.
- ◀ אסור לנסות להחזיר עמוק יותר רכיבי חיבור שלא חדר עמוק מספיק! רכיבי החיבור עלול להישבר.
- ◀ לעולם אל תשאיר אקדח מסמרים טעון ללא השגחה.
- ◀ יש להקפיד לפרוק את המכשיר (תחמישים ורכיבי חיבור) לפני עבודות ניקוי, טיפול ותחזוקה, לפני החלפת מוליך המסמרים וכן לאחר הפסקת העבודה או לפני אחסון אקדח המסמרים.
- ◀ יש להוביל ולאחסן את אקדח המסמרים במזוודה המתאימה של Hilti.
- ◀ אקדחי מסמרים שאינם בשימוש יש לאחסן פרוקים במקום יבש, בטוח ורחוק מנהיג יד של ילדים.
- ◀ יש להציב את המכשיר רק על פני שטח חלקים, מאוזנים, פנויים ויציבים מספיק לשאת את אקדח המסמרים.
- ◀ שמור על המרווחים הדרושים מהקצוות ובין רכיבי החיבור (ראה הפרק **מרווחי מינימום** – עמוד 332).
- ◀ לפני ההחדרה בדוק אם בחומר רצים כבלי חשמל, צינורות מים או גז.
- ◀ לקבלת מידע מפורט, בקש ממשותק Hilti המקומי את 'המדריך לשיטות חיבור' של Hilti או להנחיות הטכניות לשיטות חיבור' של Hilti בשפה המקומית.



## אמצעי בטיחות תרמיים

- אין לחרוג מתדירות ההחדרות המומלצת בפרק **בתונים טכניים**.
- אם אקדח המסמרים מתחמם מדי או פס התחמישים מתעוות או ניתן, הסר את פס התחמישים והנח לאקדח המסמרים להתקרר.
- אין לפרק את אקדח המסמרים כאשר הוא חם. אפשר לאקדח המסמרים להתקרר.

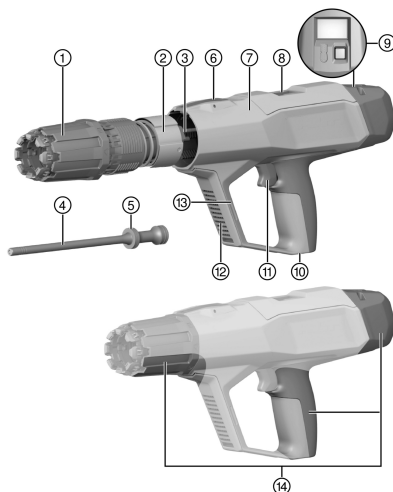
## סכנת פיצוץ של תחמישים

- השתמש רק בתחמישים המתאימים לאקדח המסמרים ושאושרו עבורו.
- הסר את פס התחמישים לפני שאתה יוצא להפסקה, לפני סיום העבודה או לפני הובלה של אקדח המסמרים.
- אין לנסות להוציא רכיבי חיבור ו/או תחמישים בכוח מפס המחסנית או מאקדח המסמרים.
- יש לאחסן תחמישים לא משומשים על פי כללי האחסון של תחמישים לאקדחי מסמרים המופעלים באמצעות תחמישים (לדוגמה מקום יבש, טמפרטורה בין 5°C ל-25°C) ובמקום נעול.
- אין להשאיר פסי תחמישים לא משומשים או משומשים חלקית מונחים ללא השגחה. אסוף את פסי התחמישים המשומשים ואחסן את פסי התחמישים במקום מתאים.
- הישמע לכל הוראות הבטיחות, השימוש והאחסון שבגיליון הבטיחות של התחמישים.

## 3 תיאור

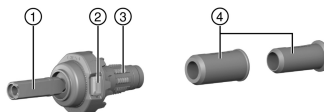
### 3.1 סקירת המוצר (אקדח מסמרים) 1

- |                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה              | ① |
| שרוול הולכה                              | ② |
| מחזיר הברית                              | ③ |
| ברית                                     | ④ |
| טבעות ברית                               | ⑤ |
| לחצן שחרור "טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה" | ⑥ |
| גוף                                      | ⑦ |
| תא תחמישים (פליטה)                       | ⑧ |
| לחצן הפעלה ליד הצג                       | ⑨ |
| → <b>DX 6</b> עם § : לחצן הפעלה אדום     |   |
| → <b>DX 6</b> עם NFC: לחצן הפעלה שחור    |   |
| תא תחמישים (הכנסה)                       | ⑩ |
| הדק                                      | ⑪ |
| חריצי אוורור                             | ⑫ |
| ממשק התקנה ואביזרים                      | ⑬ |
| משטחי אחיזה                              | ⑭ |



### 3.2 סקירת המוצר (מוליך המסמרים) 2

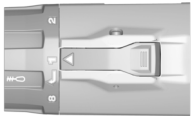
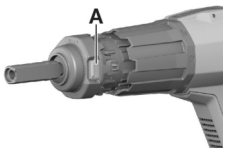
- |                          |   |
|--------------------------|---|
| מוליך מסמרים             | ① |
| לחצן שחרור מוליך המסמרים | ② |
| בולם                     | ③ |
| שרוול מרכז               | ④ |



### 3.3 רכיבי הפעלה באקדח המסמרים

רכיבי ההפעלה הבאים נמצאים באקדח המסמרים:



|                                                                                                                                           |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>לחצן שחרור "טבעת לכוון אנרגיית ההחזרה"</b><br/>הלחצן משחרר את הנעילה של ה"טבעת לכוון אנרגיית ההחזרה" או משמש לפירוק מחזיר הברח.</p> |    |
| <p><b>לחצן לשחרור מוליך המסמרים (A)</b><br/>הלחצן משחרר את מוליך המסמרים לצורך החלפת מוליך המסמרים או לניקוי אקדח המסמרים.</p>            |  |

#### 3.4 שימוש בהתאם ליעוד

המוצר המתואר הוא אקדח מסמרים, המיועד להחזרה של מסמרים, פנים ורכיבי חיבור בפלדה. מותר להשתמש במוצר רק בשילוב עם הציוד המתאים לאקדח המסמרים. מוליך המסמרים, הברח ורכיבי החיבור חייבים להתאים זה לזה. מותר להשתמש במוצר רק עם חלקי חילוף ואביזרים של Hilti וכן עם תחמישים ורכיבי חיבור של Hilti או תחמישים ורכיבים מתאימים אחרים.

#### 3.5 Bluetooth®

מילת המותג Bluetooth® כמו גם הסמלילים (לוגו) הם סימנים מסחריים רשומים בבעלות Bluetooth SIG, Inc. כל שימוש במילת מותג/סמליל אלה על ידי Hilti Aktiengesellschaft נעשה ברישיון. Bluetooth זו תעבורת נתונים אלחוטית, אשר באמצעותה שני מוצרים תומכי Bluetooth יכולים לתקשר ביניהם ממרחק קצר. מוצר זה מצויד במודול Bluetooth Low Energy. המודול מאפשר תקשורת ותעבורת נתונים עם טלפונים ניידים ושערים של Hilti. המודול משמש לבדיקת המצב של המוצר ולהעברת הגדרות ונתונים, והוא עשוי לשלוח נתונים שונים, כגון המיקום של מכשיר הקצה הקולט, זמן הפעולה, מספר השימושים הכולל, מספר השימושים במהלך מחזור וחזרת זמן של העברת הנתונים.

מידע על הפונקציות המוצעות תקבל באפליקציה המתאימה של Hilti.



#### 3.5.1 העברת נתונים באמצעות Bluetooth

מחזורי העברת הנתונים עשויים להשתנות על פי מקור האנרגיה הזמין של המוצר. הטווח עשוי להשתנות מאוד בהתאם לתנאים החיצוניים ולמאפייני המכשיר הקולט. בחללים סגורים וכשישנם במקום מחסומים מתכתיים (כגון קירות, מדפים, מדורות וכן הלאה), הטווח של ה-Bluetooth עשוי להתקצר באופן משמעותי. בהתאם לסביבה ייתכן שיידרשו מחזורי שידור רבים עד שהמוצר יזוהה.

אם המוצר לא זוהה, בדוק את הנושאים הבאים:

האם המרחק להתקן הנייד גדול מדי?

הקטן את המרחק בין מכשירים ניידים למוצר.

#### 3.5.2 התקנה והגדרה של האפליקציה

כדי שתוכל להשתמש בפונקציות התקשורת עליך להתקין ראשית את אפליקציית Hilti המתאימה.

(1) הורד את האפליקציה מחנות האפליקציות המתאימה (Google Play Store, Apple App Store).

ידוש חשבון משתמש בחנות האפליקציות.



(2) אם אתה מפעיל את האפליקציה בפעם הראשונה, עליך להיכנס באמצעות פרטי החשבון שלך או להירשם.

(3) על הצג במכשיר הנייד שלך מפורטים השלבים הבאים לחיבור המוצר עם המכשיר הנייד שלך.

שים לב גם לכל הוראות השימוש באפליקציה. כך יהיה לך מידע מקיף יותר על תהליך ההתחברות והפונקציות.



כדי לקבל מידע נוסף על האפליקציה יש להוריד את האפליקציה, להפעיל אותה ולסרוק את קוד ה-QR שעל המזוודה.



**3.7 דרישות מהתחמישים**

**אזהרה**

**סכנת פציעה עקב פיצוץ לא צפוי!** בתחמישים שאינם עומדים בדרישות הבטיחות המינימליות עלול להצטבר אבקה לא שרופה. כתוצאה מכך עלול להתרחש פיצוץ פתאומי שיגרום לפציעות קשות של המשתמש ושל אנשים בסביבתו.

- השתמש אך ורק בתחמישים העונים על דרישות החוק המינימליות במקום!
- הקפד על תחזוקה במועדים הדרושים, והבא את אקדח המסמרים לניקוי במעבדת שירות של **Hilti-Service**!

השתמש רק בתחמישי DX של Hilti המפורטים בטבלה זו או בתחמישים מתאימים אחרים, העונים על דרישות הבטיחות המינימליות:

- במדינות האיחוד האירופי ובמדינות EFTA התחמישים חייבים לתאום את דרישות CE ולשאת את סימון CE.
- עבור הממלכה המאוחדת התחמישים חייבים לתאום לדרישות UKCA ולשאת את סימון UKCA.
- בארה"ב התחמישים חייבים לענות על הדרישות של ANSI A10.3-2020.
- במדינות C.I.P. חוץ-אירופיות המחסינות חייבות לקבל אישור C.I.P. עבור אקדח המסמרים DX שבשימוש.
- במדינות אחרות התחמישים חייבים לעמוד בבדיקת השיירים לפי EN 16264 ולהציג הצהרה תואמת של היצרן המוכיחה זאת.

**תחמישים**

| קוד להזמנה  | צבע          | עצמה       |
|-------------|--------------|------------|
| DX 6 תחמישי | אפור טיטניום | חזק        |
| DX 6 תחמישי | שחור         | חזק במיוחד |

**3.8 מרווחי מינימום ומרווחים מהקצה**

יש לשמור על מרווחי מינימום של החיבורים. מרווחים אלה עשויים להשתנות ממוצר למוצר.



הישמע להנחיות השימוש בהוראות ההפעלה של רכיב החיבור שבו אתה משתמש, **במדריך לשיטות חיבור של Hilti** או ב"הנחיות הטכניות לשיטות חיבור" של **Hilti** בשפה המקומית.

**חיבור בפלדה**

בעת חיבור בפלדה יש להקפיד על המרווחים המינימליים הבאים:

- המרווח מקצה החומר לרכיב החיבור חייב להיות לפחות 15 מ"מ.
- המרווח בין מרכזי שני רכיבי חיבור חייב להיות לפחות 20 מ"מ.
- עובי החומר חייב להיות לפחות 6 מ"מ.

**3.9 מידע על תחומי השימוש**

מידע נוסף על תחומי השימוש תמצא בדף המוצר של **Hilti**.

**4 בתוכים טכניים**

| DX 6-GR                       |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| משקל                          | 3.42 ק"ג                  |
| אורך (אקדח מסמרים)            | 491 מ"מ                   |
| תדירות החדרה מומלצת           | 700 החדרות/שעה            |
| כוח לחיצה דרוש                | 174 ניוטון ... 200 ניוטון |
| מהלך לחיצה                    | 19 מ"מ                    |
| טמפרטורת סביבה (אחסון ושימוש) | 50 °C ... -15 °C          |



## 4.1 Bluetooth

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| תדירות             | 2,400 מגה הרץ ... 2,483.5 מגה הרץ |
| הספק שידור מקסימלי | -27.2 dBm                         |

## 4.2 מידע על רעשים ורעידות

ערכי הקול המצוינים נבדקו בתנאים הבאים:

**תנאי מסגרת, מידע על רעשים**

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| תחמיש       | קליבר 6.8/11 שחור                          |
| דרגת אנרגיה | 6                                          |
| שימוש       | חיבור של עץ 24 מ"מ לבטון (C40) עם X-P47 P8 |

**מידע על רעשים על פי התקנה EN 15895**

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| רמת הספק קול ( $L_{WA}$ )                | 106 ±2 dB |
| רמת לחץ קול ( $L_{pA}$ )                 | 103 ±2 dB |
| רמת לחץ קול מרבית בפלטת ( $L_{pCpeak}$ ) | 134 ±2 dB |

**מידע על רעידות על פי EN 2006/42/EG**

|        |              |
|--------|--------------|
| רעידות | 2.5 מ"מ/שנ"² |
|--------|--------------|

## 5 הכנה לעבודה

### 5.1 הרכב אקדח המסמרים

1. ודא שאין אף פס תחמישים באקדח המסמרים.
  2. הבא את סימוני החץ לקו אחד, והכנס את מחזיר הברית לגוף אקדח המסמרים.
  3. הכנס את מוליך המסמרים בצורה ממורכזת אל מחזיר הברית.
  4. הכנס את הברית.
  5. חבר את הבולם למוליך המסמרים.
  6. הכנס את מוליך המסמרים בצורה ממורכזת וישרה אל מחזיר הברית.
  7. סובב את מוליך המסמרים בכיוון השעון עד לנעילה.
- ◀ מוליך המסמרים נעול.

### 5.2 אבטחת נפילה

#### ⚠ אזהרה

**סכנת פציעה** כשכלי העבודה ו/או האבטח נופלים!

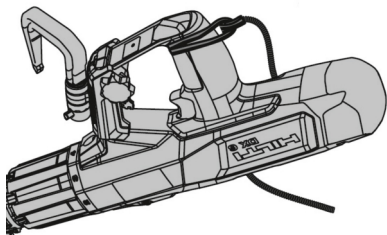
- ◀ השתמש רק בחבל אבטחה של Hilti המומלץ עבור המוצר שלך.
- ◀ בדוק את נקודת החיבור של חבל האבטחה של כלי העבודה לפני כל שימוש כדי לזהות נזקים.

שם לב לחוקים בנוגע לעבודה בגובה.



כדי למנוע נפילה יש להשתמש עבור מוצר זה רק בחבל האבטחה #2261971 של Hilti.





- ◀ חבר את חבל אבטחת כלי העבודה למוצר באמצעות הלולאה, כמוצג באיור. בדוק שהחיבור יציב.
- ◀ חבר את השאקל למבנה יציב. בדוק שהשאקל מחובר בצורה בטוחה.

שים לב להוראות ההפעלה של חבל אבטחת כלי העבודה של Hilti.



### 5.3 וו תלייה (אביר)

אפשר להתקין את וו התלייה של Hilti (אביר) כדי לתלות את המכשיר לזמן קצר על מעקה או חגורת כלים. פעל על פי הנחיות ההתקנה המצורפות לאביר.

עוקת של הוראות ההתקנה תמצא בסוף הוראות ההפעלה האלה.



בנוסף לכך יש לאבטח את כלי העבודה באמצעות חבל האבטחה של Hilti.

### 6 הפעלה

#### ⚠ אזהרה

**סכנת פציעה עקב ירי לא רצוי!** כאשר אקדח המסמרים טעון הוא יכול תמיד לעבור למצב מוכן לשימוש. ירי לא מכוון עלול לסכן אותך ואחרים.

- ◀ הקפד לפרוק את אקדח המסמרים (תחמישים ורכיבי חיבור) כשאתה עושה הפסקה בעבודה.
- ◀ לפני עבודות תחזוקה, ביקוי או דיווד ודא שאין תחמישים או רכיבי חיבור באקדח המסמרים.

#### ⚠ אזהרה

**סכנה ממשטחים חמים!** אקדח המסמרים עשוי להתחמם במהלך השימוש.

- ◀ לבש כפפות מגן.

אם ההתנגדות בעת הכנסת פס התחמישים גדולה מהרגיל, בדוק אם פס התחמישים מתאים לאקדח מסמרים זה. שים לב להוראות הבטיחות ולאזהרות שבהוראות הפעלה אלה ושעל המוצר.

#### הנחיות לשימוש בטוח

| איור לדוגמה | תיאור                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <b>אין להצמיד את אקדח המסמרים לאברי גוף!</b><br>הצמדה לאבר גוף (כגון כף היד) עלולה להעביר את אקדח המסמרים למצב מוכן להחדרה. במצב זה עלולה להתרחש החדרה לאבר גוף. |

### 6.1 טעינת פס תחמישים

- ◀ דחף את פס התחמישים מלמטה לתוך הידיית של אקדח המסמרים, כאשר הקצה הצר נכנס ראשון, עד שפס התחמישים נבלע כולו באקדח המסמרים.

#### אם אתה משתמש בפס תחמישים שכבר הותחל:

משוך החוצה ידיית את פס התחמישים שהוכנס במלואו למעלה אל מחוץ לאקדח המסמרים, עד שבתא התחמישים ישנו תחמיש לא משומש



## 6.2 טעינת התקן ההחדרה הבוודת 4

- ◀ דחף את רכיב החיבור מלפנים אל מוליך המסמרים, עד שהדיסקית של רכיב החיבור מוחזקת במוליך המסמרים.

## 6.3 כוונון אנרגיית ההחדרה 3

בחר את דרגת האנרגיה לפי סוג השימוש. אם עדיין אין לך ניסיון ספציפי בתנאים אלה, התחל תמיד באנרגיית ההחדרה הנמוכה ביותר.

1. לחץ על לחצן השחרור "טבעת כוונון אנרגיית ההחדרה" והחזק אותו לחוץ.
2. סובב את "טבעת כוונון אנרגיית ההחדרה" לדרגת האנרגיה המבוקשת.

דרגות אנרגיה:

- 1 = האנרגיה הנמוכה ביותר
- 8 = האנרגיה הגבוהה ביותר

3. בדוק אם החיבור התבצע כהלכה על פי הוראות השימוש של רכיב החיבור.

## 6.4 הכנסת רכיב חיבור 7

1. מקם את אקדח המסמרים.
2. החזק את אקדח המסמרים ישר כנגד משטח העבודה ולחץ אותו בזווית ישרה.
3. לחץ על ההדק כדי להחדיר את רכיב החיבור.

## 6.5 פריקת התקן ההחדרה הבוודת

1. משוך את פס התחמישים מלמעלה החוצה מאקדח המסמרים.
2. משוך את רכיב החיבור אל מחוץ לאקדח המסמרים.

## 6.6 X-FCM חיבור שבכות הליכה 13

1. הצב את בורג המתכת על מסגרת הפלדה.

השתמש בטבעת מרכז כדי להבטיח מרכז פשוט.

2. מקם את האוגן של X-FCM.
3. פעל על פי ההנחיות בהוראות ההתקנה של רכיב החיבור.

## 6.7 X-FCP חיבור פחי רצפה 12

1. קדח או נקב חורים בפח הרצפה.

שים לב למרווחים המינימליים הדרושים:

$$A = 18-20 \text{ mm } (0,70''-0,7'')$$

$$B \geq 25 \text{ mm } (\geq 0,98'')$$

2. הכנס את בורג המתכת לחור שהכנת מראש.
3. מקם את האוגן של X-FCP.
4. פעל על פי ההנחיות בהוראות ההתקנה של רכיב החיבור.

## 6.8 X-GR חיבור שבכות 11

1. הכנס את מחבר השבכות למוליך המסמרים.
2. החדר את מחבר השבכות לפלדה דרך השבכה.
3. פעל על פי ההנחיות בהוראות ההתקנה של רכיב החיבור.

## 6.9 איפוס תצוגת הניקוי

תצוגת הניקוי מורכבת מ-5 מקטעים. כל מקטע מסמל 500 החדרות.  
תצוגת הניקוי נועדה להציג את מועדי הניקוי הסדיר הנכונים בשימוש בתחמישים הבאים:

- DX 6 תחמיש אפור-טיטניום
- DX 6 תחמיש שחור



- ◀ לחץ על לחצן ההפעלה שליד הצג במשך 10-12 שניות.
- ◀ תצוגת הניקוי מאופסת.

## 7 התנהגות במקרה של תקלה

### ⚠ אזהרה

**סכנת פיצוץ!** שימוש לא נכון בתחמישים עלול לגרום להצתתם.  
 ◀ אל תנסה להוציא תחמישים בכוח מאקדח המסמרים או מפס התחמישים.

### ⚠ אזהרה

**סכנה ממשטחים חמים!** אקדח המסמרים עשוי להתחמם במהלך השימוש.  
 ◀ לבש כפפות מגן.

## 7.1 אקדח המסמרים נתקע ולא נפרד

### ⚠ סכנה

**סכנת פציעה כאשר אקדח המסמרים אינו מאובטח!** אם אקדח המסמרים נתקע במצב לחוץ או אם תחמיש אינו ניצת, המכשיר עשוי להיות טעון אך לא מאובטח. ירי לא מכוון של אקדח המסמרים עלול להסתיים בפציעות קשות.

- ◀ ודא תמיד שאקדח המסמרים אינו מכוון אליך או לאנשים אחרים.
- ◀ הורד את האצבע מההדק ואל תחזיק בפתח היציאה של מוליך המסמרים.
- ◀ השגח תמיד על המכשיר כשהוא אינו מאובטח.

1. הצמד ולחץ את אקדח המסמרים למשך 10 שניות לפחות, ודא נסה לירות שוב.
2. הרחק את אקדח המסמרים ממשטח העבודה.
3. **⚠ הקפד שלא לכוון אותו לאנשים אחרים!**
4. **⚠ הרחק את הידיים מההדק ואל תשלח יד אל הפיה!**
4. משוך החוצה מיד את פס התחמישים מלמעלה אל מחוץ לאקדח המסמרים.
- ◀ **⚠ אם אי אפשר להוציא את פס התחמישים:**
  - ◀ הנח לאקדח המסמרים להתקרר במקום בטוח וכשאתה משגיח עליו.
  - ◀ ודא תמיד שאקדח המסמרים אינו מכוון אליך או לאנשים אחרים.
  - ◀ צור קשר עם השירות של Hilti.
5. טפל במכשיר. ← עמוד 337

## 7.2 התחמיש לא ניצת באקדח המסמרים בטמפרטורה מעל טמפרטורת העבודה

**ודא תמיד שאקדח המסמרים אינו מכוון אליך או לאנשים אחרים!**

1. הצמד ולחץ את אקדח המסמרים למשך 10 שניות לפחות, ודא נסה לירות שוב.
2. אם התחמיש עדיין אינו ניצת, המתן 10 שניות והרחק את אקדח המסמרים ממשטח העבודה.
3. משוך החוצה מיד את פס התחמישים מלמעלה אל מחוץ לאקדח המסמרים.
- ◀ **⚠ אם אי אפשר להוציא את פס התחמישים:**
  - ◀ הנח לאקדח המסמרים להתקרר במקום בטוח וכשאתה משגיח עליו.
  - ◀ צור קשר עם השירות של Hilti.
4. טפל במכשיר. ← עמוד 337
5. אחסן את התחמיש במקום בטוח.
6. אין להשליך לאשפה תחמישים שלא ניצתו.
- ◀ שים לב לתקנות סילוק הפסולת המקומיות.
7. הנח לאקדח המסמרים להתקרר, והמשך בעבודה עם פס תחמישים חדש.

## 7.3 התחמיש לא ניצת כשאקדח המסמרים חם

1. הפסק לעבוד מיד.
2. פרוק את אקדח המסמרים (תחמישים ורכיבי חיבור) ופרק את אקדח המסמרים. ← עמוד 337
3. בדוק שאתה משתמש בשילוב נכון של מוליך מסמרים, בריח, רכיבי חיבור ותחמישים.
4. בדוק את הבולם, הבריש ורכיבי החיבור כדי לזהות סימני שחיקה, והחלף רכיבים אלה על פי הצורך.
5. נקה ושמן את אקדח המסמרים. ← עמוד 338
- ◀ אם גם לאחר האמצעים לעיל הבעיה נמשכת, אסור להמשיך ולהשתמש באקדח המסמרים.



הבא את אקדח המסמרים למעבדה של Hilti לבדיקה, ולתיקון על פי הצורך.



בעבודה רגילה במכשיר הוא מתלכלך וחלקים פונקציונליים שלו נשחקים. בצע את הטיפולים במכשיר באופן סדיר. בדוק את הבריש והבולם מדי יום אם אתה משתמש בו שימוש אינטנסיבי, אך לכל המאוחר לאחר 2,500 עד 3,000 שעות. מרווח זו תואם את מחזור הניקוי הסדיר של אקדח המסמרים. מחזורי התחזוקה והניקוי מתבססים על שימוש רגיל במכשיר. מונה ההחדרות מציג את מספר ההחדרות שבוצעו מאז האיפוס האחרון של תצוגת הניקוי. כל פס מציין 500 החדרות. לאחר 30,000 החדרות הבא את המכשיר לתחזוקה במעבדת שירות של Hilti.

## 8 טיפול ותחזוקה

### 8.1 טיפול באקדח המסמרים

יש לנקות את אקדח המסמרים רק באמצעות אביזרי הניקוי המצורפים של Hilti או חומרים באיכות שווה. אין לנקות באמצעות מכשירי ריסוס, אוויר דחוס, מכשיר ניקוי בלחץ, חומרים ממסים או מים.

#### ⚠️ זהירות

**סכנת נזק לאקדח המסמרים!** גופים זרים עלולים להיתקע באקדח המסמרים, ובעת יריה לגרום נזק לאקדח המסמרים. מנע חדירה של גופים זרים לתוך אקדח המסמרים.

נקה את הצד החיצוני של אקדח המסמרים באופן סדיר באמצעות מטלית ניקוי לכה.

### 8.2 תחזוקה

#### ⚠️ אזהרה

**חומרים מסוכנים!** הלכלוך במכשירי DX מכיל חומרים שיכולים לסכן את הבריאות.

- אין לשאוף אבק או לכלוך במהלך הניקוי.
- יש להרחיק את האבק והלכלוך ממוצרי מזון.
- שטוף את הידיים לאחר ניקוי אקדח המסמרים.
- נקה את אקדח המסמרים והשתמש בתרסיס של Hilti על פי הדרישות בהוראות ההפעלה. כך תמנע תקלות תפקוד.

1. בדוק באופן סדיר את כל החלקים החיצוניים של אקדח המסמרים, כדי לאתר נזקים.
2. בדוק באופן סדיר שכל רכיבי ההפעלה פועלים בצורה תקינה לגמרי.
3. הפעל את אקדח המסמרים רק עם תחמישים מתאימים ובדרגת ההחדרה המומלצת – עמוד 335.
4. תחמישים לא מתאימים או כוונון עוצמה גבוה מדי עלולים לגרום לכשל מוקדם של אקדח המסמרים.

### 8.3 טיפול במכשיר

אם אחד מהמצבים הבאים מתרחש יש לבצע טיפול במכשיר:

1. מתרחשות תנודות אנרגיה (מתבטאות בעומקי החדרה לא אחידים של רכיב החיבור).
2. מתרחשים כשלי הצתה של התחמישים (התחמיש לא ניצת).
3. נוחות ההפעלה פוחתת משמעותית.
  - לחץ ההצמדה הדרוש גדל בהתמדה.
  - התנגדות הדק גדלה.
  - "סבעת כוונון אנרגיית ההחדרה" דזה רק בקושי.
  - אפשר להסיר את פס התחמישים רק בקושי.
4. מונה ההחדרות מראה שדרוש טיפול למכשיר.

#### 8.3.1 פירוק אקדח המסמרים

#### ⚠️ אזהרה

**סכנת פציעה עקב ירי לא רצוי!** כאשר אקדח המסמרים טעון הוא יכול תמיד לעבור למצב מוכן לשימוש. ירי לא מכוון עלול לסכן אותך ואחרים.

- הקפד לפרוק את אקדח המסמרים (תחמישים ורכיבי חיבור) כשאתה עושה הפסקה בעבודה.
- לפני עבודות תחזוקה, ניקוי או זיווד ודא שאין תחמישים או רכיבי חיבור באקדח המסמרים.

1. לחץ על לחצן השחרור של מוליך המסמרים והחזק אותו לחוץ.
2. סובב את מוליך המסמרים נגד כיוון השעון עד הסוף.
3. משוך החוצה את מוליך המסמרים עם הבריש.
4. הוצא את הבריש ממוליך המסמרים.



5. כופף את הבולם ונתק אותו ממוליך המסמרים.
6. לחץ על לחצן השחרור "טבעת כונון אנרגיית ההחדרה" והחזק אותו לחוץ.
7. סובב את "הטבעת לכונון אנרגיית ההחדרה" נגד כיוון השעון עד לעמדת פירוק.
8. משוך את מחזיר הבריא אל מחוץ לגוף אקדח המסמרים.

### 8.3.2 בדיקת הבריא והבולם

#### ⚠ אזהרה

- סכנת פציעה!** כאשר הבולם, הבריא או לוחית ההצבה פגומים קיים סיכון מוגבר לתקלות.
- ◀ בדוק שחיקה של הבולם והבריא, ואם גילית דקים החלף אותם.
  - ◀ אל תבצע מניפולציות בבריא.
  - ◀ אל תנסה לתקן בעצמך בריח תקול, לדוגמה על ידי השחזת הקצה.

1. במקרים הבאים יש להחליף את הבריא:
  - ◀ הבריא שבור.
  - ◀ הבריא שחוק מאוד (לדוגמה שבירה של ההגבה העגולה ההיקפית סביב חוד הבריא ביותר מ-90°)
  - ◀ טבעות הבריא קפצו ממקומן או שהן חסרות.
  - ◀ הבריא התעקם (גלגל אותו על משטח ישר כדי לבדוק זאת).
2. במקרים הבאים יש להחליף את הבולם:
  - ◀ טבעת המתכת של הבולם נשברה או השתחררה.
  - ◀ הבולם אינו נשאר עוד על מוליך המסמרים.
  - ◀ מתחת לטבעת ניתן לזהות שפשוף גומי נקודתי גדול.

### 8.3.3 ניקוי ושימוש של אקדח המסמרים

השתמש רק בתרסיס של Hilti. שימוש בחומרי סיכה אחרים עלול להוביל לתקלות או לפגוע באקדח המסמרים.



1. פרוק את אקדח המסמרים (תחמישים ורכיבי חיבור) ופרק את אקדח המסמרים. – עמוד 337
2. נקה את טבעות הבריא במברשת השטוחה המסופקת, עד שטבעות הבריא נעות בחופשיות.
3. נקה את הנעילה של מוליך המסמרים באמצעות המברשת השטוחה.
4. שמן את הנעילה של מוליך המסמרים, ונגב קלות את הנעילה באמצעות מטלית.
5. נקה את מחזיר הבריא מבפנים באמצעות המברשת העגולה הגדולה המסופקת.
6. שמן את הנעילה של מחזיר הבריא.
7. נקה את הקצה האחורי של מוליך הבריא ואת הפינים באמצעות המברשת השטוחה.
8. שמן את הפינים, ולאחר מכן נגב את הפינים באמצעות מטלית.
9. נקה את בית התחמישים הקוני באמצעות המברשת הקונית המסופקת.
10. נקה את תא התחמישים באמצעות המוט המסופק.

### 8.3.4 בדיקה סופית של אקדח המסמרים

1. לאחר ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה יש לבדוק שכל התקני ההגנה מותקנים ופועלים ללא תקלות.
2. אפס את תצוגת הניקוי. – עמוד 335

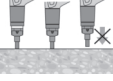
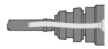
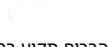
## 9 בעיות באקדח המסמרים

**⚠ אזהרה!** סכנת פציעה! לפני שאתה מתחיל לתקן תקלות ודא שאין תחמישים באקדח המסמרים. אם אי אפשר להוציא את התחמישים, צור קשר עם השירות של Hilti.

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.

| תקלה                                      | סיבה אפשרית         | פתרון                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| לחץ ההצמדה הדרוש גדל                      | הצטברות שיירי שרפה. | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ טפל במכשיר.</li> <li>◀ נקה את בית התחמישים.</li> <li>◀ הכנס פס תחמישים חדש.</li> </ul> |
| התנגדות ההדק גוברת                        | הצטברות שיירי שרפה. | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ צור קשר עם השירות של Hilti.</li> </ul>                                                 |
| "טבעת לכונון אנרגיית ההחדרה" נעה רק בקושי | הצטברות שיירי שרפה. | <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ טפל במכשיר.</li> <li>◀ נקה את בית התחמישים.</li> <li>◀ הכנס פס תחמישים חדש.</li> </ul> |



| תקלה                                                                                                                                           | סיבה אפשרית                                        | פתרון                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>הרכיב לא חדר עמוק מספיק                                   | רכיב ארוך מדי.                                     | השתמש באביזר קצר יותר.                                                                      |
|                                                                                                                                                | תחמיש לא טוב.                                      | משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה.                                                        |
|                                                                                                                                                | אנרגיית החדרה נמוכה מדי                            | הגדל את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה".<br>השתמש בתחמיש חזק במיוחד.  |
| <br>הברייח נתקע במחזיר הברייח                                | ברייח לא תקין.                                     | החלף ברייח.                                                                                 |
|                                                                                                                                                | שיירי שפשוף הבולם בתוך מחזיר הברייח.               | בדוק את הברייח והבולם, במקרה הצורך החלף אותם.<br>פנה לשירות של <b>Hilti</b> אם הבעיה נמשכת. |
|                                                                                                                                                | הצטברות שיירי שרפה.                                | טפל במכשיר.<br>נקה את בית התחמישים.<br>הכנס פס תחמישים חדש.                                 |
| <br>מחזיר הברייח תקוע. חלקי אקדח המסמרים אינם נפרדים זה מזה. | הצטברות שיירי שרפה.                                | טפל במכשיר.<br>נקה את בית התחמישים.<br>הכנס פס תחמישים חדש.                                 |
|                                                                                                                                                | היתקעות עקב לכלוך או שבבי בטון.                    | שחרר את ההיתקעות. ← עמוד 336<br>אם התקלה עדיין קיימת, צור קשר עם השירות של <b>Hilti</b> .   |
|                                                                                                                                                | הברייח ו/או הבולם נידוקו.                          | הברג החוצה את המחסנית, הברייח והבולם ובמקרה הצורך החלף אותם.                                |
| <br>הברייח תקוע במוליך המסמרים                               | אנרגיית החדרה גבוהה מדי                            | הפחת את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה".                              |
|                                                                                                                                                | הברייח התעקם עקב החדרה ללא רכיב חיבור              | מנע החדרות סרק.<br>בדוק שהברייח ישר, ובמקרה הצורך החלף אותו.                                |
|                                                                                                                                                | אקדח המסמרים לא נלחץ עד הסוף.                      | לחץ את אקדח המסמרים עד הסוף.                                                                |
| <br>אקדח המסמרים אינו יורה                                   | מיקום שגוי של הברייח (ברייח לא במצב מוצא בעת הירי) | הסר את פס התחמישים ובצע טיפול למכשיר.<br>בדוק את הברייח והבולם. ← עמוד 338.                 |
|                                                                                                                                                | מוליך המסמרים אינו נעול כהלכה.                     | סובב את מוליך המסמרים או המחסנית עד שהם ננעלים בצליל נקישה. ← עמוד 333                      |
|                                                                                                                                                | חבטה של הברייח עקב אנרגיית החדרה גבוהה מדי.        | הפחת את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה".                              |

## 9.1 בעיות עם רכיבי חיבור על פלדה

| תקלה                                         | סיבה אפשרית                          | פתרון                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| הרכיב אינו חודר עמוק מספיק לחומר             | אנרגיית החדרה נמוכה מדי              | הגדל את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה".<br>השתמש בתחמיש חזק במיוחד. |
| חלה חריגה מגבולות השימוש (חומר קשיח במיוחד). | DX 76 (PTR), עם רכיבי חיבור מתאימים. | השתמש במערכת חזקה יותר, כגון                                                               |
| חבטה של הברייח עקב אנרגיית החדרה גבוהה מדי.  |                                      | הפחת את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוונון אנרגיית ההחדרה".                             |



| תקלה                                                                                                        | סיבה אפשרית                                  | פתרון                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>הרכיב אינו מחזיק בחומר | מצע פלדה דק (4-5 מ"מ)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>כוננון עוצמה אחרת או השתמש בתחמיש אחר.</li> </ul>                                                                |
| <br>עומקי החדרה שונים      | מיקום לא תקין של הבריש                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>הסר את פס התחמישים ובצע טיפול למכשיר.</li> <li>בדוק את הבריש והבולם, במקרה הצורך החלף אותם.</li> </ul>           |
| <br>שבירת רכיב             | אקדח המסמרים מלוכלך מדי.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>נקה את אקדח המסמרים.</li> <li>במקרה הצורך הבא את אקדח המסמרים למעבדה מורשה של <b>Hilti</b> כדי לתקנו.</li> </ul> |
| <br>שבירת רכיב             | חבטה של הבריש עקב אנרגיית החדרה גבוהה מדי.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>הפחת את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוננון אנרגיית ההחדרה".</li> </ul>                                        |
| <br>שבירת רכיב             | אנרגיית החדרה נמוכה מדי                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>הגדל את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוננון אנרגיית ההחדרה".</li> <li>השתמש בתחמיש חדק במיוחד.</li> </ul>      |
| <br>שבירת רכיב             | חלה חריגה מגבולות השימוש (חומר קשיח במיוחד). | <ul style="list-style-type: none"> <li>השתמש במערכת חדקה יותר, כגון DX 76 (PTR), עם רכיבי חיבור מתאימים.</li> </ul>                                     |
| <br>שבירת רכיב             | אנרגיית החדרה גבוהה מדי.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>הפחת את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוננון אנרגיית ההחדרה".</li> </ul>                                        |
| <br>שבירת רכיב             | אנרגיית החדרה גבוהה מדי.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>הפחת את אנרגיית ההחדרה באמצעות ה"טבעת לכוננון אנרגיית ההחדרה".</li> <li>השתמש בתחמיש חלש יותר.</li> </ul>        |

## 9.2 בעיות בתחמישים

| תקלה                                                                                                             | סיבה אפשרית              | פתרון                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>פס התחמישים אינו מתקדם      | פס תחמישים לא תקין.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>החלף פס תחמישים.</li> </ul>                                                                                      |
| <br>פס התחמישים אינו מתקדם      | אקדח המסמרים מלוכלך מדי. | <ul style="list-style-type: none"> <li>נקה את אקדח המסמרים.</li> <li>במקרה הצורך הבא את אקדח המסמרים למעבדה מורשה של <b>Hilti</b> כדי לתקנו.</li> </ul> |
| <br>קשה להסיר את פס התחמישים. | אקדח המסמרים פגום.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>צור קשר עם השירות של <b>Hilti</b>.</li> </ul>                                                                    |
| <br>קשה להסיר את פס התחמישים. | שימוש בפס תחמישים שגוי   | <ul style="list-style-type: none"> <li>השתמש רק בפסי תחמישים המיועדים לאקדח המסמרים.</li> </ul>                                                         |
| <br>קשה להסיר את פס התחמישים. | אקדח המסמרים חם מדי.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>הנח לאקדח המסמרים להתקרר תחת השגחה רציפה.</li> <li>לאחר מכן הוצא את פס התחמישים בהירות מאקדח המסמרים.</li> </ul> |
| <br>קשה להסיר את פס התחמישים. | הצטברות שיירי שרפה.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>טפל במכשיר.</li> <li>נקה את בית התחמישים.</li> <li>הכנס פס תחמישים חדש.</li> </ul>                               |
| <br>קשה להסיר את פס התחמישים. | תחמיש לא טוב.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה.</li> </ul>                                                                  |
| <br>קשה להסיר את פס התחמישים. | אקדח המסמרים מלוכלך.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>טפל במכשיר.</li> </ul>                                                                                           |



| תקלה                          | סיבה אפשרית                                       | פתרון                                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>פס התחמישים מותך          | לחיצה ארוכה מדי של אקדח המסמרים בזמן החדרת המסמר. | הסר את פס התחמישים והחלף אותו בפס תחמישים חדש.<br>לחץ זמן קצר יותר לפני הירי באקדח המסמרים.                                               |
|                               | תדירות החדרה גבוהה מדי (אקדח המסמרים חם מדי).     | עצור מיד את העבודה.<br>הסר את פס התחמישים והנח לאקדח המסמרים להתקרר.<br>אין לחרוג מתדירות ההחדרה המרבית המומלצת (ראה הפרק נתונים טכניים). |
| <br>תחמיש משתחרר מפס התחמישים | תדירות החדרה גבוהה מדי (אקדח המסמרים חם מדי).     | עצור מיד את העבודה.<br>הסר את פס התחמישים והנח לאקדח המסמרים להתקרר.<br>אין לחרוג מתדירות ההחדרה המרבית המומלצת (ראה הפרק נתונים טכניים). |

## 10 סילוק

המוצרים של Hilti מיוצרים בחלקם מגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שביתן יהיה למחזור דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות Hilti תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של Hilti או למשווק.

## 11 אחריות יצרן

אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.

## 12 אישור בדיקה של C.I.P.

במדינות החברות ב-C.I.P. מחוץ לאיחוד האירופי ולמדינות EFTA תקף: מבנה המכשיר Hilti DX 6 נבדק ואושר. לפיכך המכשיר נושא את מספר האישור PTB של S 1035 בצורה מרובעת. בכך ערבה Hilti כי המכשיר תואם את התכנון שקיבל את האישור.

## 13 מידע נוסף

מידע נוסף על ההפעלה, הטכנולוגיה, הגנת הסביבה ומיחזור תמצא בקישור הבא:  
[qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453](http://qr.hilti.com/manual?id=2232121&id=2232122&id=2232124&id=2253453)  
 את הקישור הזה תמצא גם בסוף תיעוד זה בצורת קוד QR.





# EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



**Manufacturer:**  
**Hilti Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

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

**DX 6 (01)**

Serial Numbers: 1-99999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety)  
Regulations 2008

2014/53/EU | Radio Equipment Regulations  
2017

2014/35/EU | Electrical Equipment (Safety)  
Regulations 2016

2011/65/EU | The Restriction of the Use of  
Certain Hazardous Substances in Electrical and  
Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62368-1:2014,  
A11:2017

EN 62479:2010

EN 301 489-1 V2.1.1

EN 15895:2011, A1:2018

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-17 V3.1.1

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Klaus Bertsch".

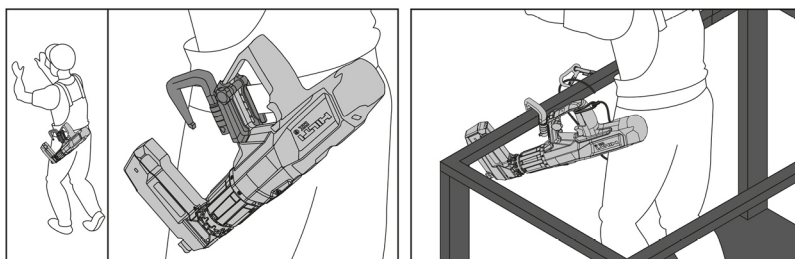
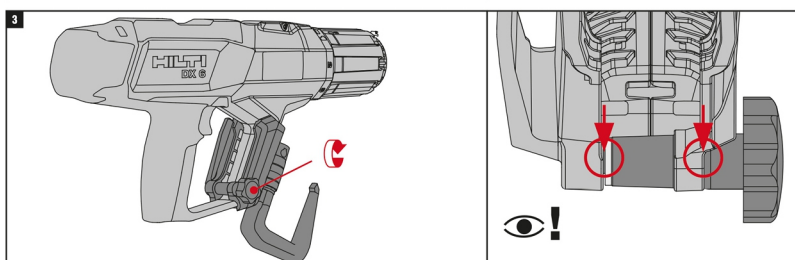
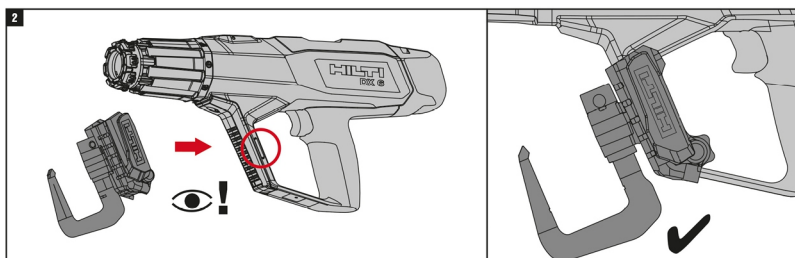
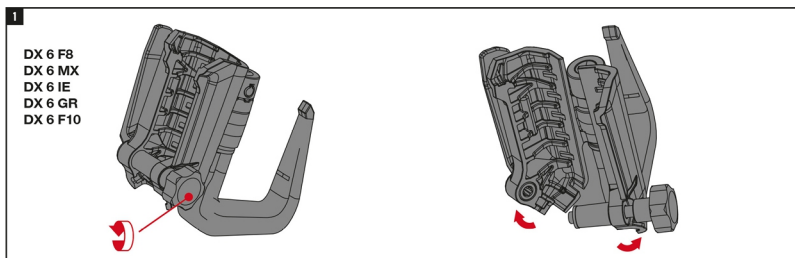
**Klaus Bertsch**  
Head of Quality and Process Management  
Business Area Direct Fastening

Schaan, 03.08.2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rafael Garcia".

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













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



2253453