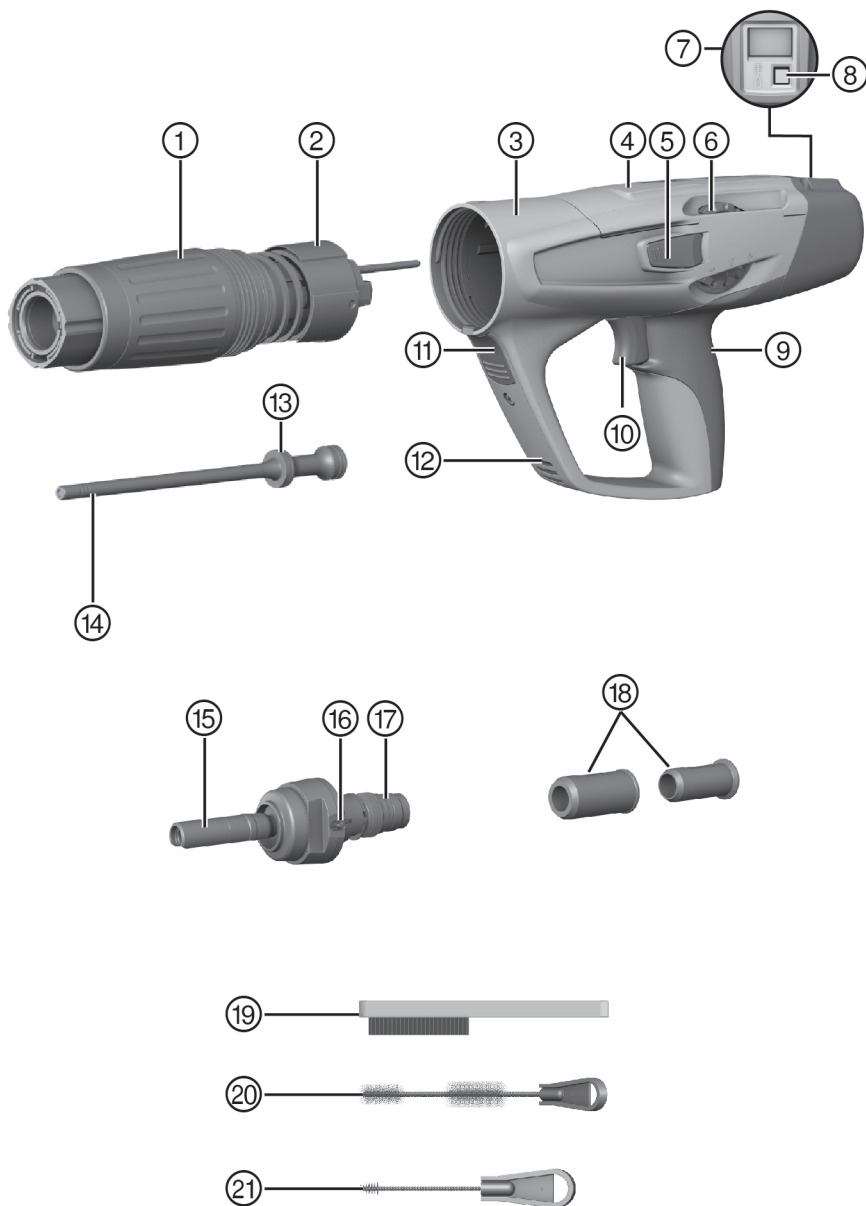


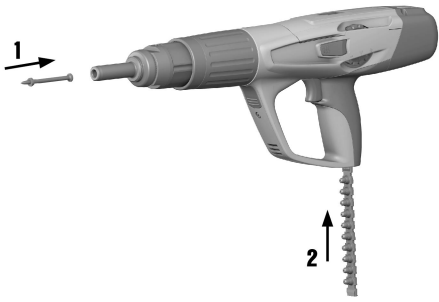


DX 5 GR

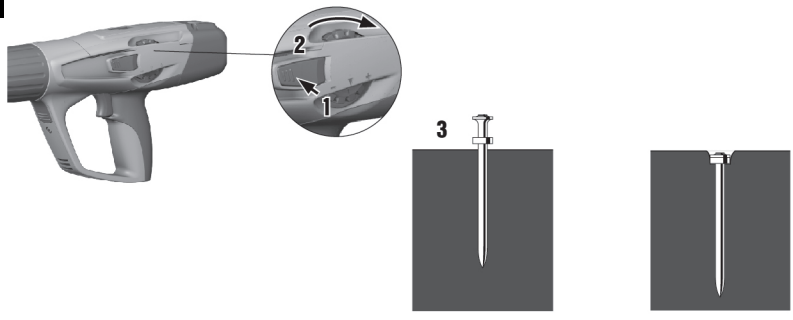
Deutsch	1
English	14
Français	26
Italiano	39
Español	52
Português	65
Nederlands	78
Ελληνικά	90
Magyar	103
Polski	116
Русский	129
Čeština	142
Slovenčina	154
Hrvatski	167
Slovenščina	179
Български	191
Română	204
Latviešu	217
Lietuvių	229
Eesti	241
Українська	253
Қазақ	266
עברית	279



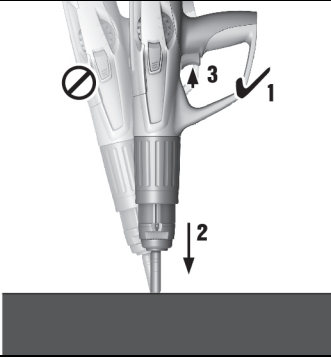
2



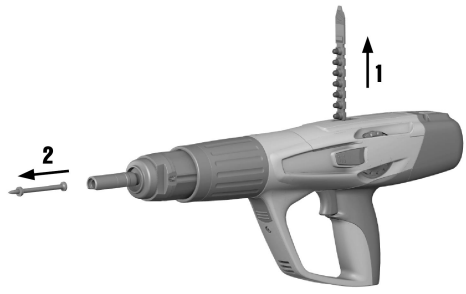
3

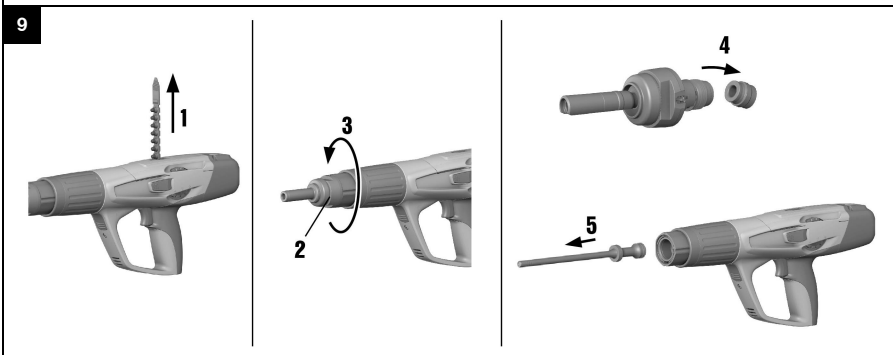
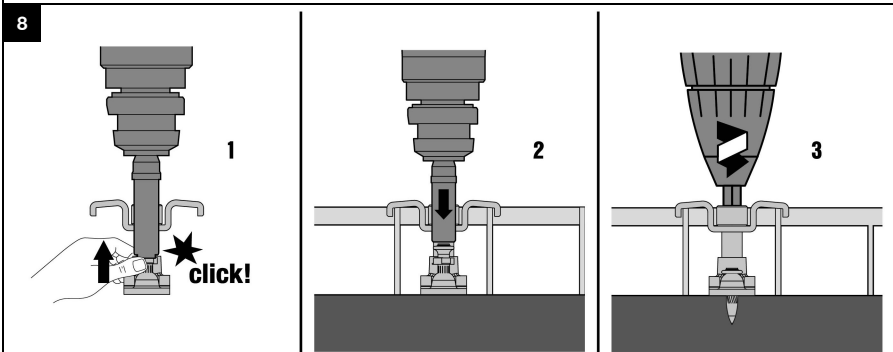
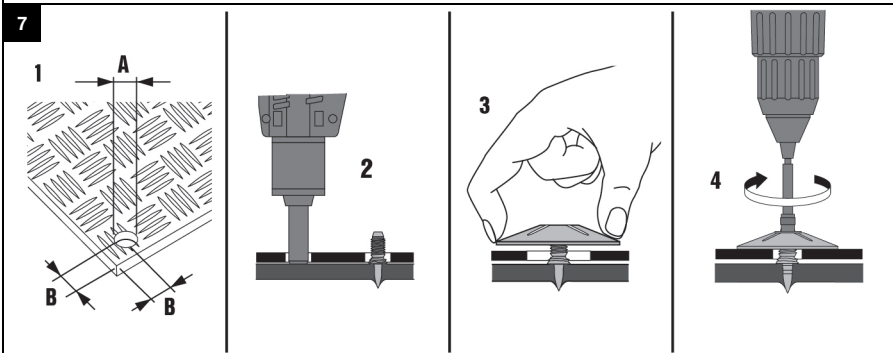
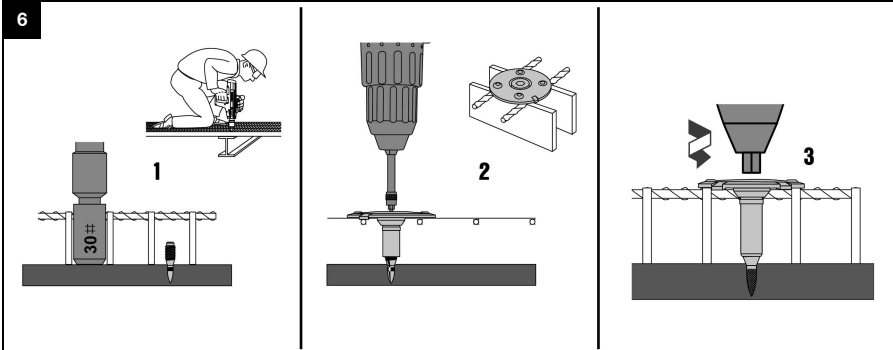


4

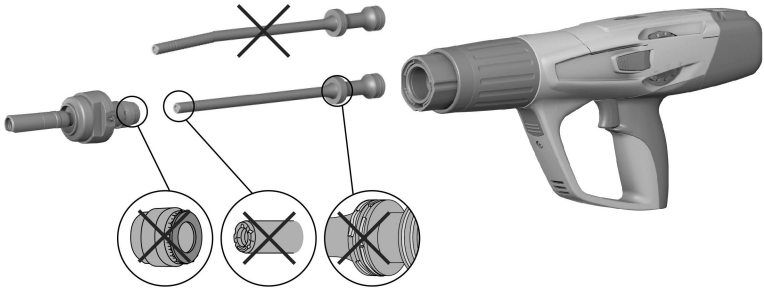


5

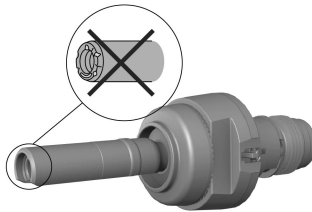




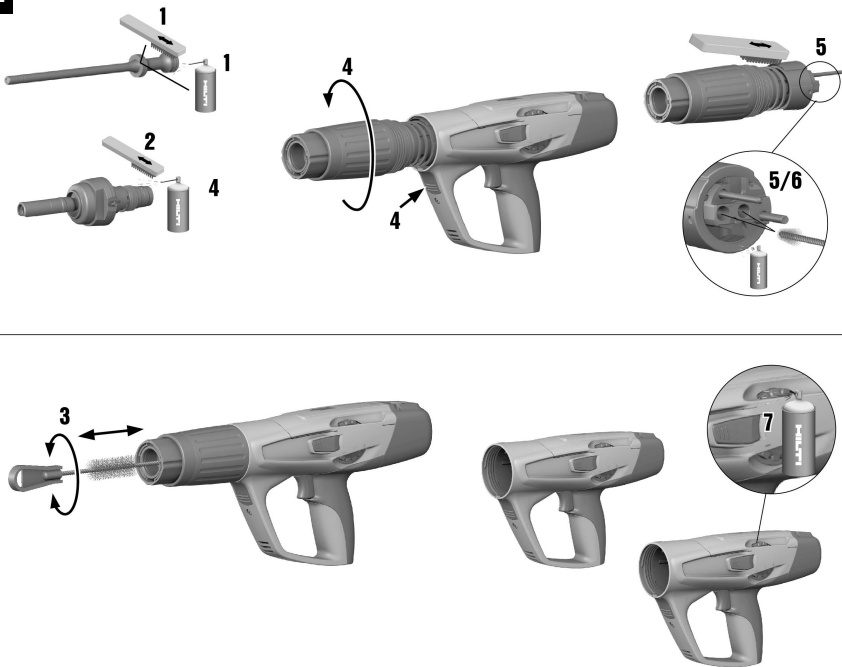
10

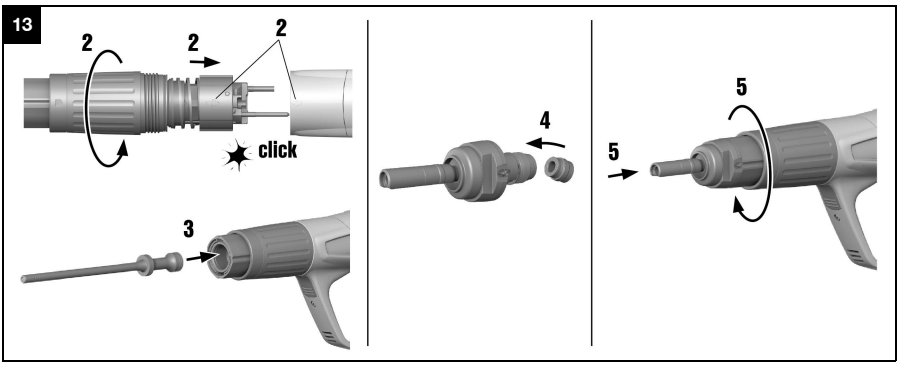


11



12





DX 5 GR

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	14
fr	Mode d'emploi original	26
it	Istruzioni originali	39
es	Manual de instrucciones original	52
pt	Manual de instruções original	65
nl	Originele handleiding	78
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	90
hu	Eredeti használati utasítás	103
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	116
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	129
cs	Originální návod k obsluze	142
sk	Originálny návod na obsluhu	154
hr	Originalne upute za uporabu	167
sl	Originalna navodila za uporabo	179
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	191
ro	Manual de utilizare original	204
lv	Originālā lietošanas instrukcija	217
lt	Originali naudojimo instrukcija	229
et	Algupärane kasutusjuhend	241
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	253
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	266
he	הוראות הפעלה מקוריות	279

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Zu dieser Dokumentation

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Dokumentation durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer am Produkt auf und geben Sie es nur mit dieser Anleitung 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 !

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



WARNUNG !

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



VORSICHT !

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

1.2.2 Symbole in der Dokumentation

Folgende Symbole werden in dieser Dokumentation verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	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 Anleitung
	Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen
	Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt Produktübersicht
	Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.
	Drahtlose Datenübertragung

1.3 Produktabhängige Symbole



1.3.1 Symbole

Folgende Symbole werden zusätzlich verwendet:

	Achtung! Hinweise beachten.
	Tragen Sie während der Arbeit mit dem Gerät einen Schutzhelm.
	Tragen Sie während der Arbeit mit dem Gerät eine Schutzbrille.
	Tragen Sie während der Arbeit mit dem Gerät einen Gehörschutz.





1.3.2 Symbole am Produkt

Folgende Symbole werden am Produkt verwendet:

	Schwarzes Schloss auf rotem Grund am Gehäuse: Auf der Bedientaste für die Entriegelung zur Demontage der Abgaskolbenrückführung.
	Weißes Schloss auf schwarzem Grund an der Bolzenführung: Auf der Entriegelung für die Bolzenführung.

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.
	Dieses Symbol zeigt an, ob Bluetooth eingeschaltet ist. Wenn das Symbol nicht im Display angezeigt wird, ist Bluetooth ausgeschaltet.
	Dieses Symbol zeigt an, wann die nächste Reinigung fällig ist. Ein Abschnitt steht dabei für 500 Setzungen. Insgesamt gibt es 5 Abschnitte, die für 2500 Setzungen stehen.
	Dieses Symbol zeigt an, ob eine Wartung fällig ist. Es erscheint nach 5 Jahren, 30000 Setzungen oder wenn die Batterie leer ist. Unsere Empfehlung: Wenden Sie sich an ihren Hilti Service .

1.4 Produktinformationen

HILTI 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 5 GR
Generation	01
Serien-Nr.	

1.5 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und 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



2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

Grundlegende Sicherheitsvermerke

⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Verwendung Kartuschen

- ▶ Verwenden Sie nur **Hilti** Kartuschen oder Kartuschen mit vergleichbarer Qualität.
 - ◄ Werden minderwertige Kartuschen in **Hilti** Werkzeugen eingesetzt, können sich Ablagerungen aus unverbranntem Pulver bilden, die plötzlich explodieren und schwere Verletzungen des Anwenders und Personen in dessen Umgebung verursachen können. Die Kartuschen müssen entweder nachweislich vom Hersteller nach EU-Norm EN 16264 geprüft worden sein oder das CE-Konformitätszeichen tragen.

Anforderungen an den Benutzer

- ▶ Sie dürfen dieses Gerät nur bedienen oder warten, wenn Sie dazu autorisiert und eingewiesen wurden.

Persönliche Schutzausrüstung

- ▶ Tragen Sie und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen während der Benutzung eine geeignete Schutzbrille und einen Schutzhelm.
- ▶ Tragen Sie einen Gehörschutz.
 - ◄ Das Setzen der Befestigungselemente wird durch die Zündung einer Treibladung ausgelöst. Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

Sicherheit von Personen

- ▶ Beachten Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
- ▶ Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Direktmontagegerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Unterbrechen Sie die Arbeit bei Schmerzen oder Unwohlsein. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- ▶ Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.
- ▶ Ziehen Sie die Bolzenführung oder Befestigungselemente nie mit der Hand zurück.
 - ◄ Durch Zurückziehen der Bolzenführung oder des Befestigungselementes mit der Hand kann das Gerät unter Umständen einsatzbereit gemacht werden. Die Einsatzbereitschaft ermöglicht eine Setzung auch in Körperteile.
- ▶ Halten Sie bei der Betätigung des Geräts die Arme gebeugt (nicht gestreckt).
- ▶ Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, insbesondere Kinder, vom Wirkungsbereich fern.

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Direktmontagegeräten

⚠ WARNUNG! Gefahr durch durchschlagende Befestigungselemente! Vergewissern Sie sich vor dem Setzen von Befestigungselementen, dass sich niemand hinter oder unter dem Bauteil aufhält, in welches das Befestigungselement gesetzt wird.

- ▶ Prüfen Sie vor der Arbeit die Stärke der Kartusche und des Leistungsregulierrades.
 - ◄ Setzen Sie 2 Befestigungselemente zur Probe auf ihrem Untergrund.
- ▶ Benutzen Sie das richtige Gerät für ihre Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- ▶ Verwenden Sie, wenn es die Anwendung zulässt, die Zusatzstandplatte / Schutzkappe.
- ▶ Lassen Sie ein geladenes Gerät nie unbeaufsichtigt.
- ▶ Transportieren und lagern Sie das Gerät in einem gesicherten Koffer.
- ▶ Entladen Sie das Gerät immer vor Reinigungs-, Service- und Unterhaltsarbeiten, bei Wechsel der Bolzenführung, bei Arbeitsunterbrechung sowie für die Lagerung (Kartusche und Befestigungselement).
- ▶ Bewahren Sie nicht in Gebrauch stehende Geräte entladen an einem trockenen und abgeschlossenen für Kinder unzugänglichen Ort auf.

- ▶ Überprüfen Sie das Gerät und das Zubehör auf eventuelle Beschädigungen. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind.
 - ◄ Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Beschädigte Teile müssen sachgemäß durch den **Hilti Service** repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
- ▶ Prüfen Sie den Untergrund vor dem Setzen auf elektrische Leitungen.
- ▶ Setzen Sie keine Befestigungselemente in Untergrundmaterial, das ungeeignet ist.
 - ◄ Ungeeignete Materialien sind geschweißter Stahl und Gusstahl, Gusseisen, Glas, Marmor, Kunststoff, Bronze, Messing, Kupfer, Isolationsmaterial, Hohlziegel, Keramikziegel, dünne Bleche (< 4 mm) und Gasbeton. Das Setzen in diese Materialien kann einen Elementbruch, Absplittern oder ein Durchsetzen verursachen.
- ▶ Betätigen Sie den Abzug nur, wenn das Gerät vollständig senkrecht auf dem Untergrund angepresst ist.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät beim Setzen immer rechtwinklig zum Untergrund, um ein Ablenken des Befestigungselements vom Untergrundmaterial zu verhindern.
- ▶ Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- ▶ Benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, an denen Brand- und Explosionsgefahr besteht, außer es ist speziell dafür zugelassen.
- ▶ Setzen Sie keine Elemente in bestehende Löcher, außer wenn es von **Hilti** empfohlen wird (z. B. DX-Kwik).

Arbeitsplatz

- ▶ Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen, an denen Sie sich verletzen könnten.
 - ◄ Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- ▶ Sorgen Sie für gute Beleuchtung und Belüftung des Arbeitsbereichs.

Mechanische Sicherheitsmaßnahmen

- ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen bzw. Veränderungen am Gerät, insbesondere am Kolben, vor.
- ▶ Verwenden Sie nur Befestigungselemente, die für das Gerät bestimmt und zugelassen sind.

Thermische Sicherheitsmaßnahmen

- ▶ Überschreiten Sie nicht die empfohlene maximale Setzfrequenz.
- ▶ Sollte das Gerät überhitzt sein, lassen Sie es abkühlen.
- ▶ Demontieren Sie das Gerät nicht, wenn es heiß ist. Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- ▶ Lassen Sie das Gerät abkühlen, wenn es zu Verschmelzungen am Kartuschenstreifen kommt.

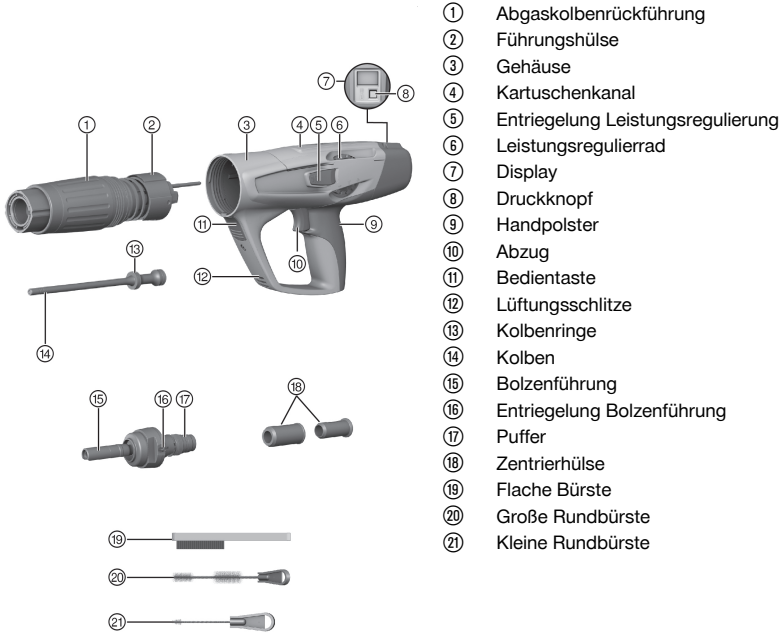
Explosionsgefahr bei Kartuschen

- ▶ Verwenden Sie nur Kartuschen, die für das Gerät zugelassen sind.
- ▶ Entfernen Sie den Kartuschenstreifen, wenn Sie die Arbeit beendet haben oder das Gerät transportieren.
- ▶ Versuchen Sie nicht, Kartuschen mit Gewalt aus der Bolzenführung oder dem Gerät zu entfernen.
- ▶ Lagern Sie ungebrauchte Kartuschen vor Feuchtigkeit und übermäßiger Hitze geschützt und an einem abgeschlossenen Ort.



3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht



3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Bei der Verwendung des Geräts ist stets darauf zu achten, dass das richtige Equipment benutzt wird. Bolzenführung, Kolben und Befestigungselemente müssen aufeinander abgestimmt sein.

3.3 Mindestabstände

3.3.1 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.

3.4 Informationen zur App

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

3.5 Informationen zu den Anwendungsgebieten

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

4 Technische Daten

4.1 Bolzensetzgerät

Gewicht	DX 5 GR	3,43 kg
Gerätelänge	DX 5 GR	495 mm
Nagellänge	DX 5 GR	≤ 22 mm
Empfohlene maximale Setzfrequenz	DX 5 GR	700/h
Anwendungstemperatur (Umgebungstemperatur)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Anpressweg	DX 5 GR	32 mm
Erforderlicher Anpressdruck	DX 5 GR	≥ 50 N
Maximal abgestrahlte Sendeleistung		-27,2 dBm
Frequenz		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Geräuschinformation ermittelt entsprechend EN 15895

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Bolzenschubwerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen. Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichsten Anwendungen des Bolzenschubwerkzeuges. Wenn allerdings das Bolzenschubwerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Ausrüstungen oder mit ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest, wie zum Beispiel: Wartung von Bolzenschubwerkzeug und Ausrüstungen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Die aufgeführten Schallwerte wurden unter folgenden Rahmenbedingungen ermittelt:

Rahmenbedingungen Lärminformation

Kartusche	Kaliber 6,8/11 schwarz
Leistungseinstellung	2
Anwendung	Befestigung von 24-mm-Holz auf Beton (C40) mit X-U47 P8

Geräuschinformation gemäß EN 15895

Schalleistungspegel (L_{WA})	105 ±2 dB
Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA})	101 ±2 dB
Emissions-Spitzenschalldruckpegel (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibration

Der gemäß 2006/42/EC anzugebende Schwingungswert überschreitet nicht 2,5 m/s².

5 Bedienung

5.1 Schutzeinrichtungen



Prüfen Sie bei Arbeitsbeginn, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

5.2 Einzelsetzgerät laden

1. Schieben Sie das Element von vorne in das Gerät bis die Rondelle des Elementes im Gerät gehalten wird.
2. Schieben Sie den Kartuschenstreifen mit dem schmalen Ende voran von unten in den Griff des Gerätes bis der Kartuschenstreifen vollständig im Gerät versenkt ist. Wenn Sie einen angebrochenen



Kartuschenstreifen einsetzen, ziehen Sie den Kartuschenstreifen mit der Hand oben aus dem Gerät bis sich eine ungebrauchte Kartusche im Kartuschenlager befindet.

5.3 Leistung einstellen

1. Drücken Sie die Entriegelung der Leistungsregulierung.
2. Drehen Sie am Leistungsregulerrad, um die gewünschte Leistung einzustellen.
3. Überprüfen Sie die Qualität der Setzung gemäß den **Hilti** Standards.



Wählen Sie die Kartuschenstärke und Leistungseinstellung entsprechend der Anwendung. Beginnen Sie immer mit der minimalen Leistung, wenn keine Erfahrungen mit dem Gerät vorliegen.

5.4 Elemente setzen mit Einzelsetzgerät

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

5.5 Einzelsetzgerät entladen

1. Ziehen Sie die Kartusche aus dem Gerät.
2. Ziehen Sie das Element aus dem Gerät.

5.6 Bluetooth ein- und ausschalten

- ▶ Halten Sie den Druckknopf für 1-2 Sekunden gedrückt, um Bluetooth einzuschalten.



Bluetooth schaltet sich nach 2 Minuten automatisch ab.

5.7 Reinigungsanzeige zurücksetzen

- ▶ Drücken Sie den Druckknopf für 10-12 Sekunden, um die Reinigungsanzeige zurückzusetzen.



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

5.8 X-FCM Gitterrostbefestigung

1. Setzen Sie den Gewindebolzen auf den Stahlträger. Verwenden Sie die Zentrierhülse, um ein einfaches zentriertes Befestigen zu gewährleisten. Messen Sie den Bolzenüberstand (NVS) durch Prüfen der Eindringtiefe mit der Lehre.
2. Platzieren Sie den X-FCM Halteflansch.
3. Schrauben Sie den Halteflansch auf.
 - ◀ Drehmoment: 5-8 Nm

5.9 X-FCP Riffelblechbefestigung

1. Bohren oder stanzen Sie das Riffelblech vor.



Beachten Sie die nötigen Mindestabstände:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Setzen Sie den Gewindebolzen in das vorgefertigte Loch. Messen Sie den Bolzenüberstand (NVS) durch Prüfen der Eindringtiefe mit der Lehre.
3. Platzieren Sie den X-FCP Halteflansch.
4. Schrauben Sie den Halteflansch auf.
 - ◀ Drehmoment: 5-8 Nm

5.10 X-GR Gitterbefestigung

1. Setzen Sie das Element in die Bolzenführung.

2. Setzen Sie die Elemente durch das Gitter in den Stahl.
3. Ziehen Sie das Element fest.
 - ◄ Drehmoment: 3-5 Nm

5.11 Verhalten bei Kartuschenfehlzündung

1. Das Gerät 30 Sekunden lang angepresst gegen die Arbeitsfläche halten.
2. Wenn die Kartusche immer noch nicht zündet, nehmen Sie das Gerät von der Arbeitsfläche. Achten Sie darauf, dass es nicht gegen Sie oder andere Personen gerichtet ist.
3. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen von Hand um eine Kartusche nach und brauchen Sie den restlichen Kartuschenstreifen auf.

5.12 Fehlsetzungen ohne Kartuschenzündung

WARNUNG

Hitze Das Gerät kann durch den Einsatz heiß werden.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- ▶ Lassen Sie das Gerät abkühlen.

1. Stellen Sie die Arbeit sofort ein.
2. Entladen und demontieren Sie das Gerät.
3. Prüfen Sie die Auswahl der richtigen Kombination aus Kolben und Befestigungselementen.
4. Prüfen Sie Puffer und Kolben auf Verschleiß und tauschen Sie die Elemente gegebenenfalls aus.
5. Reinigen Sie das Gerät.
 - ◄ Besteht das Problem nach oben stehenden Maßnahmen weiterhin, darf das Gerät nicht länger verwendet werden.
 - ◄ Lassen Sie das Gerät vom **Hilti** Service prüfen und gegebenenfalls reparieren.



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

Führen Sie regelmäßige Inspektionen und Wartungen durch. Wartungen sind nach 3000 Setzungen durchzuführen.

Reinigen Sie das Gerät nach 2500 - 3000 Setzungen. Der Setzzähler zeigt die Anzahl der durchgeführten Setzungen nach dem letzten Rücksetzen der Reinigungsanzeige an. Ein Balken steht dabei für 500 Setzungen.

Prüfen Sie den Kolben und den Puffer bei intensiver Nutzung täglich, spätestens aber während des empfohlenen regelmäßigen Reinigungszyklus von 2500 - 3000 Setzungen.

Die Inspektionen, Wartungszyklen und Reinigungszyklen basieren auf einem typischen Geräteeinsatz. Wenn sie feststellen, dass das Gerät vorzeitig nicht richtig funktioniert, führen Sie sofort den Geräteservice durch.

6 Pflege und Instandhaltung

6.1 Pflege des Geräts

WARNUNG

Reinigung Beachten Sie bei der Reinigung des Geräts folgende Punkte:

- ▶ Verwenden Sie kein Sprühergerät oder Dampfstrahlgerät zur Reinigung.
- ▶ Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Verpuffung! Pulverreste im Gerät können sich entzünden und zu unkontrollierter Auslösung oder Zersplitterung führen.

- ▶ Reinigen Sie das Gerät regelmäßig. Beachten Sie alle Wartungs- und Reinigungshinweise in dieser Dokumentation.
- ▶ Die Reinigung des Geräts, bei Verwendung minderwertiger Kartuschen, vermindert nicht das Risiko, dass sich Pulverreste im Inneren der Abgaskolbenrückführung entzünden und es zu einer unkontrollierten Auslösung oder Zersplitterung kommen kann. Dies kann nur durch eine Wartung beim **Hilti** Service vermindert werden.



- ▶ Reinigen Sie die Außenseite des Geräts regelmäßig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen.

6.2 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 Geräts die Hände.
- ▶ Benutzen Sie niemals Fett, um Gerätekomponenten zu reinigen oder zu schmieren. Dies kann zu Funktionsstörungen des Geräts führen. Benutzen Sie **Hilti Spray**, um Funktionsstörungen durch Verwendung von nicht geeigneten Reinigungsmitteln zu vermeiden.

1. Prüfen Sie regelmäßig alle außenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen.
2. Prüfen Sie regelmäßig alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.
3. Betreiben Sie das Gerät nur mit den empfohlenen Kartuschen und der empfohlenen Leistungseinstellung.
 - ◄ Falsche Kartuschen oder zu hohe Energieeinstellungen können zu frühzeitigem Ausfall des Geräts führen.

6.3 Geräteservice durchführen

- ▶ Führen Sie einen Geräteservice durch, wenn es zu folgenden Situationen kommt:
 - ◄ Es treten Leistungsschwankungen auf.
 - ◄ Es kommt zu Fehlzündungen der Kartusche.
 - ◄ Der Bedienkomfort lässt spürbar nach.
 - ◄ Der notwendige Anpressdruck nimmt spürbar zu.
 - ◄ Der Abzugswiderstand steigt.
 - ◄ Die Leistungsregulierung lässt sich nur noch schwer verstellen.
 - ◄ Der Kartuschenstreifen lässt sich nur noch schwer entfernen.
 - ◄ Die Wartungsanzeige zeigt an, dass ein Geräteservice notwendig ist.

6.4 Einzelsetzgerät demontieren

1. Stellen Sie sicher, dass sich kein Kartuschenstreifen oder Element im Gerät befindet. Wenn sich ein Kartuschenstreifen oder Element im Gerät befindet, ziehen Sie den Kartuschenstreifen mit der Hand oben aus dem Gerät und entfernen Sie das Element aus der Bolzenführung.
2. Drücken Sie die seitlich angebrachte Entriegelung an der Bolzenführung, um die Bolzenführung auszuschauben.
3. Schrauben Sie die Bolzenführung aus.
4. Trennen Sie den Puffer durch Abknicken von der Bolzenführung. Entfernen Sie den Puffer.
5. Entfernen Sie den Kolben.

6.5 Prüfung von Puffer und Kolben

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch defekten Puffer oder Kolben. Prüfen Sie Puffer und Kolben auf Verschleiß und ersetzen Sie diese bei Beschädigungen.

- ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen am Kolben vor.
1. In folgenden Fällen ist der Kolben zu ersetzen:
 - ◄ Der Kolben ist gebrochen.
 - ◄ Der Kolben ist stark abgenutzt (z. B. 90° Segmentausbruch)
 - ◄ 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.

6.6 Bolzenführung auf Verschleiß prüfen **11**

1. Prüfen Sie die Bolzenführung auf Verschleiß und ersetzen Sie die Bolzenführung, wenn ein Bolzenabschnitt beschädigt (z. B. gebrochen, gekrümmt, aufgeweitet, rissig) ist.
2. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den **Hilti Service**.

6.7 Einzelsetzgerät reinigen und schmieren **12**

1. Sprühen Sie die Kolbenringe leicht mit Öl ein und reinigen Sie sie mit der flachen Bürste, bis diese frei beweglich sind.
2. Reinigen Sie das Gewinde der Bolzenführung mit der flachen Bürste.
3. Reinigen Sie das Gehäuse von innen mit der großen Rundbürste.
4. Demontieren Sie die Abgaskolbenrückführung.
5. Reinigen Sie die Abgaskolbenrückführung.
6. Sprühen Sie die gereinigten Teile mit dem mitgelieferten **Hilti Spray** ein.



Benutzen Sie ausschließlich **Hilti Spray** oder Produkte vergleichbarer Qualität. Die Verwendung von anderen Schmiermitteln kann das Gerät beschädigen.

7. Sprühen Sie die Leistungsregulierung leicht mit dem mitgelieferten **Hilti Spray** ein.

6.8 Einzelsetzgerät zusammenbauen **13**


1. Prüfen Sie, ob sich eine Kartusche im Gerät befindet und entfernen Sie diese gegebenenfalls.
2. Montieren Sie die Abgaskolbenrückführung.
3. Setzen Sie den Kolben ein.
4. Setzen Sie den Puffer auf die Bolzenführung.
5. Schrauben Sie die Bolzenführung an.

6.9 Finales Prüfen des Geräts

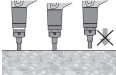
1. Prüfen Sie nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.
2. Drücken Sie nach dem Prüfen des Geräts 10 - 12 Sekunden den Druckknopf, um den Wartungszähler zurückzusetzen.

7 Hilfe bei Störungen



7.1 Probleme mit dem Gerät

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Notwendiger Anpressdruck nimmt zu	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	► Geräteservice durchführen.
Abzugswiderstand nimmt zu	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	► Geräteservice durchführen.
Leistungsregulierung lässt sich nur schwer verstellen	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	► Geräteservice durchführen.
 Kolben klemmt in Abgaskolbenrückführung	Beschädigter Kolben.	► Kolben wechseln.
	Pufferabrieb im Innern der Abgaskolbenrückführung.	► Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln. ► Hilti Service aufsuchen falls das Problem weiter besteht.
	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	► Geräteservice durchführen.






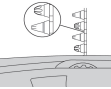
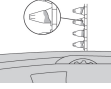


Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Abgaskolbenrückführung ist verklemmt</p>	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geräteservice durchführen.
Gerät lässt sich nicht auslösen	Gerät wurde nicht vollständig angedrückt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gerät vollständig anpressen.
	Kolbenfehlerstand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät reinigen. ▶ Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.

7.2 Probleme mit den zu setzenden Elementen auf Stahl

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Element dringt nicht tief genug in Untergrund ein	Zu wenig Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung erhöhen (Leistungsregulierung). ▶ Stärkere Kartusche verwenden.
	Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stärkeres System wie z. B. DX 76 (PTR) verwenden.
 <p>Element hält nicht in Untergrund</p>	Dünnere Stahluntergrund (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Andere Leistungseinstellung oder andere Kartusche verwenden.
 <p>Elementbruch</p>	Zu wenig Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung erhöhen (Leistungsregulierung). ▶ Stärkere Kartusche verwenden.
	Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stärkeres System wie z. B. DX 76 (PTR) verwenden.
	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden. ▶ Nägel mit Top Hat verwenden. ▶ Nägel mit Rondelle verwenden.
Element zu tief gesetzt	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden.

7.3 Probleme mit den Kartuschen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Kartuschenstreifen wird nicht transportiert</p>	Beschädigter Kartuschenstreifen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kartuschenstreifen wechseln.
	Gerät ist zu stark verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geräteservice durchführen. ▶ Lassen Sie das Gerät gegebenenfalls durch den Hilti Service prüfen.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 Kartuschenstreifen wird nicht transportiert	Gerät beschädigt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Service kontaktieren.
 Kartuschenstreifen lässt sich nicht entfernen	Gerät überhitzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gerät abkühlen lassen. ▶ Anschließend den Kartuschenstreifen vorsichtig aus dem Gerät entfernen. ▶ Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Service kontaktieren.
 Kartusche lässt sich nicht zünden	Schlechte Kartusche.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kartuschenstreifen um eine Kartusche weiterziehen.
	Gerät verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geräteservice durchführen.
 Kartuschenstreifen schmilzt	Gerät wird beim Setzen zu lange angepresst.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Weniger lange anpressen, bevor Gerät ausgelöst wird. ▶ Kartuschenstreifen entfernen.
	Zu hohe Setzfrequenz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeit sofort einstellen. ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät abkühlen lassen.
 Kartusche löst sich aus Kartuschenstreifen	Zu hohe Setzfrequenz.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeit sofort einstellen. ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät abkühlen lassen.
 Kartuschenstreifen lässt sich nicht entfernen	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geräteservice durchführen.

7.4 Sonstige Störungen

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

8 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.

9 RoHS (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)

Unter folgenden Links finden Sie die Tabelle gefährlicher Stoffe: qr.hilti.com/r6168208.
Einen Link zur RoHS-Tabelle finden Sie am Ende dieser Dokumentation als QR-Code.

10 Herstellergewährleistung

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

11 CIP-Prüfbestätigung

Für die Mitgliedsstaaten der C.I.P. außerhalb des EU- und EFTA-Rechtsraums gilt: Das **Hilti** DX 5 ist bauartzugelassen und systemgeprüft. Aufgrund dessen ist das Gerät mit dem Zulassungszeichen der PTB in quadratischer Form mit der Zulassungsnummer S 995 versehen. Damit garantiert **Hilti** die Übereinstimmung mit der zugelassenen Bauart. Unzulässige Mängel, die bei der Anwendung festgestellt werden, sind dem verantwortlichen Leiter der Zulassungsbehörde (PTB) sowie dem Büro der Ständigen Internationalen Kommission (C.I.P.) zu melden.

1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

- Read this documentation before initial operation or use. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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

CAUTION

CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:

	Read the operating instructions before use.
	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 the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
	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 overview illustrations and refer to the numbers used in the product overview section
	This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.
	Wireless data transfer

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols

The following symbols are also used:

	Warning! Observe the instructions.
	Wear a hard hat while working with the tool.
	Wear protective goggles while working with the tool.
	Wear ear protection while working with the tool.

1.3.2 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:

	Black lock on a red background on the tool casing: On the release button for removing the exhaust gas piston return unit.
	White lock on a black background on the fastener guide: On the fastener guide release button.

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 is shown.
	This symbol indicates whether Bluetooth is switched on. If the symbol is not shown on the display then Bluetooth is switched off.
	This symbol indicates when the tool requires cleaning. One segment stands for 500 fasteners driven. There are 5 segments in total, which means that 2,500 fasteners can be driven before cleaning is required.
	This symbol indicates when servicing is due. It appears after 5 years, when 30,000 fasteners have been driven, or when the battery is empty. Our recommendation: Please contact Hilti Service .

1.4 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 5 GR
Generation	01
Serial no.	

1.5 Declaration of conformity

We declare, on our sole responsibility, that the product described here complies with the applicable directives and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed and stored here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2.1 Safety instructions**Basic information concerning safety**

⚠ WARNING! Read all safety precautions and other instructions. Failure to observe the safety precautions and other instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all safety precautions and instructions for future reference.

Using cartridges

- ▶ Use only **Hilti** cartridges or cartridges of equivalent quality.
 - ◄ Use of cartridges of inferior quality in **Hilti** tools may lead to a build-up of unburned powder, which may suddenly explode and cause severe injuries to operators and bystanders. The cartridges must be either verifiably tested by the manufacturer in accordance with EU standard EN 16264 or they must bear the CE conformity marking.

Requirements to be met by users

- ▶ Only authorized, appropriately trained persons may operate or service this tool.

Personal protective equipment

- ▶ You and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection and a hard hat while the tool is in use.
- ▶ Wear ear protectors.
 - ◄ The fastener driving action is initiated by ignition of a propellant charge. Exposure to noise can cause hearing loss.

Personal safety

- ▶ Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Don't use the tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Take a break if you experience pain or feel unwell. A moment of inattention while operating tools may result in serious personal injury.
- ▶ Avoid working in awkward body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- ▶ Wear non-skid shoes.
- ▶ Never pull the fastener guide or fastener back with your hand.
 - ◄ Under certain circumstances, the tool could be made ready to fire by pulling the fastener guide or the fastener back by hand. When the tool is ready to fire, fasteners or the piston could be driven inadvertently into parts of the body.
- ▶ Keep the arms slightly bent while operating the tool (do not straighten the arms).
- ▶ Keep other people away from the working area, especially children.

Use and care of direct fastening tools

⚠ WARNING! Danger of fasteners penetrating right through! Before driving fasteners, check to make sure that no one is present behind or below the object into which the fastener is to be driven.

- ▶ Before beginning the work, check the cartridge power level and the power regulator setting.
 - ◄ Carry out a test by driving 2 fasteners into the material you are working on.
- ▶ Use the right tool for the work you are carrying out. Do not use the tool for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in faultless condition.
- ▶ Use a spall stop / protective cap when the application permits.
- ▶ Never leave a loaded tool unattended.
- ▶ Transport and store the tool in a secured toolbox.
- ▶ Always unload the tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, maintenance, changing the fastener guide, before work breaks and before storing the tool.
- ▶ When not in use, the tool should be unloaded and stored in a locked, dry place where it is inaccessible to children.
- ▶ Check the tool and the accessories for any damage. Check that moving parts function faultlessly, without sticking, and that no parts are damaged.
 - ◄ All parts must be fitted correctly and fulfill all conditions necessary for correct operation of the tool. Damaged parts must be properly repaired or replaced by **Hilti** Service unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Before driving fasteners, check that there is no electrical wiring behind the surface into which you want to drive them.

- ▶ Do not attempt to drive fasteners into unsuitable materials.
 - ◄ Unsuitable materials include welded steel and cast steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete. Driving a fastener into these materials may cause the fastener to break, shatter or to be driven right through.
- ▶ Pull the trigger only when the tool is fully pressed against the working surface at right angles.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the working surface in order to prevent the fastener being deflected by the surface.
- ▶ Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Do not use the tool in places where there is a risk of fire or explosion unless the tool is specially approved for this type of use.
- ▶ Never drive fasteners into existing holes unless this is recommended by **Hilti** (e.g. DX-Kwik).

Workstation

- ▶ Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.
 - ◄ Untidiness in the working area can lead to accidents.
- ▶ Make sure that the working area is well lit and well ventilated.

Mechanical safety rules

- ▶ Do not tamper with or modify the tool or parts of it, especially the piston.
- ▶ Use only fasteners of a type approved for use with the tool.

Thermal safety rules

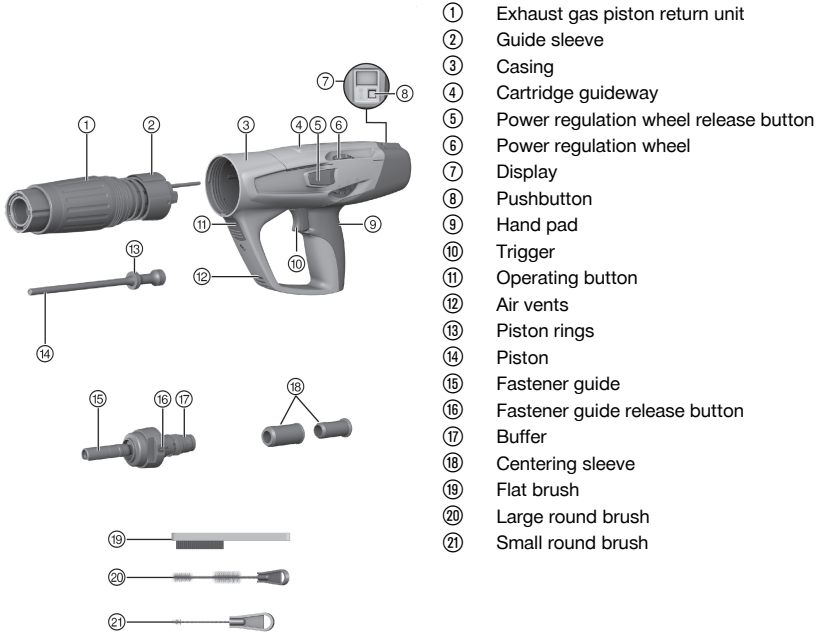
- ▶ Do not exceed the recommended maximum fastener driving rate.
- ▶ If the tool has overheated, allow it to cool down.
- ▶ Do not dismantle the tool while it is hot. Allow the tool to cool down.
- ▶ Allow the tool to cool down if the plastic cartridge strip begins to melt.

Risk of explosion with cartridges

- ▶ Use only cartridges of a type approved for use with the tool.
- ▶ Remove the cartridge strip from the tool when you have completed the work or before transporting the tool.
- ▶ Never use force to remove cartridges from the fastener guide or from the tool.
- ▶ Store unused cartridges in a secure place where they are not exposed to dampness or excessively high temperatures.

3 Description

3.1 Overview of the product



- ① Exhaust gas piston return unit
- ② Guide sleeve
- ③ Casing
- ④ Cartridge guideway
- ⑤ Power regulation wheel release button
- ⑥ Power regulation wheel
- ⑦ Display
- ⑧ Pushbutton
- ⑨ Hand pad
- ⑩ Trigger
- ⑪ Operating button
- ⑫ Air vents
- ⑬ Piston rings
- ⑭ Piston
- ⑮ Fastener guide
- ⑯ Fastener guide release button
- ⑰ Buffer
- ⑱ Centering sleeve
- ⑲ Flat brush
- ⑳ Large round brush
- ㉑ Small round brush

3.2 Intended use

The product described is a fastening tool for driving nails, studs and composite fasteners into steel. When using the tool, always ensure that the correct equipment is used. Fastener guide, piston and fasteners must be compatible with one another.

3.3 Minimum distances and spacing

3.3.1 Fastening to steel

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

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

3.4 Information about the app

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

3.5 Information about the field of applications

Please refer to the **Hilti** product page for more information about the field of applications.

4 Technical data

4.1 Direct fastening tool

Weight	DX 5 GR	3.43 kg
Tool length	DX 5 GR	495 mm
Nail length	DX 5 GR	≤ 22 mm
Recommended maximum fastening rate	DX 5 GR	700 rev/h
Application temperature (ambient temperature)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Compression stroke	DX 5 GR	32 mm
Pressure required	DX 5 GR	≥ 50 N
Maximum emitted transmission power		-27.2 dBm
Frequency		2,400 MHz ... 2,483.5 MHz

4.2 Noise information determined in accordance with EN 15895

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

The noise values listed were determined under the following conditions:

Noise information conditions

Cartridge	6.8/11 caliber, black
Power setting	2
Application	Fastening 24 mm wood to concrete (C40) with X-U47 P8

Noise information in accordance with EN 15895

Sound (power) level (L_{WA})	105 ±2 dB
Emission sound pressure level (L_{pA})	101 ±2 dB
Peak sound pressure emission level (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibration

The vibration value that must be specified in accordance with 2006/42/EC does not exceed 2,5 m/s².

5 Operation

5.1 Safety devices



Before commencing work, check that all safety devices are fitted and that they are functioning correctly. All parts must be fitted correctly and fulfill all conditions necessary for the correct operation of the tool.

5.2 Loading the single-fastener tool

1. Push the fastener into the tool from the front until it is held in place in the tool by the fastener's washer.
2. Push the cartridge strip, narrow end first, into the grip of the tool from below until the full length of the cartridge strip is inside the tool. If you wish to use a cartridge strip in which some of the cartridges have already been used, start pulling the strip up and out the top of the tool by hand until the first unused cartridge is in place in the cartridge chamber.

5.3 Setting the power level 3

1. Press the power regulator release button.
2. Turn the power regulating wheel to set the power level you require.
3. Check the quality of the fastening in accordance with **Hilti** standards.



Select a cartridge power level and power setting to suit the application.
If you have no previous experience of using the tool, always begin with the lowest power.

5.4 Driving fasteners with the single-fastener tool 4

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

5.5 Unloading the single-fastener tool 5

1. Pull the cartridge out of the tool.
2. Pull the fastener out of the tool.

5.6 Switching Bluetooth on and off

- ▶ Press and hold the pushbutton for 1-2 seconds to switch on Bluetooth.



Bluetooth switches itself off automatically after 2 minutes.

5.7 Resetting the cleaning indicator

- ▶ Press and hold the pushbutton for 10-12 seconds to reset the cleaning indicator.



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

5.8 X-FCM grating fastener 6

1. Drive the threaded stud into the steel beam. Use the centering sleeve to help ensure easy centering of the fastener. Measure the stud stand-off distance by checking the depth of penetration with the gauge.
2. Position the X-FCM retaining flange.
3. Screw on the retaining flange.
 - ◀ Torque: 5-8 Nm

5.9 X-FCP checker plate fastener 7

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. Measure the stud stand-off distance by checking the depth of penetration with the gauge.
3. Position the X-FCP retaining flange.
4. Screw on the retaining flange.
 - ◀ Torque: 5-8 Nm

5.10 Driving X-GR grating fasteners 8

1. Insert the fastener into the fastener guide.
2. Drive the fastener through the grating into the supporting steel.
3. Tighten the fastener securely.
 - ◀ Torque: 3-5 Nm



5.11 Procedure if a cartridge fails to fire

1. Keep the nose of the tool pressed at right angles against the working surface for 30 seconds.
2. If the cartridge still fails to fire, lift the tool away from the working surface. Take care to avoid pointing it at yourself or other persons.
3. Pull the cartridge strip by hand to advance it to the next cartridge and use up the remaining cartridges on the strip.

5.12 Tool misfires (cartridge doesn't fire)

WARNING

Heat The tool can get hot through use.

- ▶ Wear protective gloves.
- ▶ Allow the tool to cool down.

1. Stop using the tool immediately.
2. Unload and dismantle the tool.
3. Check that you are using the correct combination of piston and fasteners.
4. Check the buffer and the piston for wear; replace the parts if necessary.
5. Clean the tool.
 - ◀ If the problem persists after taking the measures described above, further use of the tool is not permissible.
 - ◀ Have the 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.

Carry out regular inspections and servicing. Servicing must be carried out after 30,000 fasteners have been driven.

Clean the tool after every 2,500 - 3,000 fasteners. The fastener counter shows how many fasteners have been driven since the cleaning indicator was last reset. One bar stands for 500 fasteners.

Check the piston and the buffer daily when the tool is subjected to intensive use, or at the very least, before the end of the recommended regular cleaning interval of 2,500 - 3,000 fasteners.

The inspections, service intervals and cleaning intervals are based on typical tool use. If you find that the tool is not functioning correctly before a scheduled interval is reached, service the tool immediately.

6 Care and maintenance

6.1 Care of the tool

WARNING

Cleaning Pay attention to the following points when cleaning the tool:

- ▶ Do not clean with a spray system or pressure jet washer.
- ▶ Do not permit foreign objects to enter the interior of the tool.

WARNING

Risk of injury due to deflagration Powder residue in the tool may ignite and cause uncontrolled triggering or fragmentation.

- ▶ Clean the tool regularly. Comply with all maintenance and cleaning information and instructions in this documentation.
- ▶ If inferior-quality cartridges are used, cleaning the tool will not reduce the risk of powder residue inside the exhaust gas piston return unit igniting and causing uncontrolled triggering or fragmentation. This can only be reduced by having the tool taken to **Hilti Service** for maintenance.
- ▶ Clean the exterior of the tool with a slightly damp cloth at regular intervals.

6.2 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 tool.
- ▶ Never use grease to clean or lubricate tool components. This may lead to malfunctions. To avoid malfunctions caused by the use of unsuitable cleaning agents, use **Hilti** spray.

1. Regularly check all external parts of the tool for damage.
2. Regularly check all operating controls to ensure that they work properly.
3. Use the tool only with the recommended cartridges and at the recommended power settings.
 - ◀ Use of the wrong cartridges or excessively high power settings may lead to premature failure of the tool.

6.3 Servicing the tool

- ▶ Service the tool in the following situations:
 - ◀ If power fluctuations occur.
 - ◀ If cartridge misfires occur.
 - ◀ If the tool becomes noticeably less easy to operate.
 - ◀ If the required contact pressure increases noticeably.
 - ◀ If the trigger resistance increases.
 - ◀ If the power regulation wheel is stiff.
 - ◀ If the cartridge strip is difficult to remove.
 - ◀ If the maintenance indicator shows that a tool service is necessary.

6.4 Dismantling the single-fastener tool

1. Check that there is no cartridge strip or fastener in the tool. If there is a cartridge strip or fastener in the tool, pull the cartridge strip up out of the tool by hand from above and remove the fastener from the fastener guide.
2. Press the release button on the side of the fastener guide to unscrew the fastener guide.
3. Unscrew and remove the fastener guide.
4. Remove the buffer by bending it sharply out of the fastener guide. Remove the buffer.
5. Remove the piston.

6.5 Check of buffer and piston

WARNING

Risk of injury caused by defective buffer or piston. Check the piston and buffer for wear and replace them if damaged.

- ▶ Do not tamper with or modify the piston.
-
1. The piston must be replaced in the following cases:
 - ◀ The piston is broken.
 - ◀ The piston is badly worn or chipped (e.g. a 90° segment 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.

6.6 Checking the fastener guide for wear

1. Check the fastener guide for wear and replace it if part of it is damaged (e.g. broken, bent, widened or cracked).
2. Contact **Hilti** Service if necessary.

6.7 Cleaning and lubricating the single-fastener tool

1. Spray the piston rings lightly with oil and then use the flat brush to clean them using the flat brush until the rings are free to move.
2. Use the flat brush to clean the thread on the fastener guide.
3. Use the large round brush to clean the inside of the housing.
4. Remove the exhaust gas piston return unit.
5. Clean the exhaust gas piston return unit.
6. Spray the cleaned parts with the supplied **Hilti** lubricant spray.



Use only **Hilti** lubricant spray or a product of comparable quality. Use of other lubricants may damage the tool.

7. Spray the power regulation wheel with the **Hilti** spray supplied with the tool.

6.8 Assembling the single-fastener tool


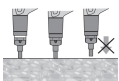
1. Check whether there is a cartridge in the tool, and remove it if there is.
2. Fit the exhaust gas piston return unit.
3. Fit the piston.
4. Fit the buffer onto the fastener guide.
5. Screw on the fastener guide.

6.9 Final check of the tool

1. After carrying out care and maintenance work, check that all safety devices are fitted and that they are functioning correctly.
2. After checking the tool, press and hold the pushbutton for 10 - 12 seconds to reset the maintenance counter.


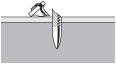
7 Troubleshooting

7.1 Problems with the tool



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Higher force required to press the tool against the surface.	Build-up of combustion residues.	► Service the tool.
Trigger resistance increases.	Build-up of combustion residues.	► Service the tool.
Stiff movement of power regulation wheel	Build-up of combustion residues.	► Service the tool.
 The piston jams in the exhaust gas piston return unit.	The piston is damaged.	► Change the piston.
	Rubber dust or debris in the piston return unit.	► Check the piston and buffer and replace if necessary. ► Contact Hilti Service if the problem persists.
	Build-up of combustion residues.	► Service the tool.
 The exhaust gas piston return unit jams.	Build-up of combustion residues.	► Service the tool.
The tool cannot be fired	The tool was not pressed fully against the working surface.	► Press the tool fully against the working surface.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The tool cannot be fired	The piston is incorrectly positioned.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the cartridge strip and clean the tool. ▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.

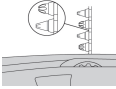
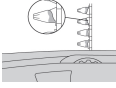
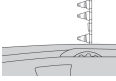

7.2 Problems with fasteners to be driven into steel

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The fastener doesn't penetrate deep enough	Driving power is too low.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Increase driving power (adjust power regulating wheel). ▶ Use a more powerful cartridge.
	The application limits have been exceeded (very hard material).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR).
 The fastener doesn't hold in the base material.	Thin supporting steel (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a different power setting or different cartridge power level.
	 Fastener breakage.	Driving power is too low.
The application limits have been exceeded (very hard material).		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR).
Driving power is too high.		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduce driving power (adjust the power regulating wheel). ▶ Use a less powerful cartridge. ▶ Use the nails with a "top hat". ▶ Use the nails with a washer.
The fastener is driven too deep.	Driving power is too high.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduce driving power (adjust the power regulation wheel). ▶ Use a less powerful cartridge.

7.3 Problems with the cartridges

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 The cartridge strip doesn't advance.	The cartridge strip is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the cartridge strip.
	The tool has too much built-up dirt and residues.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Service the tool. ▶ If necessary, have the tool checked by Hilti Service.
	The tool is damaged.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ If the problem persists, contact Hilti Service.
 The cartridge strip cannot be removed.	The tool has overheated.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Allow the tool to cool down. ▶ Then, carefully remove the cartridge strip from the tool. ▶ If the problem persists, contact Hilti Service.




Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>The cartridge doesn't fire.</p>	Bad cartridge.	► Pull the cartridge strip through to the next cartridge.
	The tool is fouled with combustion residues.	► Service the tool.
 <p>The cartridge strip melts.</p>	The tool is pressed against the working surface for too long before firing.	► Fire the tool sooner after pressing it against the working surface. ► Remove the cartridge strip.
	The fastener driving rate is too high.	► Stop using the tool immediately. ► Remove the cartridge strip and allow the tool to cool.
 <p>A cartridge detaches itself from the cartridge strip.</p>	The fastener driving rate is too high.	► Stop using the tool immediately. ► Remove the cartridge strip and allow the tool to cool.
 <p>The cartridge strip cannot be removed.</p>	Build-up of combustion residues.	► Service the tool.

7.4 Other malfunctions

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

8 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.

9 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Click on the links to go to the table of hazardous substances: qr.hilti.com/r6168208.

There is a link to the RoHS table, in the form of a QR code, at the end of this document.

10 Manufacturer's warranty

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

11 Confirmation of C.I.P. testing

The following applies to C.I.P. member states outside the EU and EFTA judicial area: The **Hilti** DX 5 has been system and type tested. As a result, the tool bears the rectangular PTB approval mark showing approval number S 995. **Hilti** thus guarantees compliance with the approved type. Unacceptable defects or deficiencies, etc. determined during use of the tool must be reported to the person responsible at the approval authority (PTB) and to the Office of the Permanent International Commission (C.I.P.).

1 Indications relatives à la documentation

1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. 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 de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec 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 attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.





1.2.2 Symboles dans la documentation

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	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 mode d'emploi
3	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 Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.
	Transmission de données sans fil



1.3 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles

Les symboles suivants sont en outre utilisés :

	Attention ! Tenir compte des indications.
	Pendant l'utilisation de l'appareil, porter un casque de protection.
	Pendant l'utilisation de l'appareil, porter des lunettes de protection.
	Pendant l'utilisation de l'appareil, porter un casque antibruit.

1.3.2 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

	Cadenas noir sur fond rouge sur le boîtier : Sur la touche de commande de déverrouillage pour démonter le mécanisme de retour automatique du piston.
	Cadenas blanc sur fond noir sur le canon : Sur le déverrouillage du pousoir.

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.
	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.
	Ce symbole indique l'échéance du prochain nettoyage. Une subdivision équivaut à 500 tirs. Il y a en tout 5 subdivisions pour 2500 tirs.
	Ce symbole indique si 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. Hilti .

1.4 Informations produit

Les produits **HILTI** 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 5 GR
Génération	01
N° de série	

1.5 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre 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

2.1 Consignes de sécurité**Remarques fondamentales concernant la sécurité**

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

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

Utilisation des cartouches

- ▶ Utiliser exclusivement des cartouches **Hilti** ou cartouches d'une qualité comparable.
 - ◄ En cas d'utilisation de cartouches de moindre qualité dans des outils **Hilti**, des dépôts de poudre non brûlée pourraient se former, susceptibles d'exploser subitement et de provoquer des blessures graves à l'utilisateur et aux personnes se trouvant à proximité. Les cartouches doivent soit être contrôlées de manière incontestable par le constructeur conformément à la norme européenne EN 16264, soit porter la marque de conformité CE.

Exigences vis-à-vis de l'utilisateur

- ▶ Cet appareil doit exclusivement être utilisé ou entretenu par des personnes explicitement autorisées et initiées à cet effet.

Équipement de protection individuelle

- ▶ Pendant l'utilisation, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes de protection et un casque de protection appropriés.
- ▶ Porter un casque antibruit.
 - ◄ L'implantation d'éléments de fixation est déclenchée par l'allumage d'une charge propulsive. Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

Sécurité des personnes

- ▶ Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien qui figurent dans le présent mode d'emploi.
- ▶ Rester vigilant, surveiller ce qui se fait. Faire preuve de bon sens en utilisant un appareil de montage direct. Ne pas utiliser l'appareil 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 de l'appareil peut entraîner de graves blessures corporelles.
- ▶ Éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.
- ▶ Porter des chaussures à semelle antidérapante.
- ▶ Ne jamais retirer le canon ni les éléments de fixation à la main.
 - ◄ L'appareil peut se déclencher lors du retrait du canon ou des éléments de fixation à la main. Ceci peut également entraîner un tir sur les parties du corps.
- ▶ Lors de l'utilisation de l'appareil, garder les bras fléchis (ne pas tendre les bras).
- ▶ Lors des travaux, tenir toute tierce personne, notamment les enfants, éloignés du champ d'action.

Utilisation et emploi soigneux des appareils de montage direct

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger engendré par des éléments de fixation traversants ! Avant d'implanter des éléments de fixation, toujours vérifier que personne ne se trouve derrière ou en dessous de l'élément structurel dans lequel l'élément de fixation va être implanté.

- ▶ Avant d'entamer le travail, vérifier la force de cartouche et le réglage de la puissance.
 - ◄ Implanter 2 éléments de fixation dans le matériau support à titre d'essai.
- ▶ Utiliser l'appareil adapté pour le type de travail envisagé. Ne pas utiliser l'appareil à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.
- ▶ Utiliser dans la mesure du possible la plaque de base supplémentaire / le capot de protection.
- ▶ Ne jamais laisser un appareil chargé sans surveillance.
- ▶ Transporter et stocker l'appareil dans un coffret sécurisé.
- ▶ Toujours décharger l'appareil avant de le nettoyer, de l'entretenir, de le réviser, ainsi qu'après avoir changé le canon, après une interruption de travail et avant le stockage (cartouche et éléments de fixation).
- ▶ Tous les appareils non utilisés doivent être rangés déchargés, dans un endroit sec et fermé, qui soit inaccessible aux enfants.

- ▶ Vérifier que l'appareil et l'accessoire ne présentent pas d'éventuels dommages. Vérifier que toutes les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne coïncident pas, et que les pièces ne sont pas abîmées.
 - ◀ Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement de l'appareil. 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.
- ▶ Contrôler le matériau support avant d'implanter sur une gaine électrique.
- ▶ Ne jamais implanter d'éléments de fixation dans un matériau support inapproprié.
 - ◀ Les matériaux inappropriés sont l'acier soudé ou coulé, 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. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément ainsi que des projections d'éclats, et le matériau risque d'être transpercé de part en part.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque l'appareil est appuyé complètement à la verticale contre le matériau récepteur.
- ▶ Toujours tenir le cloueur perpendiculairement au matériau support lors de l'implantation, pour éviter que l'élément de fixation ne dévie du matériau support.
- ▶ Essuyer les poignées afin d'éliminer toutes traces d'humidité, enlever toutes traces de graisse ou d'huile.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion, à moins qu'il ne soit explicitement autorisé.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments dans des trous existants, sauf lorsque cela est recommandé par **Hilti** (p. ex. DX-Kwik).

Place de travail

- ▶ Laisser le lieu d'intervention en ordre. Débarrasser le poste de travail de tous objets susceptibles de blesser.
 - ◀ Un désordre sur le lieu de travail peut provoquer des accidents.
- ▶ Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé et suffisamment ventilé.

Consignes de sécurité mécaniques

- ▶ N'effectuer aucune manipulation ni modification sur l'appareil, en particulier sur le piston.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments de fixation conçus et homologués pour l'appareil.

Mesures de sécurité thermiques

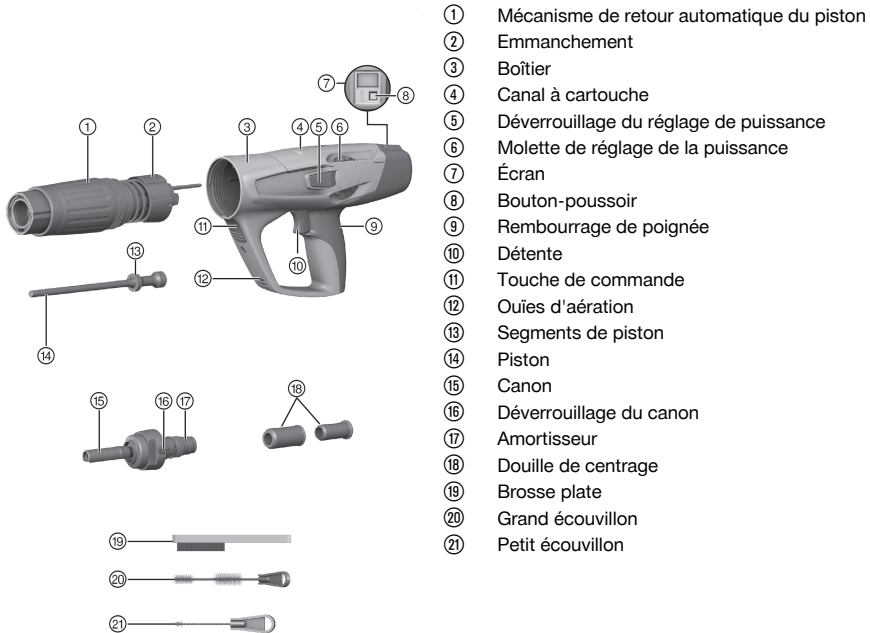
- ▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée.
- ▶ En cas de surchauffe de l'appareil, le laisser refroidir.
- ▶ Ne jamais démonter l'appareil quand il est chaud. Le laisser refroidir.
- ▶ Si la bande de cartouches devait commencer à fondre, laisser refroidir l'appareil.

Risque d'explosion des cartouches

- ▶ Utiliser uniquement les cartouches homologuées pour l'appareil.
- ▶ Une fois le travail terminé ou pour transporter l'appareil, retirer la bande de cartouches.
- ▶ Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches hors du canon ou de l'appareil.
- ▶ Stocker les cartouches non utilisées à l'abri de l'humidité et de toute chaleur excessive et dans un endroit fermé à clé.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit



- ① Mécanisme de retour automatique du piston
- ② Emmanchement
- ③ Boîtier
- ④ Canal à cartouche
- ⑤ Déverrouillage du réglage de puissance
- ⑥ Molette de réglage de la puissance
- ⑦ Écran
- ⑧ Bouton-poussoir
- ⑨ Rembourrage de poignée
- ⑩ Détonne
- ⑪ Touche de commande
- ⑫ Ouïes d'aération
- ⑬ Segments de piston
- ⑭ Piston
- ⑮ Canon
- ⑯ Déverrouillage du canon
- ⑰ Amortisseur
- ⑱ Douille de centrage
- ⑲ Brosse plate
- ⑳ Grand écouvillon
- ㉑ Petit écouvillon

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil décrit est un appareil de scellement qui permet de clouer, fixer des goujons et des systèmes mixtes essentiellement sur de l'acier.

Lors de l'utilisation de cet appareil, il faut toujours veiller à ce que le bon équipement soit utilisé. Le canon, le piston et les éléments de fixation doivent être adaptés l'un à l'autre.

3.3 Distances minimales

3.3.1 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.

3.4 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.

3.5 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

4.1 Appareil de scellement

Poids	DX 5 GR	3,43 kg
Longueur de l'appareil	DX 5 GR	495 mm
Longueur de clous	DX 5 GR	≤ 22 mm
Cadence de tir maximale recommandée	DX 5 GR	700 tr/h
Température de service (température ambiante)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Course d'implantation	DX 5 GR	32 mm
Pression d'appui requise	DX 5 GR	≥ 50 N
Puissance d'émission maximale du faisceau		-27,2 dBm
Fréquence		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à EN 15895

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations triaxiales mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre cloueurs. Elles servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations. Les indications fournies correspondent aux principales applications du cloueur. Ces données peuvent néanmoins différer si le cloueur est utilisé pour d'autres applications, avec des équipements différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Pour une estimation précise d'exposition, il convient de tenir compte des temps pendant lesquels l'appareil n'est pas effectivement utilisé. Ceci peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit et/ou des vibrations, telles que : entretien du cloueur et des équipements, maintien des mains à température, organisation du déroulement du travail. 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 puissance	2
Application	Fixation de bois de 24 mm sur du béton (C40) à l'aide de X-U47 P8

Valeurs de bruit mesurées selon EN 15895

Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	105 ±2 dB
Niveau de pression acoustique d'émission (L_{pA})	101 ±2 dB
Niveau de pression acoustique de pointe d'émission (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibration

La valeur totale des vibrations devant être indiquée conformément à 2006/42/EC ne dépasse pas 2,5 m/s².

5 Utilisation

5.1 Équipements de protection



Avec de commencer le travail, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement de l'appareil.

5.2 Chargement de l'appareil de scellement individuel **2**

1. Introduire l'élément par l'avant dans l'appareil jusqu'à ce que la rondelle de l'élément soit maintenue à l'intérieur de l'appareil.

2. Pousser la bande de cartouches par son extrémité étroite par le bas dans la poignée de l'appareil et la faire avancer jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée dans l'appareil. Si l'utilisateur souhaite utiliser une bande de cartouches déjà entamée, la tirer à la main par le dessus de l'appareil jusqu'à ce qu'une cartouche non utilisée se trouve dans la chambre de combustion.

5.3 Réglage de la puissance

1. Appuyer sur le bouton de déverrouillage du réglage de puissance.
2. Tourner la molette de réglage de la puissance selon la puissance souhaitée.
3. Vérifier la qualité du tir au regard des normes **Hilti**.



Adapter la force de cartouche et le réglage de la puissance à l'application considérée.
En l'absence d'expérience avec l'appareil, toujours commencer à la puissance minimale.

5.4 Implantation d'éléments avec l'appareil de scellement individuel

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

5.5 Déchargement de l'appareil de scellement individuel

1. Retirer la cartouche hors de l'appareil.
2. Retirer l'élément hors de l'appareil.

5.6 Activation et désactivation de Bluetooth

- ▶ Pour activer Bluetooth, maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant 1 à 2 secondes.



Bluetooth se désactive automatiquement au bout de 2 minutes.

5.7 Remise à zéro de l'indicateur de nettoyage

- ▶ Appuyer sur le bouton-poussoir pendant 10 à 12 secondes pour remettre à zéro l'indicateur de nettoyage.



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

5.8 Fixation de caillebotis X-FCM

1. Placer le goujon fileté sur le support en acier. Utiliser une douille de centrage pour faciliter le centrage de l'implantation. Mesurer la saillie du goujon (NVS) en contrôlant la profondeur d'enfoncement à l'aide d'un gabarit.
2. Mettre en place la coupelle X-FCM.
3. Fixer la coupelle.
 - ◀ Couple de rotation : 5-8 Nm

5.9 Fixation de tôles larmées X-FCP

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. Mesurer la saillie du goujon (NVS) en contrôlant la profondeur d'enfoncement à l'aide d'un gabarit.
3. Mettre en place la coupelle X-FCP.
4. Fixer la coupelle.
 - ◀ Couple de rotation : 5-8 Nm



5.10 Fixation de caillebotis X-GR

1. Introduire l'élément dans le canon.
2. Introduire les éléments à travers le caillebotis dans l'acier.
3. Serrez l'élément à fond.
 - ◀ Couple de rotation : 3-5 Nm

5.11 Comportement en cas de ratés

1. Tenir l'appareil appuyé contre la surface de travail pendant 30 secondes.
2. Si la cartouche ne percute toujours pas, retirer l'appareil de la surface de travail. Veiller à ce qu'il ne soit pas dirigé contre ou vers une autre personne.
3. Tirer la bande de cartouches à la main l'équivalent d'une cartouche et consommer le reste de la bande de cartouches.

5.12 Ratés de tir sans mise à feu de cartouche

AVERTISSEMENT

Chaleur L'appareil peut être très chaud après utilisation.

- ▶ Porter des gants de protection.
- ▶ Laisser refroidir l'appareil.

1. Suspendre immédiatement le travail.
2. Décharger et démonter l'appareil.
3. Vérifier que la combinaison piston et éléments de fixation est judicieusement choisie.
4. Contrôler l'usure de l'amortisseur et du piston, et remplacer le cas échéant les éléments.
5. Nettoyer l'appareil.
 - ◀ Si le problème persiste après les mesures décrites précédemment, l'appareil ne doit plus être utilisé.
 - ◀ Faire contrôler l'appareil 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 régulièrement à des inspections et des entretiens. L'entretien doit être fait tous les 30000 tirs.

Nettoyer l'appareil après 2500 à 3000 tirs. Le compteur de tirs montre le nombre des tirs réalisés depuis la dernière remise à zéro de l'indicateur de nettoyage. Ce faisant, une subdivision équivaut à 500 tirs.

Contrôler quotidiennement le piston et l'amortisseur en cas d'utilisation intensive, au plus tard selon la fréquence de nettoyage régulier recommandée de 2500 à 3000 tirs.

Les inspections, fréquences d'entretien et fréquences de nettoyage ont été définies sur la base d'une utilisation moyenne. S'il est constaté que l'appareil ne fonctionne plus correctement prématurément, procéder immédiatement à l'entretien de l'appareil.

6 Nettoyage et entretien

6.1 Entretien de l'appareil

AVERTISSEMENT

Nettoyage Pour le nettoyage de l'appareil, observer les points suivants :

- ▶ Ne pas utiliser de spray ni de jet de vapeur pour nettoyer l'appareil.
- ▶ Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil.

**AVERTISSEMENT**

Risque de blessure par déflagration ! Des résidus de poudre dans l'appareil peuvent s'enflammer et provoquer un déclenchement incontrôlé ou un éclatement.

- ▶ Nettoyer régulièrement l'appareil. Tenir compte de toutes les instructions d'entretien et de nettoyage figurant dans cette documentation.
 - ▶ En cas d'utilisation de cartouches de qualité inférieure, le nettoyage de l'appareil n'écarte pas le risque que des résidus de poudre s'enflamment à l'intérieur du mécanisme de retour automatique du piston et que l'appareil se déclenche intempestivement ou vole en éclats. Ceci peut être évité en confiant l'appareil pour l'entretien au S.A.V. **Hilti**.
-
- ▶ Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon d'essuyage légèrement humide.

6.2 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 de l'appareil.
- ▶ Ne jamais utiliser de graisse pour nettoyer ou lubrifier les composants de l'appareil. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil. Pour éviter tout dysfonctionnement dû à l'utilisation de produits de nettoyage inappropriés, utiliser un spray **Hilti**.

1. Contrôler régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées.
2. Vérifier régulièrement que les organes de commande fonctionnent correctement.
3. Faire fonctionner l'appareil uniquement avec les cartouches et le réglage de puissance recommandés.
 - ◀ Des cartouches erronées ou des réglages de puissance trop élevés peuvent entraîner une panne prématurée de l'appareil.

6.3 Entretien de l'appareil

- ▶ Procéder à un entretien de l'appareil dans les situations suivantes :
 - ◀ Des variations de puissance sont constatées.
 - ◀ Des ratés de tir de la cartouche surviennent.
 - ◀ 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.
 - ◀ Il devient difficile de régler la puissance.
 - ◀ Il devient difficile d'enlever la bande de cartouches.
 - ◀ L'indicateur d'entretien indique qu'un entretien de l'appareil est nécessaire.

6.4 Démontage de l'appareil de scellement individuel 

1. Vérifier qu'aucune bande de cartouches ni élément ne se trouve dans l'appareil. Si une bande-chargeur de cartouches ou un élément se trouve dans l'appareil, retirer manuellement la bande-chargeur de cartouches vers le haut de l'appareil et extraire l'élément du canon.
2. Pour dévisser le canon, appuyer sur le bouton de déverrouillage du canon situé sur le côté.
3. Dévisser le canon.
4. Séparer l'amortisseur en désaxant le canon. Enlever l'amortisseur.
5. Enlever le piston.

6.5 Contrôle de l'amortisseur et du piston **AVERTISSEMENT**

Risque de blessures entraînées par un amortisseur ou un piston défectueux. Contrôler l'usure de l'amortisseur et du piston et les remplacer s'ils sont endommagés.

- ▶ N'entreprendre aucune manipulation sur le piston.
-
1. Le piston doit être remplacé dans les cas suivants :
 - ◀ Le piston est cassé.



- ◀ Le piston est fortement usé (p. ex. ébréchure de segment à 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.

6.6 Contrôle de l'usure du canon **11**

1. Contrôler l'usure du canon et remplacer le canon sitôt qu'une section du canon est endommagée (p. ex. cassée, courbée, élargie, fendillée).
2. Contacter le cas échéant le S.A.V. **Hilti**.

6.7 Nettoyage et lubrification de l'appareil de scellement individuel **12**

1. Vaporiser légèrement les segments de piston à l'aide d'huile lubrifiante et les nettoyer avec la brosse plate jusqu'à ce qu'ils puissent bouger sans entrave.
2. Nettoyer le filetage du canon à l'aide de la brosse plate.
3. Nettoyer le boîtier de l'intérieur avec le gros écouvillon.
4. Démontez le mécanisme de retour automatique du piston.
5. Nettoyer le mécanisme de retour automatique du piston.
6. Vaporiser les pièces nettoyées à l'aide du lubrifiant en spray **Hilti** fourni.



Utiliser exclusivement le lubrifiant **Hilti** ou des produits de qualité équivalente. L'utilisation d'autres lubrifiants risque d'endommager l'appareil.

7. Vaporiser légèrement le régulateur de puissance à l'aide du lubrifiant en spray **Hilti** fourni.

6.8 Assemblage de l'appareil de scellement individuel **13**

1. Vérifier qu'il n'y a pas de cartouche et la retirer le cas échéant.
2. Procéder au montage du mécanisme de retour automatique du piston.
3. Insérer le piston.
4. Installer l'amortisseur sur le canon.
5. Visser le canon.


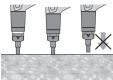
6.9 Contrôle final de l'appareil

1. Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.
2. Une fois le contrôle terminé, maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant 10 à 12 secondes pour remettre à zéro le compteur d'entretien.

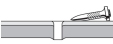

7 Aide au dépannage

7.1 Problèmes avec l'appareil

Défaillance	Causes possibles	Solution
Pression d'appui nécessaire plus grande	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.
Appui sur la détente plus résistant	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.
Réglage de puissance difficile	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Le piston reste coincé dans le mécanisme de retour automatique du piston</p>	Piston endommagé.	► Remplacer le piston.
	Abrasion de l'amortisseur à l'intérieur du mécanisme de retour automatique du piston.	► Contrôler le piston et l'amortisseur, remplacer si nécessaire. ► S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.
 <p>Le mécanisme de retour automatique du piston est coincé</p>	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.
	La détente ne peut pas être actionnée	<p>L'appareil n'a pas été complètement appuyé.</p> <p>Position incorrecte du piston.</p>



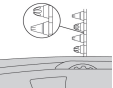
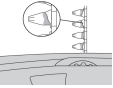
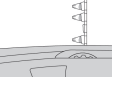

7.2 Problèmes avec les éléments à poser dans l'acier

Défaillance	Causes possibles	Solution
<p>L'élément ne pénètre pas suffisamment profondément dans le matériau support</p>	Puissance trop faible.	<p>► Augmenter la puissance (réglage de puissance).</p> <p>► Utiliser des cartouches plus résistantes.</p>
	Limite d'application dépassée (support très dur).	► Utiliser un système plus robuste tel que le DX 76 (PTR) par exemple.
 <p>L'élément ne tient pas dans le matériau support</p>	Matériau support en acier mince (4-5 mm)	► Choisir un autre réglage de puissance ou une autre cartouche.
 <p>Rupture de l'élément</p>	Puissance trop faible.	<p>► Augmenter la puissance (réglage de puissance).</p> <p>► Utiliser des cartouches plus résistantes.</p>
	Limite d'application dépassée (support très dur).	► Utiliser un système plus robuste tel que le DX 76 (PTR) par exemple.
	Puissance excessive.	<p>► Réduire la puissance (réglage de puissance).</p> <p>► Utiliser des cartouches moins résistantes.</p> <p>► Utiliser des clous avec Top Hat.</p> <p>► Utiliser des clous avec rondelle.</p>



Défaillance	Causes possibles	Solution
L'élément est trop enfoncé	Puissance excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches moins résistantes.


7.3 Problèmes avec les cartouches

Défaillance	Causes possibles	Solution
 La bande de cartouches n'avance pas	Bande de cartouches endommagée.	▶ Remplacer la bande de cartouches.
	L'appareil est trop encrassé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil. ▶ Le cas échéant, faire inspecter l'appareil par le S.A.V. Hilti.
	Appareil endommagé.	▶ Si le problème subsiste: Contacter le S.A.V. Hilti .
 La bande de cartouches ne s'enlève pas	Surchauffe de l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laisser refroidir l'appareil. ▶ Retirer ensuite la bande de cartouches de l'appareil avec précaution. ▶ Si le problème subsiste: Contacter le service Hilti.
	Mauvaise cartouche.	▶ Faire avancer la bande d'une cartouche.
 La cartouche ne percute pas	Appareil encrassé.	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.
	L'appareil est appuyé trop longtemps contre le support lors du tir.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer l'appareil moins longtemps avant de déclencher le tir. ▶ Retirer la bande de cartouches.
 La bande de cartouches fond	Fréquence de tir trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Enlever la bande de cartouches et laisser l'appareil refroidir.
	Fréquence de tir trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Enlever la bande de cartouches et laisser l'appareil refroidir.
 La cartouche se détache de la bande	Fréquence de tir trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Enlever la bande de cartouches et laisser l'appareil refroidir.
	Accumulation de résidus de combustion.	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.
 La bande de cartouches ne s'enlève pas	Accumulation de résidus de combustion.	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.

7.4 Autres défaillances

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

8 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.

9 RoHS (directive relative à la limitation d'utilisation des substances dangereuses)

Vous trouverez sous les liens ci-dessous le tableau des substances dangereuses : qr.hilti.com/r6168208.
Vous trouverez à la fin de la présente documentation un lien vers le tableau RoHS sous forme de code QR.

10 Garantie constructeur

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

11 Certificat d'essais CIP

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 5 est certifié et homologué. En conséquence, les appareils portent le sigle d'homologation PTB de forme carrée avec le numéro d'homologation S 995. **Hilti** garantit ainsi la bonne conformité des appareils avec le modèle homologué. Tous défauts ou vices inadmissibles constatés au cours de l'utilisation de l'appareil, doivent absolument être signalés au responsable de l'organisme certificateur (PTB) et au bureau de la Commission Internationale Permanente (C.I.P.).



1 Dati per la documentazione

1.1 In riferimento alla presente documentazione

- Leggere attentamente la presente documentazione prima di mettere in funzione l'attrezzo. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto: consegnare l'attrezzo 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 lievi lesioni alle persone o danni materiali.






1.2.2 Simboli nella documentazione

Nella presente documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Prima dell'utilizzo leggere 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:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni
	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 Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto
	Questo simbolo dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.
	Trasmissione dei dati wireless

1.3 Simboli in funzione del prodotto

1.3.1 Simboli

Vengono inoltre utilizzati i seguenti simboli:

	Attenzione! Prestare attenzione alle avvertenze.
	Durante l'utilizzo dell'attrezzo indossare un elmetto di protezione.
	Durante l'utilizzo dell'attrezzo indossare occhiali protettivi.
	Durante l'utilizzo dell'attrezzo indossare protezioni acustiche.

1.3.2 Simboli presenti sul prodotto

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Lucchetto nero su sfondo rosso sulla carcassa: sul pulsante di comando per lo sbloccaggio ai fini dello smontaggio del ritorno del pistone gas di scarico.
	Lucchetto bianco su sfondo nero sulla guida chiodi: sullo sbloccaggio per la guida chiodi.

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.
	Questo simbolo indica che il Bluetooth è attivato. Se sul display non viene visualizzato il simbolo, significa che il Bluetooth è disattivato.
	Questo simbolo indica se la pulizia successiva 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 se 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 Hilti di fiducia.

1.4 Informazioni sul prodotto

I prodotti 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 5 GR
Generazione	01
N. di serie	

1.5 Dichiarazione di conformità

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che il prodotto qui descritto è stato realizzato in conformità alle direttive e norme vigenti. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

Le documentazioni tecniche sono qui salvate:

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



2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza

Indicazioni fondamentali sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Utilizzo cartucce

- ▶ Utilizzare solamente propulsori **Hilti** o di pari qualità.
 - ◄ Se si impiegano propulsori di valore inferiore negli utensili **Hilti** potrebbero formarsi depositi dovuti alla presenza di polvere non bruciata, che possono esplodere improvvisamente con il conseguente rischio di gravi lesioni all'utilizzatore e alle persone nelle vicinanze. I propulsori devono essere stati comprovatamente controllati dal costruttore secondo la normativa UE EN 16264 oppure devono riportare il marchio di conformità CE.

Requisiti per gli utilizzatori

- ▶ È possibile utilizzare questo attrezzo o sottoporlo a manutenzione solo se si è autorizzati ed opportunamente istruiti.

Equipaggiamento di protezione personale

- ▶ Durante l'uso dell'attrezzo l'utilizzatore ed anche le persone nelle immediate vicinanze devono indossare occhiali ed un elmetto di protezione idonei.
- ▶ Indossare protezioni acustiche.
 - ◄ L'applicazione degli elementi di fissaggio avviene mediante l'innesco di un propulsore. Una rumorosità eccessiva può provocare danni all'udito.

Sicurezza delle persone

- ▶ Osservare le indicazioni per l'utilizzo, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
- ▶ È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'attrezzo per il montaggio diretto. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali. Interrompere il lavoro in caso di dolore o indisposizione. Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dello strumento potrebbe provocare lesioni gravi.
- ▶ Evitare posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- ▶ Indossare calzature antinfortunistiche antiscivolo.
- ▶ Non ritrarre mai la guida chiodi o gli elementi di fissaggio manualmente.
 - ◄ In alcune circostanze l'attrezzo potrebbe essere messo in condizioni di inchiodare se la guida chiodi o l'elemento di fissaggio vengono ritratti manualmente. Ciò significa che i chiodi potrebbero essere separati inavvertitamente anche contro parti del corpo.
- ▶ Durante l'azionamento dell'attrezzo tenere le braccia piegate (non tese).
- ▶ Tenere le persone estranee, specialmente i bambini, lontane dall'area di lavoro.

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi per il montaggio diretto

⚠ AVVERTENZA! Pericolo dovuto a elementi di fissaggio adiacenti! Prima di applicare gli elementi di fissaggio, assicurarsi che nessuno si trovi dietro o sotto il componente in cui viene inserito l'elemento di fissaggio.

- ▶ Prima di effettuare il lavoro, verificare lo spessore del propulsore e la manopola di regolazione della potenza.
 - ◄ Inserire 2 elementi di fissaggio, come prova, sul materiale di base.
- ▶ Utilizzare l'attrezzo giusto per il proprio lavoro. Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato, bensì solamente in conformità a quanto riportato nel presente manuale ed in perfette condizioni di funzionamento.
- ▶ Se l'applicazione lo consente, utilizzare la piastra di base aggiuntiva / la calotta di protezione.
- ▶ Non lasciare mai l'attrezzo carico incustodito.
- ▶ Trasportare ed immagazzinare l'attrezzo in una valigetta chiusa.
- ▶ Scaricare sempre l'attrezzo prima di effettuare lavori di pulizia, assistenza e manutenzione, in caso di sostituzione della guida chiodi, di interruzione del lavoro e per il magazzino (propulsore ed elemento di fissaggio).
- ▶ Conservare gli attrezzi inutilizzati scarichi in un luogo asciutto e chiuso, di difficile accesso da parte dei bambini.

- ▶ Controllare che l'attrezzo e gli accessori non siano danneggiati. Verificare che i componenti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi e verificare inoltre che gli altri componenti non siano danneggiati.
 - ◀ Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare tutte le prescrizioni, per assicurare il perfetto funzionamento dell'attrezzo. Salvo diversa indicazione nel manuale d'istruzioni, i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo appropriato presso il Centro Riparazioni **Hilti**.
- ▶ Controllare il materiale di base prima di fissare cavi elettrici.
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio in un materiale di base non idoneo.
 - ◀ I materiali inadatti sono: acciaio saldato e acciaio colato, ghisa, vetro, marmo, plastica, bronzo, ottone, rame, materiale isolante, mattoni forati, laterizi in ceramica, lamiera sottili (< 4 mm) e calcestruzzo poroso. L'applicazione in questi materiali può causare una rottura dell'elemento, scheggiature o rotture del materiale.
- ▶ Azionare il grilletto solamente quando lo strumento è premuto, in posizione completamente verticale, sul materiale di base.
- ▶ Durante l'operazione di fissaggio tenere sempre l'inchiodatrice ad angolo retto rispetto alla superficie di lavoro, al fine di impedire lo spostamento dell'elemento di fissaggio dal materiale di fondo.
- ▶ Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.
- ▶ Non utilizzare l'attrezzo in luoghi soggetti a pericolo di incendio e di esplosione, a meno che l'attrezzo stesso non sia espressamente concepito per un utilizzo del genere.
- ▶ Non inserire elementi in fori già esistenti, a meno che ciò non sia raccomandato da **Hilti** (ad esempio DX-Kwik).

Area 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 l'area di lavoro sia ben illuminata ed aerata.

Misure di sicurezza meccaniche

- ▶ Non eseguire alcuna manipolazione né apportare modifiche allo strumento, in particolare al pistone.
- ▶ Utilizzare solamente elementi di fissaggio adatti allo strumento ed omologati.

Misure di sicurezza termica

- ▶ Non superare la frequenza di inchiodatura massima raccomandata.
- ▶ Qualora lo strumento si surriscaldasse, lasciarlo raffreddare.
- ▶ Non smontare l'attrezzo quando è ancora caldo. Lasciare che l'attrezzo si raffreddi.
- ▶ Nel caso in cui il nastro di propulsori iniziasse a fondersi, lasciare raffreddare l'attrezzo.

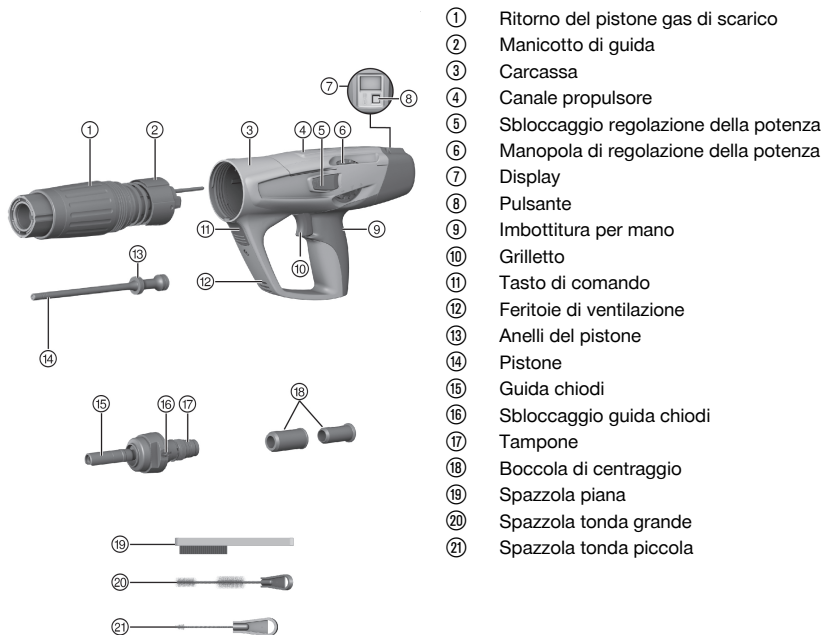
Pericolo di esplosione per le cartucce

- ▶ Utilizzare solamente propulsori che siano omologati per lo strumento in questione.
- ▶ Togliere il nastro di propulsori quando il lavoro è concluso o se occorre trasportare l'attrezzo.
- ▶ Non tentare di estrarre con la forza i propulsori dalla guida chiodi o dall'attrezzo.
- ▶ Le cartucce inutilizzate devono essere riposte in un luogo chiuso, al riparo dall'umidità e da fonti eccessive di calore.



3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto



- ① Ritorno del pistone gas di scarico
- ② Manicotto di guida
- ③ Carcassa
- ④ Canale propulsore
- ⑤ Sbloccaggio regolazione della potenza
- ⑥ Manopola di regolazione della potenza
- ⑦ Display
- ⑧ Pulsante
- ⑨ Imbottitura per mano
- ⑩ Grilletto
- ⑪ Tasto di comando
- ⑫ Feritoie di ventilazione
- ⑬ Anelli del pistone
- ⑭ Pistone
- ⑮ Guida chiodi
- ⑯ Sbloccaggio guida chiodi
- ⑰ Tampone
- ⑱ Boccola di centraggio
- ⑲ Spazzola piana
- ⑳ Spazzola tonda grande
- ㉑ Spazzola tonda piccola

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un'inchiodatrice per il piantaggio di chiodi, bulloni ed elementi combinati nell'acciaio. Durante l'utilizzo dell'attrezzo è sempre necessario accertarsi che venga utilizzato l'equipaggiamento corretto. Guida chiodi, pistone ed elementi di fissaggio devono essere armonizzati.

3.3 Distanze minime

3.3.1 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.

3.4 Informazioni sulla App

Per avere maggiori informazioni sulla App, scaricare ed avviare l'App, eseguire la scansione del codice QR nella valigetta.

3.5 Informazioni in merito ai campi di applicazione

Per avere ulteriori informazioni in merito ai campi di applicazione si prega di fare riferimento alla pagina prodotto Hilti.

4 Dati tecnici

4.1 Inchiodatrice

Peso	DX 5 GR	3,43 kg
Lunghezza attrezzo	DX 5 GR	495 mm
Lunghezza chiodi	DX 5 GR	≤ 22 mm
Massima frequenza di inchiodatura consigliata	DX 5 GR	700 giri/h
Temperatura di applicazione (temperatura ambiente)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Pressione di contatto	DX 5 GR	32 mm
Pressione d'appoggio necessaria	DX 5 GR	≥ 50 N
Massima potenza di trasmissione irradiata		-27,2 dBm
Frequenza		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Informazioni sulla rumorosità rilevate secondo la norma EN 15895

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare le diverse inchiodatrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni. I dati indicati rappresentano le principali applicazioni dell'inchiodatrice. Se l'inchiodatrice viene impiegata per altre applicazioni, con dispositivi diversi o con un'insufficiente manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Per una stima precisa delle esposizioni, occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione dell'inchiodatrice e dei dispositivi, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

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	2
Applicazione	Fissaggio del legno da 24 mm sul calcestruzzo (C40) con X-U47 P8

Informazioni sulla rumorosità secondo EN 15895

Livello di potenza sonora (L_{WA})	105 ±2 dB
Pressione acustica d'emissione (L_{pA})	101 ±2 dB
Livello di pressione acustica d'emissione (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibrazione

Il valore di vibrazione da indicare secondo la norma 2006/42/EC non supera 2,5 m/s².

5 Utilizzo

5.1 Dispositivi di protezione



All'inizio del lavoro controllare se tutti i dispositivi di protezione sono montati e funzionano correttamente. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare tutte le prescrizioni, per assicurare il perfetto funzionamento dell'attrezzo.

5.2 Caricamento dell'attrezzo di fissaggio singolo

- Inserire l'elemento dalla parte anteriore nell'attrezzo, fino a che la rondella dell'elemento sia fisso nell'attrezzo stesso.
- Caricare il nastro dei propulsori, con l'estremità stretta rivolta in avanti, inserendolo nell'impugnatura dell'attrezzo dal basso, finché il nastro non scompare completamente nell'attrezzo stesso. Se si desidera



utilizzare un nastro di propulsori in parte già usato, estrarre manualmente il nastro dall'attrezzo dall'alto, finché un propulsore carico non viene a trovarsi nel caricatore.

5.3 Regolazione della potenza 3

1. Premere lo sbloccaggio di regolazione della potenza.
2. Ruotare la manopola di regolazione della potenza per impostare quella desiderata.
3. Controllare la qualità del fissaggio conformemente agli standard **Hilti**.



Selezionare il tipo di propulsore e l'impostazione della potenza a seconda dell'applicazione. Iniziare sempre con la potenza minima se non si ha esperienza con l'attrezzo.

5.4 Fissaggio di elementi con attrezzo di fissaggio singolo 4

1. Posizionare lo strumento.
2. Tenere l'attrezzo in posizione perpendicolare sulla superficie di lavoro e premerlo ad angolo retto.
3. Premere il grilletto, al fine di fissare l'elemento.

5.5 Scaricamento dell'attrezzo di fissaggio singolo 5

1. Estrarre il propulsore dall'attrezzo.
2. Estrarre l'elemento dall'attrezzo.

5.6 Accensione e spegnimento Bluetooth

- ▶ Tenere premuto il pulsante per 1-2 per inserire il Bluetooth.



Il Bluetooth si disinserisce automaticamente dopo 2 minuti.

5.7 Reset dell'indicatore di pulizia

- ▶ Premere il pulsante per 10-12 secondi per resettare l'indicatore di pulizia.



L'indicatore di pulizia è composto da 5 barre. Ogni barra è disponibile per 500 fissaggi.

5.8 Fissaggio del grigliato X-FCM 3

1. Inserire il prigioniero filettato sul supporto in acciaio. Utilizzare la boccola di centraggio per garantire un fissaggio centrato semplice. Misurare la sporgenza del pistone (NVS) controllando la profondità di inserimento con il calibro.
2. Posizionare la flangia di arresto X-FCM.
3. Avvitare la flangia di arresto.
 - ◀ Coppia di serraggio: 5-8 Nm

5.9 Fissaggio lamiera scanalata X-FCP 7

1. Forare o prepunzonare la lamiera scanalata.



Rispettare le distanze minime necessarie:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Inserire il prigioniero filettato nel foro praticato in precedenza. Misurare la sporgenza del pistone (NVS) controllando la profondità di inserimento con il calibro.
3. Posizionare la flangia di arresto X-FCP.
4. Avvitare la flangia di arresto.
 - ◀ Coppia di serraggio: 5-8 Nm

5.10 Fissaggio griglia X-GR 3

1. Inserire l'elemento nella guida chiodi.

2. Applicare gli elementi nell'acciaio attraverso nella griglia.
3. Serrare l'elemento.
 - ◀ Coppia di serraggio: 3-5 Nm

5.11 Cosa fare in caso di anomalie nell'accensione di un propulsore

1. Tenere premuto l'attrezzo per 30 secondi contro la superficie di lavoro.
2. Se il propulsore non si accende comunque, togliere l'attrezzo dalla superficie di lavoro. Prestare attenzione che non sia orientato contro di Voi o altre persone.
3. Fare avanzare manualmente il nastro di propulsori di un elemento ed utilizzare i propulsori rimanenti nel nastro fino ad esaurimento.

5.12 Fissaggi errati senza innesco della cartuccia

AVVERTIMENTO

Fonti di calore L'attrezzo può surriscaldarsi durante l'uso.

- ▶ Indossare i guanti protettivi.
- ▶ Lasciare che l'attrezzo si raffreddi.

1. Impostare immediatamente il lavoro.
2. Scaricare e smontare l'attrezzo.
3. Controllare la selezione della giusta combinazione tra pistone ed elementi di fissaggio.
4. Controllare lo stato di usura del tampone e del pistone e, se necessario, sostituire gli elementi.
5. Pulire l'attrezzo.
 - ◀ Se il problema delle misure sopra riportate persiste, non è consentito utilizzare a lungo l'attrezzo.
 - ◀ Far controllare l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti** ed event. ripararlo.



Durante il regolare utilizzo dell'attrezzo, i componenti rilevanti per il funzionamento sono soggetti ad imbrattamento e usura.

Effettuare regolarmente ispezioni e interventi di manutenzione. Gli interventi di manutenzione vanno eseguiti dopo 30.000 fissaggi.

Pulire l'attrezzo dopo 2500 - 3000 fissaggi. Il contatore fissaggi indica il numero di fissaggi eseguiti dopo l'ultimo azzeramento dell'indicazione di pulizia. In questo caso è disponibile una barra per 500 fissaggi.

Controllare una volta al giorno il pistone e il tampone in caso di uso intensivo, ma comunque al più tardi durante il ciclo di pulizia regolarmente raccomandato di 2500 - 3000 fissaggi.

Le ispezioni, i cicli di manutenzione e di pulizia si basano su un impiego tipico dell'attrezzo. Qualora venisse appurato tempestivamente che l'attrezzo non funziona correttamente, procedere immediatamente alla riparazione dell'attrezzo.

6 Cura e manutenzione

6.1 Cura dell'attrezzo

AVVERTIMENTO

Pulizia Prestare attenzione durante la pulizia dell'attrezzo ai seguenti punti:

- ▶ Non utilizzare alcun apparecchio a getto d'acqua o a getto di vapore per la pulizia.
- ▶ Impedire la penetrazione di corpi estranei all'interno dell'attrezzo.

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni dovuto a deflagrazione! I residui di polvere nell'attrezzo possono innescarsi e provocare l'attivazione incontrollata o la frammentazione.

- ▶ Pulire regolarmente l'attrezzo. Prestare attenzione a tutte le avvertenze di manutenzione e pulizia nella presente documentazione.
- ▶ La pulizia dell'attrezzo, in caso di impiego di propulsori di valore inferiore, non impedisce il rischio che i residui di polvere all'interno del ritorno del pistone dei gas di scarico si inneschino e può verificarsi un'attivazione o una frammentazione incontrollata. Ciò può essere evitato solo facendo effettuare una manutenzione presso il Centro Riparazioni **Hilti**.
- ▶ Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido.



6.2 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'attrezzo lavare le mani.
- ▶ Non utilizzare mai grasso per pulire o lubrificare i componenti dell'attrezzo. Questo potrebbe provocare anomalie di funzionamento dell'attrezzo. Utilizzare lo spray **Hilti** per evitare disturbi di funzionamento a causa dell'impiego di detersivi inadeguati.

1. Controllare regolarmente tutte le parti esterne dell'attrezzo in relazione all'integrità.
2. Controllare regolarmente tutti gli elementi di comando in relazione al perfetto funzionamento.
3. Azionare l'attrezzo solo con i propulsori e la regolazione della potenza raccomandati.
 - ◀ Propulsori non corretti o regolazioni eccessive dell'energia possono provocare un'avaria prematura dell'attrezzo.

6.3 Inviare lo strumento in assistenza

- ▶ Procedere alla riparazione dell'attrezzo qualora si verifichi una delle seguenti situazioni:
 - ◀ oscillazioni di potenza.
 - ◀ Mancate accensioni del propulsore.
 - ◀ Il comfort di utilizzo diminuisce in modo percettibile.
 - ◀ La pressione d'appoggio necessaria aumenta in modo percettibile.
 - ◀ La resistenza all'estrazione aumenta.
 - ◀ La regolazione della potenza può essere regolata solo con difficoltà.
 - ◀ Il nastro di propulsori può essere rimosso solo più con difficoltà.
 - ◀ La spia di manutenzione indica che occorre procedere alla riparazione dell'attrezzo.

6.4 Smontaggio dell'attrezzo di fissaggio singolo

1. Sincerarsi che nell'attrezzo non vi siano nastri di propulsori o elementi. Qualora un nastro di propulsori o degli elementi fossero inseriti nell'attrezzo, estrarre manualmente in alto il nastro di propulsori dall'attrezzo e rimuovere l'elemento di fissaggio dalla guida chiodi.
2. Premere lo sbloccaggio applicato lateralmente sulla guida chiodi per svitare la guida chiodi.
3. Svitare la guida chiodi.
4. Rimuovere il tampone separandolo dalla guida chiodi. Rimuovere il tampone.
5. Rimuovere il pistone.

6.5 Controllo di tampone e pistone

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni dovute a tampone o pistone difettoso. Controllare il tampone ed il pistone in relazione allo stato di usura ed in caso di danni sostituirli.

- ▶ Non eseguire manipolazioni sul pistone.

1. Nei seguenti casi occorre sostituire il pistone:
 - ◀ Il pistone è rotto.
 - ◀ Il pistone è fortemente usurato (ad esempio rottura segmenti a 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.

6.6 Controllo dello stato di usura della guida chiodi

1. Controllare lo stato di usura della guida chiodi e sostituire quest'ultima se una sezione risulta danneggiata (ad es. rotta, piegata, allargata, incrinata).

2. All'occorrenza, contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.

6.7 Pulizia e lubrificazione dell'attrezzo di fissaggio singolo

1. Spruzzare leggermente gli anelli dei pistoni con olio e pulirli con una spazzola piatta finché non presentano libertà di movimento.
2. Pulire la filettatura della guida chiodi con la spazzola piatta.
3. Pulire la carcassa dall'interno con la spazzola tonda grande.
4. Smontare il ritorno del pistone gas di scarico.
5. Pulire il ritorno del pistone gas di scarico.
6. Spruzzare gli elementi puliti con lo spray **Hilti** in dotazione.



Utilizzare esclusivamente spray **Hilti** o prodotti di pari qualità. L'utilizzo di altri lubrificanti può danneggiare l'attrezzo.

7. Spruzzare leggermente la regolazione della potenza con lo spray **Hilti** in dotazione.

6.8 Assemblaggio dell'attrezzo di fissaggio singolo


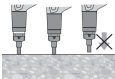
1. Controllare se nell'attrezzo è presente un propulsore ed eventualmente rimuoverlo.
2. Montare il ritorno del pistone gas di scarico.
3. Inserire il pistone.
4. Inserire il tampone sulla guida chiodi.
5. Avvitare la guida chiodi.

6.9 Controllo finale dell'attrezzo

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.
2. Dopo aver controllato l'attrezzo premere il pulsante per 10 - 12 secondi per resettare il contatore di manutenzione.

7 Supporto in caso di anomalie



7.1 Problemi con l'attrezzo

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La pressione d'appoggio necessaria aumenta	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.
La resistenza del grilletto aumenta	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.
Regolazione della potenza estremamente difficoltosa	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.
 Il pistone si inceppa nel ritorno del pistone gas di scarico	Pistone danneggiato.	► Sostituire il pistone.
	Abrasioni del tampone all'interno del ritorno del pistone gas di scarico.	► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli. ► Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti più vicino se il problema persiste.
 Il ritorno del pistone gas di scarico è inceppato	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.
	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.





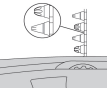
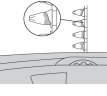
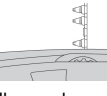

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Non è possibile azionare il grilletto	L'attrezzo non è stato premuto a fondo.	► Premere a fondo l'attrezzo.
	Stato di anomalia del pistone.	► Rimuovere il nastro di cartucce e pulire l'attrezzo. ► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli.

7.2 Problemi con gli elementi da fissare sull'acciaio

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'elemento penetra sufficientemente in profondità nel materiale di base	Potenza insufficiente.	► Aumentare la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori più potenti.
	Limiti di applicazione superati (materiale di base molto duro)	► Utilizzare un sistema più potente, come ad esempio DX 76 (PTR).
 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.
 Rottura elemento	Potenza insufficiente.	► Aumentare la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori più potenti.
	Limiti di applicazione superati (materiale di base molto duro)	► Utilizzare un sistema più potente, come ad esempio DX 76 (PTR).
	Potenza eccessiva.	► Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori meno potenti. ► Utilizzare chiodi con Top Hat. ► Utilizzare chiodi con rondella.
Elemento inserito troppo in profondità	Potenza eccessiva.	► Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori meno potenti.

7.3 Problemi con i propulsori


Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Il nastro dei propulsori non avanza	Nastro di propulsori danneggiato.	► Sostituire il nastro di propulsori.
	L'attrezzo è troppo sporco.	► Inviare lo strumento in assistenza. ► Fare controllare event. l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti .
	Attrezzo danneggiato.	► Se il problema persiste: Contattare il Centro Riparazioni Hilti .

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Non è possibile rimuovere il nastro dei propulsori	Attrezzo surriscaldato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lasciar raffreddare l'attrezzo. ▶ Infine rimuovere con cautela i nastri di cartucce dall'attrezzo stesso. ▶ Se il problema persiste: Contattare il Centro Riparazioni Hilti.
 Non è possibile innescare la cartuccia	Propulsore non corretto.	▶ Fare avanzare il nastro dei propulsori di un elemento
	Strumento sporco.	▶ Inviare lo strumento in assistenza.
 Il nastro dei propulsori fonde	Durante il fissaggio l'attrezzo viene premuto troppo a lungo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Premere lo strumento per un periodo più breve prima di azionare il grilletto. ▶ Rimuovere il nastro dei propulsori.
	Frequenza di inchiodatura troppo elevata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sospendere immediatamente il lavoro. ▶ Rimuovere il nastro dei propulsori e lasciar raffreddare lo strumento.
 Il propulsore fuoriesce dal nastro	Frequenza di inchiodatura troppo elevata.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sospendere immediatamente il lavoro. ▶ Rimuovere il nastro dei propulsori e lasciar raffreddare lo strumento.
 Non è possibile rimuovere il nastro dei propulsori	Accumulo di residui della combustione.	▶ Inviare lo strumento in assistenza.

7.4 Altre anomalie

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**.

8 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.

9 RoHS (direttiva per la restrizione dell'uso di sostanze pericolose)

Ai link seguenti trovate la tabella delle sostanze pericolose: qr.hilti.com/r6168208.

Alla fine di questa documentazione trovate un codice QR che consente di accedere alla tabella RoHS.

10 Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner **Hilti** locale.

11 Certificato di collaudo CIP

Per gli Stati Membri del C.I.P. al di fuori dello spazio giuridico EU e EFTA vale quanto segue: L'**Hilti** DX 5 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 995. In questo modo **Hilti** garantisce la conformità dello strumento con il modello omologato. Difetti inammissibili che vengano individuati durante l'uso dell'attrezzo devono essere segnalati al responsabile incaricato presso l'autorità per l'omologazione (PTB), nonché all'Ufficio della Commissione Internazionale Permanente (C.I.P.).

1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

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

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 leves o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	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:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
⑪	Los números de posición se utilizan en la figura Vista general y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.
	Transferencia de datos inalámbrica



1.3 Símbolos de productos

1.3.1 Símbolos

Además, se utilizan los siguientes símbolos:

	¡ATENCIÓN! Tenga en cuenta las indicaciones.
	Utilice un casco de protección durante el trabajo con la herramienta.
	Utilice gafas protectoras durante el trabajo con la herramienta.
	Utilice protección para los oídos durante el trabajo con la herramienta.

1.3.2 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Candado negro sobre un fondo rojo en la carcasa: En la tecla de control de desbloqueo para el desmontaje de la guía de retorno del pistón.
	Candado blanco sobre fondo negro en el guía clavos: En el desbloqueo del guía clavos.

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.
	Este símbolo indica si el Bluetooth está conectado. Si el símbolo no aparece en la pantalla, significa que el Bluetooth está desconectado.
	Este símbolo indica cuándo debe realizarse la siguiente limpieza. Para ello, se muestra un segmento que incluye 500 fijaciones. En total hay 5 segmentos, que equivalen a 2500 fijaciones.
	Este símbolo indica si ha vencido la fecha de mantenimiento. Aparece tras 5 años, 30000 fijaciones o cuando la batería está descargada. Nuestra recomendación: Diríjase a su Servicio Técnico de Hilti.

1.4 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 5 GR
Generación	01
N.º de serie	

1.5 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas 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

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Observaciones básicas de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

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

Uso de cartuchos

- ▶ Utilice exclusivamente cartuchos **Hilti** o cartuchos de calidad equiparable.
 - ◄ Si se utilizan cartuchos de menor calidad en herramientas **Hilti**, pueden formarse sedimentos de pólvora no quemada y explotar repentinamente, con el consiguiente riesgo de lesiones graves para el usuario y las personas situadas en el entorno de la herramienta. El fabricante de los cartuchos debe certificar que cumplen con la norma europea EN 16264 o bien llevar el marcado CE.

Requisitos para el usuario

- ▶ Solo puede utilizar o reparar esta herramienta si está autorizado y posee la formación necesaria para tal fin.

Equipo de seguridad personal

- ▶ El operario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deben llevar gafas protectoras y un casco de protección apropiados.
- ▶ Utilice protección para los oídos.
 - ◄ La colocación de los elementos de fijación se genera mediante la ignición de una carga propulsora. Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

Seguridad de las personas

- ▶ Observe las indicaciones sobre el funcionamiento, cuidado y mantenimiento incluidas en el manual de instrucciones.
- ▶ Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de montaje directo con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Interrumpa inmediatamente el trabajo si siente dolor o cualquier otra molestia. Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría producir graves lesiones.
- ▶ Evite adoptar malas posturas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- ▶ Utilice calzado antideslizante.
- ▶ Nunca tire el guía clavos o los elementos de fijación hacia atrás con la mano.
 - ◄ Al retirar el guía clavos o el elemento de fijación con la mano es posible que la herramienta se prepare para funcionar en determinadas circunstancias. La herramienta puede hacer fijaciones incluso sobre partes del cuerpo.
- ▶ Mantenga siempre los brazos ligeramente doblados (nunca estirados) al accionar la herramienta.
- ▶ 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

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro por elementos de fijación que pueden romperse. Antes de colocar los elementos de fijación, asegúrese de que nadie se encuentra detrás o debajo del componente en el que se ha colocado el elemento de fijación.

- ▶ Antes de comenzar a trabajar, compruebe la potencia del cartucho y del regulador de potencia.
 - ◄ Coloque dos elementos de fijación en su superficie de trabajo a modo de prueba.
- ▶ Utilice la herramienta adecuada para su trabajo. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado.
- ▶ Siempre que sea posible, utilice la base adicional/tapa protectora.
- ▶ Vigile la herramienta cargada en todo momento.
- ▶ Transporte y almacene la herramienta en un maletín seguro.
- ▶ Descargue siempre la herramienta antes de efectuar trabajos de limpieza, reparación o mantenimiento, al cambiar el guía clavos, antes de interrumpir el trabajo y antes de guardarla (cartucho y elemento de fijación).
- ▶ Guarde las herramientas que no se utilicen descargadas, en un lugar seco y cerrado donde los niños no puedan acceder.



- ▶ Compruebe que la herramienta y los accesorios no presentan daños. Compruebe que los componentes móviles funcionen correctamente y no estén atascados, y que las piezas no estén dañadas.
 - ◄ Para garantizar un correcto funcionamiento de la herramienta, todos los componentes deben estar correctamente montados y cumplir todas las condiciones necesarias. 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.
- ▶ Antes de fijar, compruebe si hay cables eléctricos bajo la superficie de trabajo.
- ▶ No coloque elementos de fijación en una superficie de trabajo inapropiada.
 - ◄ Se consideran materiales inapropiados el acero soldado y acero fundido, 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. El uso de estos materiales puede provocar la rotura o astillamiento del elemento de fijación, o una inserción incorrecta del mismo.
- ▶ Accione el gatillo solo cuando la herramienta se encuentre en posición totalmente perpendicular a la superficie de trabajo.
- ▶ Sujete la fijadora durante la fijación siempre en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo; de esta forma se evita la desviación del elemento de fijación respecto a la superficie de trabajo.
- ▶ Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- ▶ No utilice la herramienta en aquellos lugares donde exista peligro de incendio o explosión, a menos que esté especialmente homologada para ello.
- ▶ No introduzca elementos de fijación en orificios ya existentes, excepto si así lo recomienda **Hilti** (p. ej. DX-Kwik).

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 causar accidentes.
- ▶ Procure que haya una buena iluminación y ventilación en la zona de trabajo.

Medidas de seguridad mecánicas

- ▶ No manipule ni realice modificaciones en la herramienta, especialmente en los pistones.
- ▶ Utilice exclusivamente elementos de fijación homologados para la herramienta.

Medidas de seguridad térmicas

- ▶ No sobrepase la frecuencia de fijación máxima recomendada.
- ▶ En caso de producirse un sobrecalentamiento, deje que la herramienta se enfríe.
- ▶ No desmonte la herramienta si está caliente. Deje que la herramienta se enfríe.
- ▶ Deje que la herramienta se enfríe si la tira de cartuchos empieza a fundirse.

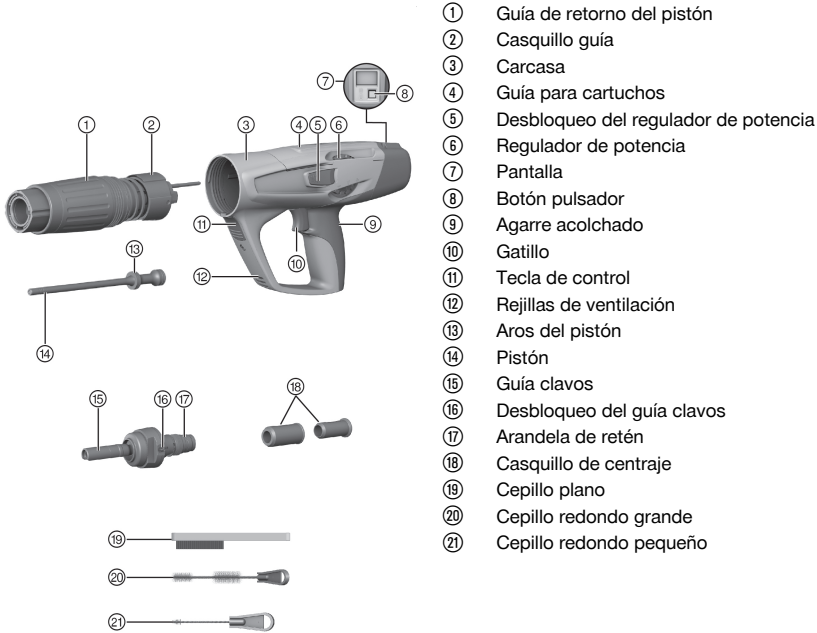
Peligro de explosión de los cartuchos

- ▶ Utilice exclusivamente cartuchos homologados para la herramienta.
- ▶ Retire la tira de cartuchos cuando termine de trabajar con la herramienta o cuando la vaya a transportar.
- ▶ No intente sacar a la fuerza los cartuchos de la herramienta ni del guía clavos.
- ▶ Proteja los cartuchos que no estén en uso de la humedad y del calor excesivo, y almacénelos en un lugar cerrado.



3 Descripción

3.1 Vista general del producto



- ① Guía de retorno del pistón
- ② Casquillo guía
- ③ Carcasa
- ④ Guía para cartuchos
- ⑤ Desbloqueo del regulador de potencia
- ⑥ Regulador de potencia
- ⑦ Pantalla
- ⑧ Botón pulsador
- ⑨ Agarre acolchado
- ⑩ Gatillo
- ⑪ Tecla de control
- ⑫ Rejillas de ventilación
- ⑬ Aros del pistón
- ⑭ Pistón
- ⑮ Guía clavos
- ⑯ Desbloqueo del guía clavos
- ⑰ Arandela de retén
- ⑱ Casquillo de centraje
- ⑲ Cepillo plano
- ⑳ Cepillo redondo grande
- ㉑ Cepillo redondo pequeño

3.2 Uso conforme a las prescripciones

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

Cuando se utilice la herramienta, debe comprobarse siempre que se emplea el equipamiento correcto. El guía clavos, el pistón y los elementos de fijación deben ser compatibles entre sí.

3.3 Distancias mínimas

3.3.1 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.

3.4 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.

3.5 Información sobre los ámbitos de aplicación

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

4 Datos técnicos

4.1 Herramienta fijadora de clavos

Peso	DX 5 GR	3,43 kg
Longitud de la herramienta	DX 5 GR	495 mm
Longitud del clavo	DX 5 GR	≤ 22 mm
Frecuencia de fijación máxima recomendada	DX 5 GR	700 rev/h
Temperatura de uso (temperatura ambiente)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Recorrido de presión	DX 5 GR	32 mm
Presión de apriete requerida	DX 5 GR	≥ 50 N
Potencia de transmisión radiada máxima		-27,2 dBm
Frecuencia		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Información sobre la emisión de ruidos; medición según EN 15895

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas fijadoras de clavos. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición. Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta fijadora de clavos. Sin embargo, los datos pueden presentar variaciones si la herramienta fijadora de clavos se emplea para otras aplicaciones, con equipamientos distintos o en caso de un mantenimiento insuficiente. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener una estimación precisa de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta no está realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del ruido y de las vibraciones como, por ejemplo: mantenimiento de la herramienta fijadora de clavos y los equipamientos, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.

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 potencia	2
Aplicación	Fijación de madera de 24 mm en hormigón (C40) con X-U47 P8

Información sobre la emisión de ruidos según EN 15895

Nivel de potencia acústica (L_{WA})	105 ±2 dB
Nivel de presión acústica de emisiones (L_{pA})	101 ±2 dB
Nivel máximo de presión acústica de emisión (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibración

El valor de vibración que debe indicarse conforme a la norma 2006/42/EC no supera los 2,5 m/s².

5 Manejo

5.1 Dispositivos de protección



Al comenzar a trabajar, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente. Para garantizar un correcto funcionamiento de la herramienta, todos los componentes deben estar correctamente montados y cumplir todas las condiciones necesarias.

5.2 Carga de la herramienta fijadora individual

1. Introduzca el elemento de fijación en la herramienta desde delante hasta que la arandela del elemento de fijación quede sujeta en la herramienta.

2. 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 herramienta. Si coloca cartuchos deteriorados, extraiga con la mano la tira de cartuchos de la herramienta por arriba hasta que en el cargador haya un cartucho nuevo.

5.3 Ajuste de la potencia

1. Pulse el desbloqueo de la regulación de potencia.
2. Gire el regulador de potencia para ajustar la potencia deseada.
3. Compruebe la calidad de la fijación según los estándares de Hilti.



Seleccione el nivel de potencia del cartucho y el ajuste de potencia de acuerdo con la aplicación. Comience siempre con la potencia mínima si no tiene experiencia con la herramienta.

5.4 Fijación de elementos con una herramienta fijadora individual

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

5.5 Descarga de la herramienta fijadora individual

1. Extraiga el cartucho de la herramienta.
2. Extraiga el elemento de fijación de la herramienta.

5.6 Conexión y desconexión del Bluetooth

- ▶ Mantenga el botón pulsado durante 1-2 segundos para conectar el Bluetooth.



El Bluetooth se apaga automáticamente tras dos minutos.

5.7 Reinicio del indicador de limpieza

- ▶ Pulse el botón durante 10-12 segundos para reiniciar el indicador de limpieza.



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

5.8 Fijación de la parrilla de enrejado X-FCM

1. Introduzca el perno roscado en el soporte de acero. Utilice el casquillo de centraje para garantizar una fijación centrada. Mida el extremo sobresaliente del perno (NVS) comprobando la profundidad de penetración con el calibre.
2. Coloque la brida de sujeción X-FCM.
3. Atornille la brida de sujeción.
 - ◀ Par de giro: 5-8 Nm

5.9 Fijación de la chapa estriada X-FCP

1. Taladre o punzone antes la chapa estriada.



Tenga en cuenta las distancias mínimas necesarias:

A = 18-20 mm (0,70" - 0,71")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Introduzca el perno roscado en el orificio existente. Mida el extremo sobresaliente del perno (NVS) comprobando la profundidad de penetración con el calibre.
3. Coloque la brida de sujeción X-FCP.
4. Atornille la brida de sujeción.
 - ◀ Par de giro: 5-8 Nm



5.10 Fijación de la rejilla X-GR

1. Coloque el elemento en el guía clavos.
2. Coloque el elemento en el acero a través de la rejilla.
3. Fije el elemento.
 - ◀ Par de giro: 3-5 Nm

5.11 Comportamiento en caso de ignición fallida de cartucho

1. Mantenga la herramienta presionada contra la superficie de trabajo durante 30 segundos.
2. Si el cartucho sigue sin encenderse, retire la herramienta de la superficie de trabajo. Asegúrese de no dirigirla contra usted u otras personas.
3. Desplace un cartucho hacia delante, tirando con la mano de la tira de cartuchos y consuma el resto de la tira de cartuchos.

5.12 Fijaciones incorrectas sin ignición del cartucho

ADVERTENCIA

Calor La herramienta puede calentarse por el uso.

- ▶ Utilice guantes de protección.
- ▶ Deje que la herramienta se enfríe.

1. Interrumpa el trabajo de inmediato.
2. Descargue y desmonte la herramienta.
3. Compruebe si ha elegido la combinación correcta de pistón y elemento de fijación.
4. Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón y sustitúyalos en caso necesario.
5. Limpie la herramienta.
 - ◀ Si tras adoptar las medidas anteriormente indicadas el problema persiste, no debe volver a utilizar la herramienta.
 - ◀ Encargue la comprobación y, en caso necesario, también la reparación de la herramienta 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.

Por tanto, realice inspecciones y tareas de mantenimiento periódicas. El mantenimiento está previsto tras 30 000 fijaciones.

Limpie la herramienta tras 2500-3000 fijaciones. El contador de fijaciones indica el número de fijaciones realizadas tras la última puesta a cero del indicador de limpieza. Para ello, se muestra una barra que equivale a 500 fijaciones.

Compruebe el pistón y la arandela de retén en caso de uso intensivo a más tardar durante el ciclo de limpieza regular recomendado, tras 2500-3000 fijaciones.

Los intervalos de inspección, los ciclos de mantenimiento y los de limpieza se calculan presuponiendo un uso normal de la herramienta. Si observa que la herramienta deja de funcionar correctamente de forma prematura, llévela de inmediato al Servicio Técnico.

6 Cuidado y mantenimiento

6.1 Cuidado de la herramienta

ADVERTENCIA

Limpieza Durante la limpieza de la herramienta, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- ▶ No utilice para la limpieza pulverizadores o aparatos de chorro de vapor.
- ▶ Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta.

**ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones por deflagración Los restos de pólvora en la herramienta pueden prenderse y provocar disparos o hacer saltar astillas de forma incontrolada.

- ▶ Limpie la herramienta con regularidad. Observe las indicaciones de mantenimiento y limpieza de esta documentación.
 - ▶ Si se utilizan cartuchos de menor la calidad, la limpieza de la herramienta reduce el riesgo de que puedan prenderse los restos de pólvora en el interior de la guía de retorno del pistón y que provoquen disparos o la salida de astillas incontrolados. Este riesgo solo puede reducirse si se lleva la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti** para que realice el mantenimiento.
-
- ▶ Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido.

6.2 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 herramienta.
 - ▶ No utilice nunca grasa para limpiar o lubricar los componentes de la herramienta. Podría provocar fallos en el funcionamiento de la herramienta. Utilice spray **Hilti** para evitar fallos de funcionamiento provocados por el uso de productos de limpieza inapropiados.
-
1. Revise regularmente todas las piezas exteriores de la herramienta para detectar posibles daños.
 2. Compruebe con regularidad si todos los elementos de manejo funcionan correctamente.
 3. Utilice la herramienta solo con los cartuchos y ajustes de potencia recomendados.
 - ◀ El uso de un tipo inadecuado de cartuchos o un ajuste excesivamente elevado de la energía de aplicación puede provocar un deterioro rápido de la herramienta.

6.3 Servicio de mantenimiento de la herramienta.

- ▶ Lleve a cabo un servicio de mantenimiento si se dan las situaciones siguientes:
 - ◀ Se producen variaciones en la potencia de la herramienta.
 - ◀ Se producen igniciones fallidas del cartucho.
 - ◀ La comodidad de uso empeora.
 - ◀ La presión de apriete necesaria aumenta de forma importante.
 - ◀ La resistencia del gatillo aumenta.
 - ◀ La regulación de potencia no puede ajustarse con facilidad.
 - ◀ La tira de cartuchos no puede extraerse con facilidad.
 - ◀ El indicador de mantenimiento avisa de que es necesario llevar a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.

6.4 Desmontaje de la herramienta fijadora individual 9

1. Asegúrese de que no haya ninguna tira de cartuchos o un elemento de fijación en la herramienta. Si todavía quedara alguna tira de cartuchos o elemento de fijación en la herramienta, tire de ella con la mano por arriba para sacarla y retire el elemento de fijación del guía clavos.
2. Presione el botón de desbloqueo que hay en el lateral del guía clavos para desenroscarlo.
3. Desatornille el guía clavos.
4. Separe la arandela de retén doblando el guía clavos. Retire la arandela de retén.
5. Extraiga el pistón.

6.5 Comprobación de la arandela de retén y del pistón 10**ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones porque la arandela de retén o el pistón están defectuosas. Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón; si están dañados, sustitúyalos.

- ▶ No efectúe manipulaciones en los pistones.
-
1. El pistón debe sustituirse en los siguientes casos:
 - ◀ El pistón está roto.



- ◀ El pistón está muy desgastado (p. ej. rotura de 90° del segmento del pistón)
 - ◀ 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.

6.6 Comprobación del estado de desgaste del guía clavos 11

1. Compruebe el desgaste que presenta el guía clavos y sustitúyalo cuando el segmento del guía clavos esté dañado (p. ej. roto, retorcido, abocardado, con fisuras, etc.).
2. Dado el caso, póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.

6.7 Limpieza y lubricación de la herramienta fijadora individual 12

1. Rocíe ligeramente con aceite y limpie los aros del pistón con el cepillo plano para hasta que puedan moverse con total libertad.
2. Limpie la rosca del guía clavos con el cepillo plano.
3. Limpie la carcasa por dentro con el cepillo redondo grande.
4. Desmonte la guía de retorno del pistón.
5. Limpie la guía de retorno del pistón.
6. Rocíe ligeramente las piezas limpias con el spray **Hilti** suministrado.



Utilice únicamente espráis de **Hilti** o productos de calidad similar. La utilización de otros lubricantes puede dañar la herramienta.

7. Rocíe ligeramente el regulador de potencia con el spray **Hilti** suministrado.

6.8 Ensamblaje de la herramienta fijadora individual 13

1. Compruebe si todavía queda algún cartucho en la herramienta y retírelo en caso necesario.
2. Coloque la guía de retorno del pistón.
3. Coloque el pistón.
4. Coloque la arandela de retén en el guía clavos.
5. Atornille el guía clavos.


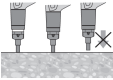
6.9 Comprobación final de la herramienta

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. Pulse el botón de la herramienta después de su comprobarlo durante 10-12 segundos para reiniciar el contador de mantenimiento.

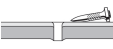

7 Ayuda sobre averías

7.1 Problemas con la herramienta

Anomalía	Posible causa	Solución
La presión de apriete necesaria aumenta.	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
La resistencia del gatillo aumenta.	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
La regulación de potencia no puede ajustarse con facilidad	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.



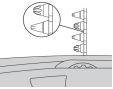
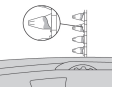
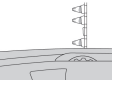

Anomalia	Posible causa	Solución
 <p>El pistón se atasca en la guía de retorno del pistón</p>	El pistón está dañado.	► Cambie el pistón.
	Roce de la arandela de retén en el interior de la guía de retorno del pistón.	<ul style="list-style-type: none"> ► Compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos si es necesario. ► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti si el problema persiste.
	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
 <p>La guía de retorno del pistón está atascada</p>	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
No se puede apretar el gatillo	La herramienta no se ha presionado por completo.	► Presione la herramienta por completo.
	Estado incorrecto del pistón.	<ul style="list-style-type: none"> ► Retire la tira de cartuchos y limpie la herramienta. ► Compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos si es necesario.

7.2 Problemas con los elementos colocados en acero

Anomalia	Posible causa	Solución
El elemento no se inserta en la superficie de trabajo a una profundidad suficiente	Potencia insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ► Aumente la potencia (regulación de potencia). ► Utilice cartuchos más fuertes.
	Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).	► Utilice un sistema más fuerte, como el DX 76 (PTR).
 <p>El elemento no se fija en la superficie de trabajo</p>	Superficie de acero fina (4-5 mm)	► Vuelva a ajustar la potencia o utilice otro cartucho.
	 <p>Rotura del elemento</p>	Potencia insuficiente.
Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).		► Utilice un sistema más fuerte, como el DX 76 (PTR).
Potencia excesiva.		<ul style="list-style-type: none"> ► Disminuya la potencia (regulación de potencia). ► Utilice cartuchos más débiles. ► Utilice clavos con Top Hat. ► Utilice clavos con arandela.
El elemento se clava demasiado	Potencia excesiva.	<ul style="list-style-type: none"> ► Disminuya la potencia (regulación de potencia). ► Utilice cartuchos más débiles.



7.3 Problemas con los cartuchos

Anomalía	Posible causa	Solución
 La tira de cartuchos no se mueve	La tira de cartuchos está dañada.	► Cambie la tira de cartuchos.
	La herramienta está excesivamente sucia.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ► En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de Hilti para revisar la herramienta.
 No se puede sacar la tira de cartuchos	La herramienta está dañada.	► Si el problema persiste: Contacte con el Servicio Técnico de Hilti .
	Herramienta sobrecalentada.	► Deje que la herramienta se enfríe. ► A continuación, extraiga con cuidado la tira de cartuchos de la herramienta. ► Si el problema persiste: Contacte con el Servicio Técnico de Hilti .
 El cartucho no dispara ningún elemento	El cartucho está en malas condiciones.	► Siga tirando de la tira de cartuchos hasta desplazar un cartucho.
	La herramienta está sucia.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
 La tira de cartuchos se funde con el calor	Durante la fijación, la herramienta se ha presionado durante demasiado tiempo.	► Presione durante un período inferior de tiempo antes de activar la herramienta. ► Retire las tiras de cartuchos.
	Frecuencia de fijación demasiado elevada.	► Interrumpa el trabajo de inmediato. ► Retire la tira de cartuchos y deje enfriar la herramienta.
 El cartucho se suelta de la tira de cartuchos.	Frecuencia de fijación demasiado elevada.	► Interrumpa el trabajo de inmediato. ► Retire la tira de cartuchos y deje enfriar la herramienta.
	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
 No se puede sacar la tira de cartuchos		

7.4 Otras anomalías

Si se producen anomalías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

8 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.

9 RoHS (Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas)

Puede ver la tabla de sustancias peligrosas en los siguientes enlaces: qr.hilti.com/r6168208.

Al final de esta documentación encontrará, en forma de código QR, un enlace a la tabla sobre la directiva RoHS.

10 Garantía del fabricante

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

11 Confirmación de la prueba CIP

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 5 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 995. De este modo, la empresa Hilti garantiza la conformidad de la herramienta con el modelo homologado. Los posibles fallos que se detecten durante la utilización de la herramienta deben comunicarse a la persona responsable de las autoridades de admisión (PTB), así como también a la oficina de la Comisión Internacional Permanente (C.I.P.).



1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

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

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 ligeiros ou danos materiais.






1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	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:

	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.
	Transferência de dados sem fios

1.3 Símbolos dependentes do produto

1.3.1 Símbolos

São utilizados adicionalmente os seguintes símbolos:



	Atenção! Observar as notas.
	Use um capacete de protecção enquanto estiver a trabalhar com esta ferramenta.
	Use óculos de protecção enquanto estiver a trabalhar com esta ferramenta.
	Use protecção auricular enquanto estiver a trabalhar com esta ferramenta.

1.3.2 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

	Cadeado preto sobre base vermelha na carcaça: na tecla de destravamento para desmontar o retorno do pistão.
	Cadeado branco sobre base preta na guia de pregos: no destravamento para a guia de pregos.

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.
	Este símbolo indica se o Bluetooth está ligado. Quando o símbolo não é indicado no visor, o Bluetooth está desligado.
	Este símbolo indica quando deverá ser efectuada a próxima limpeza. Uma secção representa 500 fixações. Ao todo, existem 5 secções que representam 2500 fixações.
	Este símbolo indica se 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 Hilti .

1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **HILTI** 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 5 GR
Geração	01
N.º de série	

1.5 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e 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



2 Segurança

2.1 Normas de segurança

Informação básica no que se refere a normas de segurança

⚠ AVISO! Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

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

Utilização dos cartuchos

- ▶ Utilize apenas cartuchos da **Hilti** ou cartuchos de qualidade semelhante.
 - ◄ A utilização de cartuchos de qualidade inferior em ferramentas da **Hilti** pode resultar na acumulação de pólvora por arder, que pode explodir subitamente e provocar lesões graves nos operadores e quem estiver por perto. Os cartuchos devem ter sido comprovadamente ensaiados pelo fabricante de acordo com a norma UE EN 16264 ou devem possuir marca CE de conformidade.

Informações ao utilizador

- ▶ Só pode operar ou efectuar a manutenção desta ferramenta, se tiver obtido autorização e instrução para o efeito.

Equipamento de protecção individual

- ▶ Durante a utilização, você e pessoas na proximidade devem utilizar óculos de protecção e um capacete de protecção adequados.
- ▶ Use uma protecção auricular.
 - ◄ A aplicação dos elementos de fixação é activada através da ignição de uma carga propulsora. Ruído excessivo pode prejudicar a audição.

Segurança física

- ▶ Tenha em atenção as indicações contidas neste manual de instruções sobre utilização, conservação e manutenção.
- ▶ Esteja alerta, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta de montagem directa. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Interrompa o trabalho em caso de dores ou indisposição. Um momento de distracção ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
- ▶ Evite uma postura de trabalho inadequada. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- ▶ Use calçado antiderrapante.
- ▶ Nunca puxe a guia de fixação ou os elementos de fixação manualmente para trás.
 - ◄ Em certas circunstâncias, a ferramenta pode disparar mesmo se a guia de fixação ou o elemento de fixação for puxado manualmente para trás. Isto pode provocar uma projecção contra qualquer parte do corpo.
- ▶ Mantenha os braços flectidos quando utilizar a ferramenta (não endireite os braços).
- ▶ 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

⚠ AVISO! Perigo devido à ruptura de elementos de fixação! Antes de aplicar os elementos de fixação, certifique-se de que não se encontra ninguém atrás ou por baixo do elemento construtivo no qual será aplicado o elemento de fixação.

- ▶ Antes do trabalho, verifique a força do cartucho e da roda de regulação de potência.
 - ◄ Para efeitos de teste, coloque 2 elementos de fixação no seu material base.
- ▶ Utilize a ferramenta certa para o seu trabalho. Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida e apenas se estiver completamente operacional.
- ▶ Caso o uso o permita, utilize a placa de apoio adicional / capa de protecção.
- ▶ Nunca deixe uma ferramenta carregada sem supervisão.
- ▶ Transporte e guarde a ferramenta numa mala protegida.
- ▶ Descarregue sempre a ferramenta antes de iniciar trabalhos de limpeza, de serviço e de manutenção, ao mudar a guia de pregos, se o trabalho for interrompido e antes de a guardar (cartucho e elemento de fixação).
- ▶ Guarde as ferramentas que não estejam a ser utilizadas, descarregadas, num local seco e fechado, fora do alcance das crianças.

- ▶ Verifique a ferramenta e os acessórios em relação a eventuais danos. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias.
 - ◀ Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. 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.
- ▶ Antes da fixação, verifique a base em relação à existência de cabos eléctricos.
- ▶ Não assente elementos de fixação em material base inadequado.
 - ◀ Materiais desadequados são aço soldado e aço fundido, ferro fundido, vidro, mármore, plástico, bronze, latão, cobre, material de isolamento, tijolos de madeira, tijolos de cerâmica, chapas finas (< 4 mm) e betão poroso. A fixação nestes materiais poderá fazer com que o elemento quebre, estilhaçe ou atravesse o material base.
- ▶ Pressione o gatilho apenas quando o nariz da ferramenta estiver totalmente encostado na vertical contra o material base.
- ▶ Ao efectuar fixações, coloque a ferramenta de fixação sempre perpendicularmente à base, de modo a evitar que o elemento de fixação faça ricochete no material base.
- ▶ Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.
- ▶ Não utilize a ferramenta em locais onde exista risco de incêndio ou de explosão, a não ser que esteja especificamente aprovada para tal.
- ▶ Nunca aplique nenhum elemento em furos já existentes, a não ser que tal seja recomendado pela **Hilti** (p. ex., DX-Kwik).

Local de trabalho

- ▶ Mantenha o seu posto de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos.
 - ◀ O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.
- ▶ Assegure-se de que a área de trabalho está bem iluminada e arejada.

Medidas de segurança mecânicas

- ▶ Nunca proceda a quaisquer manipulações ou modificações na ferramenta, em particular no pistão.
- ▶ Utilize somente elementos de fixação destinados e aprovados para o uso com a ferramenta.

Medidas de segurança térmica

- ▶ Não exceda a máxima frequência de fixação recomendada.
- ▶ Caso a ferramenta tenha sobreaquecido, deixe-a arrefecer.
- ▶ Não desmonte a ferramenta se esta estiver quente. Deixe a ferramenta arrefecer.
- ▶ Deixe a ferramenta arrefecer se a fita de cartuchos começar a derreter.

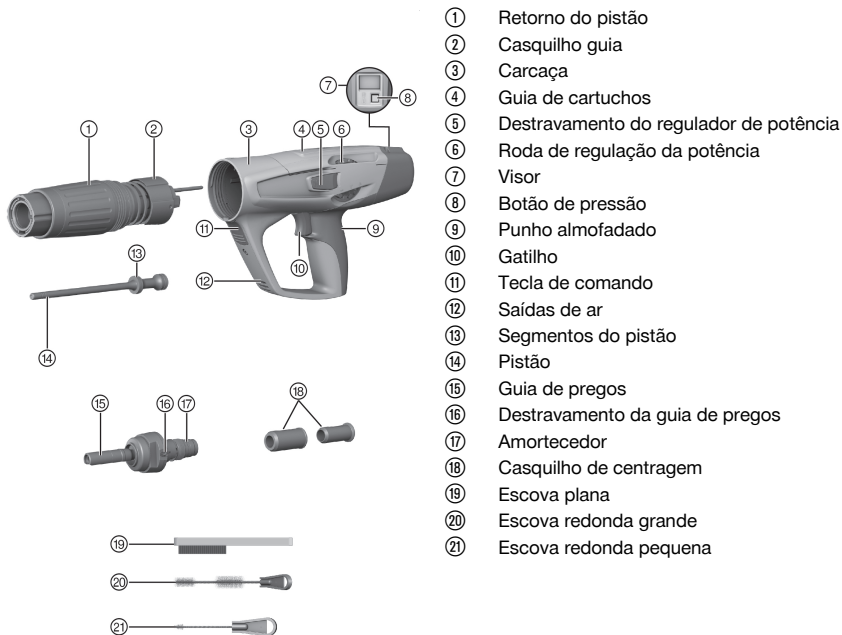
Perigo de explosão nos cartuchos

- ▶ Utilize somente cartuchos aprovados para o uso com a ferramenta.
- ▶ Retire a fita de cartuchos, quando tiver terminado o trabalho ou transportar a ferramenta.
- ▶ Não tente forçar cartuchos para fora da guia de pregos ou da ferramenta.
- ▶ Guarde cartuchos por encetar num local trancado, ao abrigo da humidade e do calor excessivo.



3 Descrição

3.1 Vista geral do produto



- ① Retorno do pistão
- ② Casquilho guia
- ③ Carcaça
- ④ Guia de cartuchos
- ⑤ Destravamento do regulador de potência
- ⑥ Roda de regulação da potência
- ⑦ Visor
- ⑧ Botão de pressão
- ⑨ Punho almofadado
- ⑩ Gatilho
- ⑪ Tecla de comando
- ⑫ Saídas de ar
- ⑬ Segmentos do pistão
- ⑭ Pistão
- ⑮ Guia de pregos
- ⑯ Destravamento da guia de pregos
- ⑰ Amortecedor
- ⑱ Casquilho de centragem
- ⑲ Escova plana
- ⑳ Escova redonda grande
- ㉑ Escova redonda pequena

3.2 Utilização correcta

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

Ao utilizar a ferramenta, é necessário garantir que é sempre utilizado o equipamento certo. Guia de pregos, pistão e elementos de fixação devem estar concebidos para funcionarem como unidade.

3.3 Distâncias mínimas

3.3.1 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, pelo menos.
- 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.

3.4 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.

3.5 Informações relativas às áreas de aplicação

Para obter mais informações sobre as áreas de aplicação, é favor observar a página de produto da **Hilti**.

4 Características técnicas

4.1 Ferramenta de fixação directa

Peso	DX 5 GR	3,43 kg
Comprimento da ferramenta	DX 5 GR	495 mm
Comprimento do prego	DX 5 GR	≤ 22 mm
Frequência máxima de fixação recomendada	DX 5 GR	700 h ⁻¹
Temperatura operacional (temperatura ambiente)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Movimento de contacto	DX 5 GR	32 mm
Força de pressão necessária	DX 5 GR	≥ 50 N
Potência máxima de transmissão radiada		-27,2 dBm
Frequência		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Informação sobre ruído determinada em conformidade com a EN 15895

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas de êmbolo retráctil. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições. Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta de êmbolo retráctil. No entanto, se a ferramenta de êmbolo retráctil for utilizada para outras aplicações, com equipamentos diferentes dos indicados ou com manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta das exposições, também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta não está, de facto, a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta de êmbolo retráctil e dos equipamentos, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Os valores acústicos mencionados foram determinados nas seguintes condições gerais:

Condições gerais, informações sobre o ruído

Cartucho	Calibre 6.8/11 preto
Ajuste da potência	2
Aplicação	Fixação de madeira de 24 mm sobre betão (C40) com X-U47 P8

Informação sobre ruído, conforme EN 15895

Nível de emissão sonora (L_{WA})	105 ±2 dB
Nível de pressão da emissão sonora (L_{pA})	101 ±2 dB
Nível de pressão máxima da emissão sonora (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibração

O valor de vibração a indicar de acordo com a norma 2006/42/EC não excede 2,5 m/s².

5 Utilização

5.1 Dispositivos de protecção



No início do trabalho, verifique se todos os dispositivos de protecção estão aplicados e funcionam em perfeitas condições. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança.

5.2 Carregar a ferramenta de aplicação individual

- Empurre o prego para dentro da ferramenta, a partir da frente, até que a chapa redonda do prego seja segura na ferramenta.



- Empurre a fita de cartuchos, com a extremidade delgada para a frente, pela parte de baixo no punho da ferramenta, até a fita de cartuchos estar totalmente dentro da ferramenta. Se inserir uma fita de cartuchos encetada, puxe a parte de cima da fita de cartuchos com a mão para fora da ferramenta, até que um cartucho não utilizado se encontre na câmara de cartuchos.

5.3 Ajustar a potência

- Pressione o desbloqueio do regulador de potência.
- Rode a roda de regulação da potência para ajustar a potência pretendida.
- Verifique a qualidade das fixações de acordo com as normas **Hilti**.



Escolha o calibre do cartucho e o ajuste da potência de acordo com a aplicação. Comece sempre com a potência mínima, se não existirem valores empíricos.

5.4 Fixar pregos com ferramenta simples

- Posicione a ferramenta.
- Segure a ferramenta a direito contra a superfície de trabalho e pressione-a em ângulo recto.
- Pressione o disparador para fixar o prego.

5.5 Descarregar a ferramenta de aplicação individual

- Retire o cartucho da ferramenta.
- Retire o prego da ferramenta.

5.6 Ligar e desligar o Bluetooth

- ▶ Mantenha o botão de pressão premido durante 1-2 segundos para ligar o Bluetooth.



O Bluetooth desliga-se automaticamente após 2 minutos.

5.7 Repor a indicação de limpeza

- ▶ Pressione o botão de pressão durante 10-12 segundos para repor a indicação de limpeza.



A indicação de limpeza é composta por 5 barras. Cada barra representa 500 fixações.

5.8 Fixação de grades X-FCM

- Coloque a cavilha roscada na viga de aço. Utilize o casquilho de centragem, para garantir uma fixação centrada simples. Meça a sobressaliência da cavilha (NVS) verificando a profundidade de penetração com o calibre.
- Posicione a flange de retenção X-FCM.
- Enrosque a flange de retenção.
 - ◀ Binário: 5-8 Nm

5.9 Fixação de chapas estriadas X-FCP

- 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")

- Coloque a cavilha roscada no orifício previamente efectuado. Meça a sobressaliência da cavilha (NVS) verificando a profundidade de penetração com o calibre.
- Posicione a flange de retenção X-FCP.
- Enrosque a flange de retenção.
 - ◀ Binário: 5-8 Nm

5.10 Fixação de grades X-GR

1. Coloque o prego na guia de pregos.
2. Aplique os pregos através da grade no aço.
3. Aperte o prego.
 - ◀ Binário: 3-5 Nm

5.11 O que fazer quando um cartucho não detonar

1. Mantenha a ferramenta pressionada contra a superfície de trabalho durante 30 segundos.
2. Se, mesmo assim, não ocorrer a detonação, retire a ferramenta da superfície de trabalho. Preste atenção para que esta não esteja virada para si ou para outras pessoas.
3. Faça avançar um cartucho na fita, puxando-a com a mão e continue a utilizar os cartuchos que restam na fita.

5.12 Fixações erradas sem detonação de cartucho

AVISO

Calor Após uma utilização prolongada, a ferramenta pode ficar muito quente.

- ▶ Use luvas de protecção.
- ▶ Deixe a ferramenta arrefecer.

1. Interrompa imediatamente o trabalho.
2. Descarregue e desmonte a ferramenta.
3. Verifique se a selecção da combinação de pistão e elementos de fixação está correcta.
4. Verifique o desgaste do amortecedor e do pistão e, se necessários, substitua os elementos.
5. Limpe a ferramenta.
 - ◀ Se o problema persistir após as medidas acima, a ferramenta não pode continuar a ser utilizada.
 - ◀ Mandar verificar e, eventualmente, reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica **Hilti**.



Durante o funcionamento regular, ocorre acumulação de sujidade e desgaste de componentes relevantes para o funcionamento da ferramenta.

Realize revisões e manutenções regulares. As manutenções devem ser realizadas após 30000 fixações.

Limpe a ferramenta após 2500 - 3000 fixações. O contador de fixações indica o número de fixações realizadas desde a última reposição da indicação de limpeza. Uma barra representa 500 fixações.

Em caso de utilização intensiva, verifique diariamente o pistão e o amortecedor; o mais tardar, durante o ciclo de limpeza regular recomendado de 2500 - 3000 fixações.

As revisões, ciclos de manutenção e ciclos de limpeza baseiam-se numa utilização típica da ferramenta. Se verificar antecipadamente que a ferramenta não funciona correctamente, realize de imediato o serviço da ferramenta.

6 Conservação e manutenção

6.1 Manutenção da ferramenta

AVISO

Limpeza Durante a limpeza da ferramenta, tenha em atenção os seguintes pontos:

- ▶ Não use sprays ou aparelhos de jacto de vapor para a limpeza.
- ▶ Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta.



⚠ AVISO

Risco de ferimentos devido a deflagração! Os resíduos de pólvora na ferramenta podem inflamar-se e causar uma detonação ou fragmentação descontroladas.

- ▶ Limpe a ferramenta regularmente. Tenha em atenção todas as indicações de manutenção e limpeza apresentadas nesta documentação.
- ▶ A limpeza da ferramenta, em caso de utilização de cartuchos de qualidade inferior, não reduz o risco de os resíduos de pólvora no interior do retorno do pistão se inflamarem, causando uma detonação ou fragmentação descontroladas. Tal só é evitado com a realização de uma manutenção no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

- ▶ Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido.

6.2 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 depois de limpar a ferramenta.
- ▶ Nunca utilize gordura para limpar ou lubrificar os componentes da ferramenta. Isto pode provocar perturbações de funcionamento da ferramenta. Utilize o spray **Hilti** para evitar falhas de funcionamento devido à utilização de produtos de limpeza não adequados.

1. Verifique regularmente todas as peças externas da ferramenta em relação à existência de danos.
2. Verifique regularmente o funcionamento de todos os elementos de comando.
3. Utilize a ferramenta somente com os cartuchos e ajuste da potência recomendados.
 - ◀ Cartuchos errados ou ajuste de potência demasiado altos podem levar a avarias prematuras da ferramenta.

6.3 Realizar o serviço da ferramenta

- ▶ Realize um serviço da ferramenta se ocorrerem as seguintes situações:
 - ◀ Surgem variações no desempenho.
 - ◀ Ocorrem falha de detonação do cartucho.
 - ◀ A facilidade de utilização baixa perceptivelmente.
 - ◀ A pressão de encosto necessária aumenta perceptivelmente.
 - ◀ A resistência do gatilho aumenta.
 - ◀ O regulador de potência já só pode ser ajustado com dificuldade.
 - ◀ Já só é possível retirar a fita de cartuchos com dificuldade.
 - ◀ A indicação de manutenção indica que é necessário um serviço da ferramenta.

6.4 Desmontar a ferramenta de aplicação individual

1. Certifique-se de que não existe nenhuma fita de cartuchos ou prego na ferramenta. Caso haja uma fita de cartuchos ou prego na ferramenta, puxe a fita de cartuchos manualmente para fora da ferramenta e retire o prego do guia pregos.
2. Pressione o destravamento lateral na guia de pregos para a desenroskar.
3. Desenrosque a guia de pregos.
4. Separe o amortecedor da guia de pregos, dobrando-o para baixo. Retire o amortecedor.
5. Retire o pistão.

6.5 Verificação do amortecedor e pistão

⚠ AVISO

Existe o perigo de ferimentos causados por um amortecedor ou pistão com defeito. Verifique o desgaste do amortecedor e do pistão e substitua-os se estiverem danificados.

- ▶ Não realize quaisquer modificações no pistão.
1. O pistão deve ser substituído nos seguintes casos:
 - ◀ O pistão está partido.

- ◀ O pistão está muito desgastado (por ex., projecção de segmentos a 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.

6.6 Verificar o desgaste da guia de pregos **11**

1. Verifique o desgaste da guia de pregos e substitua-a se alguma secção de pregos estiver danificada (por ex., partida, torcida, alargada, fissurada).
2. Se necessário, contacte um Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

6.7 Limpar e lubrificar a ferramenta de aplicação individual **12**

1. Pulverize ligeiramente os segmentos do pistão com óleo e limpe-os com a escova plana, até que se possam mover livremente.
2. Limpe a rosca da guia de pregos com a escova plana.
3. Limpe a carcaça pelo interior com a escova redonda grande.
4. Desmonte o retorno do pistão.
5. Limpe o retorno do pistão.
6. Pulverize as peças limpas com o spray **Hilti** fornecido.



Utilize exclusivamente sprays **Hilti** ou produtos de qualidade equivalente. A utilização de outros lubrificantes pode danificar a ferramenta.

7. Pulverize o regulador de potência ligeiramente com o spray **Hilti** fornecido.

6.8 Montar a ferramenta de aplicação individual **13**

1. Verifique se encontra um cartucho na ferramenta e, eventualmente, retire-o.
2. Monte o retorno do pistão.
3. Insira o pistão.
4. Coloque o amortecedor na guia de pregos.
5. Enrosque a guia de pregos.

6.9 Verificação final da ferramenta


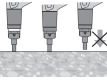
1. Após efectuar qualquer manutenção, deverá verificar se os dispositivos de protecção estão completos e correctamente encaixados e se funcionam em perfeitas condições.
2. Após a verificação da ferramenta, prima o botão de pressão durante 10 - 12 segundos para repor o contador de manutenção.

7 Ajuda em caso de avarias



7.1 Problemas com a ferramenta

Avaria	Causa possível	Solução
Pressão de encosto necessária aumenta	Acumulação de resíduos de com-bustão.	▶ Realizar o serviço da ferramenta.
Resistência do gatilho aumenta	Acumulação de resíduos de com-bustão.	▶ Realizar o serviço da ferramenta.
Regulador de potência só pode ser ajustado com dificuldade	Acumulação de resíduos de com-bustão.	▶ Realizar o serviço da ferramenta.



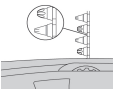
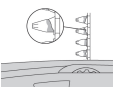
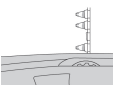



Avaria	Causa possível	Solução
 Pistão prende no retorno do pistão	Pistão danificado.	► Substituir o pistão.
	Abrasão do amortecedor no interior do retorno do pistão.	► Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los. ► Procurar um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema persista.
	Acumulação de resíduos de combustão.	► Realizar o serviço da ferramenta.
 O retorno do pistão está encravado	Acumulação de resíduos de combustão.	► Realizar o serviço da ferramenta.
	Não é possível actuar a ferramenta	Ferramenta não foi completamente pressionada contra o material base. Posição incorrecta do pistão.

7.2 Problemas com os elementos a fixar em aço

Avaria	Causa possível	Solução
O prego não penetra o suficiente no material base	Potência insuficiente.	► Aumentar a potência (regulador de potência). ► Utilizar um cartucho mais forte.
	Limite de aplicação excedido (material base muito duro).	► Utilizar um sistema mais forte, como, por ex., DX 76 (PTR).
 Prego não se segura no material base	Material base de aço de pouca espessura (4-5 mm)	► Utilizar um outro ajuste da potência ou outro cartucho.
	Potência insuficiente.	► Aumentar a potência (regulador de potência). ► Utilizar um cartucho mais forte.
 Quebra do prego	Limite de aplicação excedido (material base muito duro).	► Utilizar um sistema mais forte, como, por ex., DX 76 (PTR).
	Demasiada potência.	► Reduzir a potência (regulador de potência). ► Utilizar um cartucho mais fraco. ► Utilizar pregos com Top Hat. ► Utilizar pregos com anilha.
	A cavilha foi fixada demasiado profunda	► Reduzir a potência (regulador de potência). ► Utilizar um cartucho mais fraco.

7.3 Problemas com os cartuchos

Avaria	Causa possível	Solução
 A fita de cartuchos não é transportada	Fita de cartuchos danificada.	▶ Substituir a fita de cartuchos.
	A ferramenta está demasiado suja.	▶ Realizar o serviço da ferramenta. ▶ Se necessário, mande verificar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica Hilti .
	Ferramenta danificada.	▶ Se o problema persistir: contactar um Centro de Assistência Técnica Hilti .
 Não é possível remover a fita de cartuchos	Ferramenta sobreaquecida.	▶ Deixar a ferramenta arrefecer. ▶ Em seguida, retirar cuidadosamente a fita de cartuchos da ferramenta. ▶ Se o problema persistir: contactar o Centro de Assistência Técnica Hilti .
 Não é possível detonar o cartucho	Cartucho defeituoso.	▶ Avançar uma fita de cartuchos em um cartucho.
	Ferramenta suja.	▶ Realizar o serviço da ferramenta.
 A fita de cartuchos derrete	Ao aplicar, a ferramenta é pressionada durante demasiado tempo.	▶ Pressionar durante menos tempo antes de accionar a ferramenta. ▶ Remover a fita de cartuchos.
	Frequência de fixação demasiado elevada.	▶ Parar imediatamente o trabalho. ▶ Retirar a fita de cartuchos e deixar a ferramenta arrefecer.
 O cartucho solta-se da fita de cartuchos	Frequência de fixação demasiado elevada.	▶ Parar imediatamente o trabalho. ▶ Retirar a fita de cartuchos e deixar a ferramenta arrefecer.
 Não é possível remover a fita de cartuchos	Acumulação de resíduos de combustão.	▶ Realizar o serviço da ferramenta.

7.4 Outras interferências

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**.

8 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.

9 RoHS (directiva relativa à limitação de utilização de substâncias perigosas)

Nas seguintes hiperligações encontra a tabela Substâncias perigosas: qr.hilti.com/r6168208.

Na parte final desta documentação encontra sob a forma de código QR uma hiperligação para a tabela RoHS.

10 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

11 Certificado de teste CIP

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 5 foram testados. Como resultado, a ferramenta exibe a marca de aprovação da PTB, em forma de quadrado, com o número S 995. Desta forma, a **Hilti** garante a conformidade com o tipo aprovado. Defeitos considerados inaceitáveis ou inadmissíveis, etc., que se verifiquem durante o uso da ferramenta devem ser comunicados ao Director responsável da Autoridade da Aprovação (PTB) e ao Gabinete Permanente da Comissão Internacional (CIP).



1 Informatie over documentatie

1.1 Over deze documentatie

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

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 Waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwingaanwijzingen 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 licht letsel of tot materiële schade kan leiden.






1.2.2 Symbolen in de documentatie

De volgende symbolen worden in deze documentatie gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	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:

	Deze nummers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding
	De nummering geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken
	Positienummers worden in de afbeelding Overzicht gebruikt en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk Productoverzicht
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.
	Draadloze gegevensoverdracht

1.3 Productafhankelijke symbolen

1.3.1 Symbolen

De volgende symbolen worden bovendien gebruikt:

	Let op! Aanwijzingen in acht nemen.
	Draag tijdens het werken met het apparaat een veiligheidshelm.
	Draag tijdens het gebruik van het apparaat een veiligheidsbril.
	Draag tijdens het werken met het apparaat gehoorbescherming.

1.3.2 Symbolen op het product

De volgende symbolen worden op het product gebruikt:

	Zwart slot op rode achtergrond op de behuizing: Op de bedieningstoets voor de ontgrendeling voor het demonteren van het pluinjeterugvoermechanisme.
	Wit slot op zwarte achtergrond op de boutgeleider: Op de ontgrendeling voor de boutgeleider.

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.
	Dit symbool geeft aan of Bluetooth ingeschakeld is. Wanneer het symbool niet op het display wordt weergegeven, is Bluetooth uitgeschakeld.
	Dit symbool geeft aan, wanneer de volgende reiniging noodzakelijk is. Een gedeelte staat hierbij voor 500 indrijvingen. In totaal zijn er 5 gedeeltes, die voor 2500 indrijvingen staan.
	Dit symbool geeft aan of onderhoud noodzakelijk is. Het symbool verschijnt na 5 jaar, 30000 indrijvingen of wanneer de accu leeg is. Ons advies: Wendt u zich tot uw Hilti Service .

1.4 Productinformatie

HILTI 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 5 GR
Generatie	01
Serienr.	

1.5 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij 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

2.1 Veiligheidsinstructies

Essentiële veiligheidsnotities

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.

Gebruik van patronen

- ▶ Gebruik alleen **Hilti** patronen of patronen van vergelijkbare kwaliteit.
 - ◀ Als inferieure patronen in **Hilti** gereedschappen worden gebruikt, kan dit leiden tot afzettingen van onverbrande poeder, die plotseling kunnen exploderen en ernstig letsel voor de gebruiker en personen in zijn omgeving kunnen veroorzaken. De fabrikant moet het bewijs kunnen voorleggen dat de patronen werden getest volgens EG-richtlijn EN 16264 of deze moeten van het CE-keurmerk zijn voorzien.

Eisen aan de gebruiker

- ▶ U mag dit apparaat alleen bedienen of onderhouden wanneer u daartoe geautoriseerd en opgeleid bent.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

- ▶ Uzelf en personen die zich in de buurt bevinden moeten tijdens het gebruik een geschikte veiligheidsbril en een veiligheidshelm dragen.
- ▶ Draag gehoorbescherming.
 - ◀ Het indrijven van de bevestigingselementen wordt door de ontsteking van een voortstuwslading geactiveerd. Te hard geluid kan het gehoor beschadigen.

Veiligheid van personen

- ▶ Neem de specificaties betreffende gebruik, verzorging en onderhoud in de handleiding in acht.
- ▶ Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van een montageapparaat. Gebruik het apparaat 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 het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- ▶ Draag schoeisel met anti-slip zolen.
- ▶ Trek de boutgeleider of bevestigingselementen nooit met de hand terug.
 - ◀ Wanneer de boutgeleider of het bevestigingselement met de hand wordt teruggetrokken, bestaat de mogelijkheid dat het apparaat bedrijfsklaar wordt gemaakt. Wanneer het apparaat gereed voor gebruik is, bestaat de mogelijkheid dat een bout in een lichaamsdeel wordt gedreven.
- ▶ Houd bij het aanraken van het apparaat de armen gebogen (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

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar door doorslaande bevestigingselementen! Controleer vóór het indrijven van bevestigingselementen dat er zich niemand achter of onder het onderdeel bevindt waarin het bevestigingselement wordt ingedreven.

- ▶ Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden de dikte van de patroon en het krachtregelingswiel.
 - ◀ Drijf twee bevestigingselementen als proef in uw ondergrond in.
- ▶ Gebruik het juiste apparaat voor uw werkzaamheden. Gebruik het apparaat niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.
- ▶ Maak wanneer de toepassing dit toelaat gebruik van de extra standplaat/beschermkap.
- ▶ Laat een geladen apparaat nooit onbeheerd achter.
- ▶ Vervoer en bewaar het apparaat in een afgesloten koffer.
- ▶ Ontlaad het apparaat altijd voorafgaand aan reinigings-, service- en onderhoudswerkzaamheden, bij het wisselen van de boutgeleider, bij een werkonderbreking en bij opslag (patroon en bevestigingselement).
- ▶ Bewaar niet in gebruik zijnde apparaten ontladen op een droge en afgesloten en voor kinderen ontoegankelijke plaats.
- ▶ Controleer het apparaat en de toebehoren op eventuele beschadigingen. Controleer of de bewegende delen foutloos functioneren en niet klemmen en of er delen beschadigd zijn.
 - ◀ Alle delen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen. Beschadigde onderdelen dienen door de **Hilti Service** te worden gerepareerd of vervangen, tenzij anders in de handleiding is aangegeven.



- ▶ Controleer de ondergrond voor het indrijven op elektrische leidingen.
- ▶ Drijf geen bevestigingselement in ondergrondmateriaal dat hiervoor ongeschikt is.
 - ◀ Ongeschikte materialen zijn gelast staal en gietstaal, gietijzer, glas, marmer, kunststof, brons, messing, koper, isolatiemateriaal, baksteen, tegels of plavuizen, dun plaatstaal (< 4 mm) en gasbeton. Het indrijven in deze materialen kan materiaalbreuk, afsplinteren of doordrijvingen veroorzaken.
- ▶ Haal de pal alleen over wanneer het apparaat volledig loodrecht tegen de ondergrond is gedrukt.
- ▶ Houd de schiethamer bij het indrijven altijd onder een rechte hoek ten opzichte van de ondergrond, om te voorkomen dat het bevestigingselement van het ondergrondmateriaal afketst.
- ▶ Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.
- ▶ Gebruik het apparaat niet op een plaats waar brand- en explosiegevaar bestaat, behalve als dit daarvoor speciaal is toegestaan.
- ▶ Drijf geen elementen in bestaande gaten, behalve wanneer dit door **Hilti** wordt aanbevolen (bijv. DX-Kwik).

Werkgebied

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

Mechanische veiligheidsmaatregelen

- ▶ Voer geen aanpassingen resp. veranderingen uit aan het apparaat, met name niet aan de pluiger.
- ▶ Gebruik alleen bevestigingselementen die voor het apparaat bestemd en goedgekeurd zijn.

Thermische veiligheidsmaatregelen

- ▶ Overschrijd niet de geadviseerde maximale indrijffrequentie.
- ▶ Indien het apparaat oververhit is, dient u het af te laten koelen.
- ▶ Demonteer het apparaat niet wanneer het heet is. Laat het apparaat afkoelen.
- ▶ Laat het apparaat afkoelen als er aan de plastic patroonstrip iets smelt.

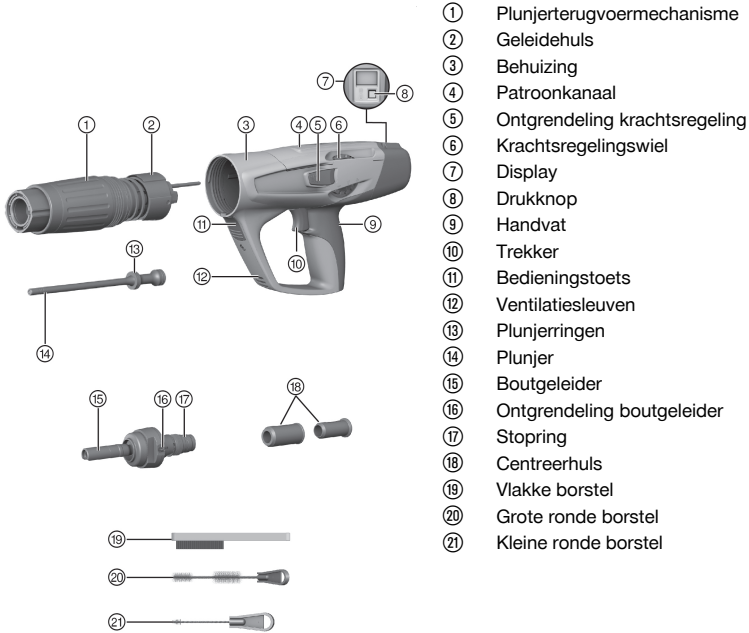
Explosiegevaar bij patronen

- ▶ Gebruik alleen patronen die voor het apparaat zijn goedgekeurd.
- ▶ Verwijder de patroonstrip wanneer u de werkzaamheden beëindigd hebt of wanneer u het apparaat transporteert.
- ▶ Probeer niet de patronen met geweld uit de boutgeleider of uit het apparaat te verwijderen.
- ▶ Niet-gebruikte patronen beschermd tegen vocht en overmatige hitte opslaan op een afgesloten plaats.



3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht



- ① Plunjerterugvoermechanisme
- ② Geleidehuls
- ③ Behuizing
- ④ Patroonkanaal
- ⑤ Ontgrendeling krachtsregeling
- ⑥ Krachtsregelingswiel
- ⑦ Display
- ⑧ Drukknop
- ⑨ Handvat
- ⑩ Trekker
- ⑪ Bedieningstoets
- ⑫ Ventilatiesleuven
- ⑬ Plunjerringen
- ⑭ Plunjer
- ⑮ Boutgeleider
- ⑯ Ontgrendeling boutgeleider
- ⑰ Stopring
- ⑱ Centreerhuls
- ⑲ Vlakke borstel
- ⑳ Grote ronde borstel
- ㉑ Kleine ronde borstel

3.2 Correct gebruik

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

Bij het gebruik van het apparaat dient altijd op te worden gelet dat de juiste uitrusting wordt gebruikt. Boutgeleider, plunjer en bevestigingselementen moeten op elkaar afgestemd zijn.

3.3 Minimale afstanden

3.3.1 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.

3.4 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.

3.5 Informatie over de gebruiksgebieden

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

4 Technische gegevens

4.1 Plunjerschiethamer

Gewicht	DX 5 GR	3,43 kg
Apparaatlengte	DX 5 GR	495 mm
Nagellengte	DX 5 GR	≤ 22 mm
Geadviseerde maximale indrijffrequentie	DX 5 GR	700 omw/h
Gebruikstemperatuur (omgevingstemperatuur)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Aandruktraject	DX 5 GR	32 mm
Vereiste aandrukkracht	DX 5 GR	≥ 50 N
Maximaal uitgestraald zendvermogen		-27,2 dBm
Frequentie		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Geluidsinformatie bepaald conform EN 15895

De in deze aanwijzingen aangegeven geluidsdruk- en trillingswaarden zijn gemeten overeenkomstig een genormeed meetproces en kunnen worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van plunjerschiethamers. Deze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de exposities. De getoonde gegevens zijn representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van de plunjerschiethamer. Als de plunjerschiethamer echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende toebehoren of als hij onvoldoende wordt onderhouden, kunnen de gegevens afwijken. Hierdoor kunnen de exposities over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de blootstellingswaarden moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat niet daadwerkelijk wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de exposities over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verlaagd. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen geluid en/of trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van de plunjerschiethamer en toebehoren, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

De aangegeven geluidsemissiewaarden zijn onder de volgende randvoorwaarden bepaald:

Randvoorwaarden geluidsinformatie

Patroon	Kaliber 6,8/11 Zwart
Krachtinstelling	2
Toepassing	Bevestiging van 24-mm-hout op beton (C40) met X-U47 P8

Geluidsinformatie overeenkomstig EN 15895

Geluidsvermogensniveau (L_{WA})	105 ±2 dB
Geluidsemissieniveau (L_{pA})	101 ±2 dB
Piekgeluidsniveau (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Trilling

De volgens 2006/42/EC aan te geven trillingswaarde overschrijdt niet 2,5 m/s².

5 Bediening

5.1 Afschermingen



Controleer bij het begin van het werk of alle afschermingen zijn aangebracht en foutloos functioneren. Alle delen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen.

5.2 Enkelvoudig indrijfapparaat laden

- Schuif het element vanaf de voorzijde in het apparaat tot het ronde stiftgedeelte van het element in het apparaat wordt gehouden.
- Schuif de patroonstrip met het smalle einde vooraan van onderaf in de handgreep van het apparaat tot de patroonstrip geheel in het apparaat is verzonken. Wanneer u een aangebroken patroonstrip aanbrengt,

trekt u de patroonstrip met de hand aan de bovenzijde uit het apparaat tot zich een ongebruikte patroon in het patroonmagazijn bevindt.

5.3 Vermogen instellen

1. Druk op de ontgrendeling van de krachtsregeling.
2. Draai aan het krachtregelingswiel om de gewenste vermogen in te stellen.
3. Controleer de kwaliteit van de indrijving volgens de **Hilti** standaarden.



De patroonsterkte en de krachtinstelling overeenkomstig de toepassing kiezen.
Begin altijd met de minimale instelling wanneer u geen ervaring met het apparaat hebt.

5.4 Elementen indrijven met het enkelvoudige indrijfapparaat

1. Positioneer het apparaat.
2. Houd het apparaat recht tegen het werkkoppervlak en druk het onder een rechte hoek aan.
3. Druk de pal in, om het element in te drijven.

5.5 Enkelvoudig indrijfapparaat ontladen

1. Trek de patroon uit het apparaat.
2. Trek het element uit het apparaat.

5.6 Bluetooth in- en uitschakelen

- ▶ Houd de drukknop gedurende 1-2 seconden ingedrukt om Bluetooth in te schakelen.



Bluetooth schakelt na 2 minuten automatisch uit.

5.7 Reinigungs aanduiding terugzetten

- ▶ Houd de drukknop gedurende 10-12 seconden ingedrukt om de reinigungs aanduiding terug te zetten.



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

5.8 X-FCM roosterbevestiging

1. Plaats het tapeind op de staaldrager. Gebruik de centreerhuls, om een eenvoudige gecentreerde bevestiging te garanderen. Meet de uitsteekhoogte van het tapeind (NVS) door het controleren van de penetratiediepte met de mal.
2. Plaats de X-FCM bevestigingsflens.
3. Schroef de bevestigingsflens vast.
 - ◀ Koppel: 5-8 Nm

5.9 Bevestiging X-FCP ribbelplaat

1. Boor of stans de ribbelplaat voor.



Houd de benodigde minimale afstanden in acht:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Plaats het tapeind in het geboorde gat. Meet de uitsteekhoogte van het tapeind (NVS) door het controleren van de penetratiediepte met de mal.
3. Plaats de X-FCP bevestigingsflens.
4. Schroef de bevestigingsflens vast.
 - ◀ Koppel: 5-8 Nm

5.10 X-GR roosterbevestiging

1. Plaats het element in de boutgeleider.

2. Plaats het element door het rooster in het staal.
3. Zet het element vast.
 - ◄ Koppel: 3-5 Nm

5.11 Gedrag bij haperende ontsteking van patroon

1. Houd het apparaat 30 seconden tegen het werkoppervlak gedrukt.
2. Wanneer de patroon nog steeds niet ontsteekt, neemt u het apparaat van het werkoppervlak. Let erop dat u dit niet op of in de richting van andere personen richt.
3. Trek de patroonstrip met de hand een patroon verder en maak de resterende patroonstrip op.

5.12 Mislukte markeringen zonder activering van een patroon

WAARSCHUWING

Hitte Het apparaat kan door het gebruik heet worden.

- Draag werkhandschoenen.
- Laat het apparaat afkoelen.

1. Zet het werk onmiddellijk stop.
2. Ontlaad en demonteer het apparaat.
3. Controleer de selectie van de juiste combinatie uit plunjer en bevestigingselementen.
4. Controleer de stopring en de plunjer op slijtage en vervang de onderdelen zo nodig.
5. Reinig het apparaat.
 - ◄ Indien het probleem na bovenvermelde maatregelen blijft bestaan, mag het apparaat niet meer worden gebruikt.
 - ◄ Laat het apparaat 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 regelmatige inspecties en onderhoudsbeurten uit. Onderhoud moet na 30000 indrijvingen worden uitgevoerd.

Reinig het apparaat na 2500 - 3000 indrijvingen. De indrijvingsteller geeft het aantal van de uitgevoerde indrijvingen na de laatste keer terugzetten van de reinigungs-aanduiding aan. Een balk staat daarbij voor 500 indrijvingen.

Controleer de plunjer en de stopring bij intensief gebruik dagelijks en uiterlijk tijdens de aanbevolen regelmatige reinigungs-cyclus van 2500 - 3000 indrijvingen.

De inspecties, onderhoudscycli en reinigungs-cycli zijn gebaseerd op een typische toepassing van het apparaat. Als u vaststelt dat het apparaat vóór die tijd niet correct werkt, voer dan onmiddellijk de apparaatservice uit.

6 Verzorging en onderhoud

6.1 Verzorging van het apparaat

WAARSCHUWING

Reiniging Neem bij de reiniging van het apparaat de volgende punten in acht:

- Gebruik geen sproeiapparaat of stoomstraalapparaat voor het reinigen.
- Voorkom dat vuildeeltjes in het apparaat kunnen binnendringen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door explosieve verbranding! Poederresten in het apparaat kunnen ontbranden en tot een ongecontroleerde activering of versplintering leiden.

- Reinig het apparaat regelmatig. Neem alle onderhouds- en reinigungs-aanwijzingen in deze documentatie in acht.
- Reiniging van het apparaat bij gebruik van minderwaardige patronen vermindert niet het risico dat poederresten binnenin het plunjerterugvoermechanisme tot ontbranding komen en voor een ongecontroleerde activering of versplintering zorgen. Dit kan alleen door onderhoud bij de **Hilti Service** verminderd worden.
- Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek.

6.2 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 het apparaat de handen.
- ▶ Gebruik nooit vet voor het reinigen of smeren van apparaatcomponenten. Dit kan leiden tot functiestoringen van het apparaat. Gebruik **Hilti** spray, om functiestoringen door het gebruik van niet geschikte reinigingsmiddelen te vermijden.

1. Controleer regelmatig alle externe delen van het apparaat op beschadigingen.
2. Controleer regelmatig alle bedieningselementen op een correcte werking.
3. Gebruik het apparaat alleen met de aanbevolen patronen en de aanbevolen krachtinstelling.
 - ◀ Verkeerde patronen of een te hoge krachtsinstelling kunnen tot vroegtijdige uitval van het apparaat leiden.

6.3 Apparatservice uitvoeren

- ▶ Voer een apparatservice uit wanneer de volgende situaties optreden:
 - ◀ Het treden schommelingen in het vermogen op.
 - ◀ Er vindt een haperende ontsteking van de patroon plaats.
 - ◀ Het bedieningscomfort neemt merkbaar af.
 - ◀ De noodzakelijke aandrukkracht neemt merkbaar toe.
 - ◀ De palweerstand neemt toe.
 - ◀ De krachtsregeling kan alleen nog zwaar worden ingesteld.
 - ◀ De patroonstrip kan nog maar moeilijk worden verwijderd.
 - ◀ De onderhoudsaanduiding geeft aan dat een apparatservice noodzakelijk is.

6.4 Enkelvoudig indrijfapparaat demonteren

1. Verzeker u ervan dat zich geen patroonstrip of element in het apparaat bevindt. Als zich een patroonstrip of element in het apparaat bevindt, trekt u de patroonstrip met de hand omhoog uit het apparaat en verwijdert u het element uit de boutgeleider.
2. Druk de zijdelings aangebrachte ontgrendeling van de boutgeleider in om de boutgeleider los te draaien.
3. Schroef de boutgeleider los.
4. Maak de stopring los door de boutgeleider open te klappen. Verwijder de stopring.
5. Verwijder de plunjer.

6.5 Controle van stopring en plunjer



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door defecte stopring of plunjer. Controleer stopring en de plunjer op slijtage en vervang deze bij beschadigingen.

- ▶ Voer geen aanpassingen aan de plunjer uit.
1. In de volgende gevallen moet de plunjer worden vervangen:
 - ◀ De plunjer is gebroken.
 - ◀ De plunjer is sterk versleten (bijv. 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.

6.6 Boutgeleider op slijtage controleren

1. Controleer de boutgeleider op slijtage en vervang de boutgeleider als een boutgedeelte beschadigd (bijv. gebroken, krom, te wijd, gescheurd) is.

2. Neem eventueel contact op met de **Hilti**-service.

6.7 Enkelvoudig indrijfapparaat reinigen en smeren

1. Spuit de plunjerringen lichtjes met olie in een en reinig deze met de vlakke borstel tot deze vrij kunnen bewegen.
2. Reinig de schroefdraad van de boutgeleider met de vlakke borstel.
3. Reinig het huis van binnenuit met de grote ronde borstel.
4. Demonteer het plunjerterugvoermechanisme.
5. Reinig het plunjerterugvoermechanisme.
6. Spuit de gereinigde onderdelen met de meegeleverde **Hilti** spray in.



Gebruik uitsluitend **Hilti** spray of producten van vergelijkbare kwaliteit. Door het gebruik van andere smeermiddelen kan het apparaat beschadigd raken.

7. Spuit de krachtsregeling dun met de meegeleverde **Hilti** spray in.

6.8 Enkelvoudig indrijfapparaat in elkaar zetten


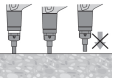
1. Controleer of zich een patroon in het apparaat bevindt en verwijder deze zo nodig.
2. Monteer het plunjerterugvoermechanisme.
3. Breng de plunjer aan.
4. Plaats de buffer op de boutgeleider.
5. Schroef de boutgeleider vast.

6.9 Eindcontrole van het apparaat

1. Controleer na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.
2. Druk na het controleren van het apparaat 10 - 12 seconden op de drukknop om de onderhoudsteller terug te zetten.



7 Hulp bij storingen

7.1 Bij problemen met het apparaat



Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Noodzakelijke aandrukkracht stijgt	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.
Palweerstand neemt toe	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.
Krachtsregeling kan niet of zeer moeilijk worden ingesteld	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.
 Plunjer klemt in plunjerterugvoermechanisme	Beschadigde plunjer.	► Plunjer vervangen.
	Verbrandingsresten binnenin het plunjerterugvoermechanisme.	► Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen. ► Contact opnemen met de Hilti Service wanneer het probleem blijft bestaan.
 Plunjerterugvoermechanisme vastgeklemd	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.
	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.
Apparaat kan niet worden geactiveerd	Apparaat is niet volledig aangedrukt.	► Apparaat volledig aandrukken.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Apparaat kan niet worden geactiveerd	Onjuiste plunjerstand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Patroonstrip verwijderen en apparaat reinigen. ▶ Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.

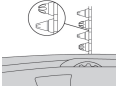
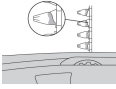


7.2 Bij problemen met de aan te brengen elementen in staal

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Element dringt niet diep genoeg in de ondergrond in	Te weinig vermogen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermogen verhogen (krachtsregeling). ▶ Sterkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrenzen overschreden (zeer harde ondergrond).	▶ Een sterker systeem, bijv. DX 76 (PTR), gebruiken.
 Element houdt niet in de ondergrond	Dunne stalen ondergrond (4-5 mm)	▶ Andere krachtinstelling of andere patroon gebruiken.
 Breuk van element	Te weinig vermogen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermogen verhogen (krachtsregeling). ▶ Sterkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrenzen overschreden (zeer harde ondergrond).	▶ Een sterker systeem, bijv. DX 76 (PTR), gebruiken.
	Slaginstelling te hoog.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kracht verlagen (krachtsregeling). ▶ Zwakkere patroon gebruiken. ▶ Nagels met Top Hat gebruiken. ▶ Nagels met rond stiftgedeelte gebruiken.
Element te diep ingedreven	Slaginstelling te hoog.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kracht verlagen (krachtsregeling). ▶ Zwakkere patroon gebruiken.

7.3 Bij problemen met de patronen

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 Patroonstrip wordt niet getransporteerd	Beschadigde patroonstrips.	▶ Patroonstrip wisselen.
	Apparaat is te sterk vervuild.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apparaatservice uitvoeren. ▶ Laat het apparaat zo nodig door de Hilti Service controleren.
	Apparaat beschadigd.	▶ Indien het probleem blijft bestaan: Contact opnemen met de Hilti Service.
 Patroonstrip kan niet worden verwijderd	Apparaat oververhit.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apparaat laten afkoelen. ▶ Vervolgens de patroonstrip voorzichtig uit het apparaat verwijderen. ▶ Indien het probleem blijft bestaan: Contact opnemen met de Hilti Service.




Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 Patroon kan niet worden ontstoken	Slechte patroon.	► Patroonstrip een patroon verder trekken.
	Apparaat vervuild.	► Apparaatservice uitvoeren.
 Patroonstrip smelt	Apparaat werd bij het indrijven te lang aangedrukt.	► Minder lang aandrukken voordat het apparaat wordt geactiveerd. ► Patroonstrip verwijderen.
	Te hoge indrijffrequentie.	► Het werk direct onderbreken. ► De patroonstrip verwijderen en het apparaat laten afkoelen.
 Patroon komt los uit patroonstrip	Te hoge indrijffrequentie.	► Het werk direct onderbreken. ► De patroonstrip verwijderen en het apparaat laten afkoelen.
 Patroonstrip kan niet worden verwijderd	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.

7.4 Andere storingen

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

8 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.

9 RoHS (richtlijn voor het beperken van het gebruik van gevaarlijke stoffen)

Onder de volgende links vindt u de tabel met gevaarlijke stoffen: qr.hilti.com/r6168208. Aan het einde van deze documentatie vindt u een link naar de RoHS-tabel, als QR-code.

10 Fabrieksgarantie

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

11 CIP-keuringsbewijs

Voor de C.I.P.-lidstaten buiten het EU- en EVA-rechtsgebied geldt: De **Hilti** DX 5 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 995. Hiermee garandeert **Hilti** dat het apparaat overeenkomt met de erkende bouwvorm. Ontoelaatbare gebreken die tijdens het gebruik worden vastgesteld, dienen te worden gemeld aan de instantie die verantwoordelijk is voor de certificering (PTB) en aan het bureau van de Permanente Internationale Commissie (C.I.P.).

1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

1.1 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε την παρούσα τεκμηρίωση. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο προϊόν και δίνετε το προϊόν σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

- ▶ Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- ▶ Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.





ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- ▶ Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές.






1.2.2 Σύμβολα στην τεκμηρίωση

Στην παρούσα τεκμηρίωση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων

1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών
	Η αρίθμηση δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από τα βήματα εργασίας στο κείμενο
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.
	Ασύρματη μεταφορά δεδομένων



1.3 Σύμβολα ανάλογα με το προϊόν

1.3.1 Σύμβολα

Χρησιμοποιούνται επιπρόσθετα τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσοχή! Προσέξτε τις υποδείξεις.
	Φοράτε κατά την εργασία με το εργαλείο προστατευτικό κράνος.
	Φοράτε κατά την εργασία με το εργαλείο προστατευτικά γυαλιά.
	Φοράτε κατά την εργασία με το εργαλείο ωτοασπίδες.

1.3.2 Σύμβολα στο προϊόν

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Μαύρο λουκέτο σε κόκκινο φόντο στο περιβλήμα: Στο πλήκτρο χειρισμού για την απασφάλιση για αφαίρεση της μονάδας εμβόλου επιστροφής αερίων.
	Λευκό λουκέτο σε μαύρο φόντο στον οδηγό καρφιών: Στην απασφάλιση για τον οδηγό καρφιών.

1.3.3 Ενδείξεις οθόνης

Εμφανίζονται οι ακόλουθες ενδείξεις οθόνης:

	Αυτό το σύμβολο δείχνει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι άδεια, εμφανίζεται το σύμβολο συντήρησης.
	Το σύμβολο αυτό δείχνει, εάν είναι ενεργοποιημένο το Bluetooth. Εάν το σύμβολο δεν εμφανίζεται στην οθόνη, το Bluetooth είναι απενεργοποιημένο.
	Το σύμβολο αυτό δείχνει, πότε είναι απαραίτητος ο επόμενος καθαρισμός. Ένα τμήμα αντιστοιχεί σε 500 καρφώματα. Συνολικά υπάρχουν 5 τμήματα, που αντιστοιχούν σε 2500 καρφώματα.
	Το σύμβολο αυτό δείχνει, εάν απαιτείται συντήρηση. Εμφανίζεται μετά από 5 χρόνια, 30000 καρφώματα ή όταν η μπαταρία είναι άδεια. Η πρότασή μας: Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .

1.4 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της **HILTI** προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρορυσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με κατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- ▶ Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Θα χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

Στοιχεία προϊόντος

Καρφωτικό	DX 5 GR
Γενιά	01
Αρ. σειράς	

1.5 Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ συμφώνει με τις ισχύουσες οδηγίες και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης. Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

HiltiEntwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2.1 Υποδείξεις για την ασφάλεια

Βασικές επισημάνσεις για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Χρήση φυσιγγίων

- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο φυσιγγία της **Hilti** ή φυσιγγία συγκρίσιμης ποιότητας.
 - ◁ Εάν χρησιμοποιηθούν χαμηλής ποιότητας φυσιγγία σε εργαλεία της **Hilti**, ενδέχεται να δημιουργηθούν επικαθήσεις από άκαυστη πυρίτιδα, που εκρήγνυνται ξαφνικά και μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς στον χρήστη ή σε πρόσωπα στον περιβάλλοντα χώρο. Τα φυσιγγία πρέπει να έχουν αποδεδειγμένα ελεγχθεί από τον κατασκευαστή σύμφωνα με το πρότυπο της ΕΕ EN 16264 ή να φέρουν το σήμα συμμόρφωσης CE.

Απαιτήσεις από τον χρήστη

- ▶ Επιτρέπεται να χειρίζεστε ή να συντηρείτε αυτό το εργαλείο μόνο, εφόσον έχετε εξουσιοδοτηθεί και ενημερωθεί για αυτό.

Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

- ▶ Σοείς και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά κατά τη χρήση πρέπει να χρησιμοποιείτε κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό κράνος.
- ▶ Φοράτε ωτοασπίδες.
 - ◁ Η τοποθέτηση των εξαρτημάτων στερέωσης γίνεται με πυροδότηση μιας προωθητικής ύλης. Ο πολύ δυνατός θόρυβος μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην ακοή.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Προσέξτε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
- ▶ Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με περίσκεψη με το εργαλείο άμεσης τοποθέτησης. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επίδραση ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Διακόψτε την εργασία σε περιπτώσεις πόνων ή αδιαθεσίας. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ Αποφεύγετε να παίρνετε με το σώμα σας δυσμενείς στάσεις. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.
- ▶ Φοράτε αντιολισθητικά υποδήματα.
- ▶ Μην τραβάτε ποτέ με το χέρι τον οδηγό καρφιών ή τα εξαρτήματα στερέωσης.
 - ◁ Τραβώντας πίσω τον οδηγό καρφιών ή το εξάρτημα στερέωσης με το χέρι, μπορεί υπό ορισμένες συνθήκες να τεθεί σε ετοιμότητα το εργαλείο. Η ετοιμότητα λειτουργίας επιτρέπει την τοποθέτηση καρφιών και σε μέρη του σώματος.
- ▶ Κατά το χειρισμό του εργαλείου έχετε τα χέρια σας λυγισμένα (όχι τεντωμένα).
- ▶ Κρατάτε άλλα πρόσωπα, ιδίως παιδιά, μακριά από το χώρο εργασίας.

Επιμελής χειρισμός και χρήση εργαλείων απευθείας τοποθέτησης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος από εξαρτήματα στερέωσης που διαπερνούν το δομικό στοιχείο! Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση εξαρτημάτων στερέωσης, ότι δεν βρίσκεται κανείς πίσω ή κάτω από το δομικό στοιχείο, στο οποίο τοποθετείται το εξάρτημα στερέωσης.

- ▶ Ελέγχετε πριν από την εργασία το πάχος του φυσιγγίου και του ρυθμιστή ισχύος.
 - ◁ Τοποθετήστε 2 εξαρτήματα στερέωσης για δοκιμή στο υπόστρωμα.
- ▶ Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο για την εργασία. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται, αλλά μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς και όταν βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.
- ▶ Εφόσον το επιτρέπει η εφαρμογή, χρησιμοποιήστε την πρόσθετη πλάκα βάσης / το προστατευτικό κάλυμμα.
- ▶ Ποτέ μην αφήνετε χωρίς επίβλεψη ένα γεμάτο εργαλείο.
- ▶ Μεταφέρετε και αποθηκεύετε το εργαλείο σε μια ασφαλισμένη βαλίτσα.
- ▶ Αδειάζετε το εργαλείο πάντα πριν από εργασίες καθαρισμού, σέρβις και συντήρησης, πριν από την αντικατάσταση του οδηγού καρφιών, πριν από διαλείμματα από την εργασία καθώς και για αποθήκευση (φυσιγγίο και εξάρτημα στερέωσης).
- ▶ Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται άδεια σε στεγνό και κλειδωμένο χώρο, μη προσβάσιμες χώρο σε παιδιά.



- ▶ Ελέγξτε για τυχόν ζημιές το εργαλείο και τα αξεσουάρ. Ελέγξτε εάν λειτουργούν σωστά και δεν κολλούν τα κινούμενα μέρη ή εάν υπάρχουν εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά.
 - ◁ Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα και να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εργαλείου. Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται με κατάλληλο τρόπο από το σέρβις της **Hilti** εφόσον δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό στις οδηγίες χρήσης.
- ▶ Ελέγξτε το υπόστρωμα πριν από την τοποθέτηση για ύπαρξη ηλεκτρικών καλωδίων.
- ▶ Μην τοποθετείτε εξαρτήματα στερέωσης σε υποστρώματα, που είναι ακατάλληλα.
 - ◁ Ακατάλληλα υλικά είναι συγκολλημένος χάλυβας και χυτοχάλυβας, χυτοσίδηρος, γυαλί, μάρμαρα, πλαστικά, μπρούτζος, ορείχαλκος, χαλκός, μονωτικά υλικά, κούφια κεραμίδια, κεραμίδια, λεπτές λαμαρίνες (< 4 mm) και αφροπετόν. Η τοποθέτηση σε αυτά τα υλικά μπορεί να προκαλέσει θραύση του εξαρτήματος, εκτίναξη θραυσμάτων ή διαμπερή διέλευση του καρφιού.
- ▶ Ενεργοποιείτε τη σκανδάλη μόνο όταν το εργαλείο πιέζεται πλήρως κάθετα πάνω στο υπόστρωμα.
- ▶ Κρατάτε το καρφωτικό κατά την τοποθέτηση πάντα σε ορθή γωνία προς το υπόστρωμα, για να αποτρέπεται η εκτροπή του εξαρτήματος στερέωσης από το υλικό του υποστρώματος.
- ▶ Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε χώρους, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων, εκτός εάν είναι εγκεκριμένο ειδικά για τέτοια χρήση.
- ▶ Μην τοποθετείτε καρφιά σε ήδη υπάρχουσες οπές, εκτός εάν προτείνεται από την **Hilti** (π.χ. DX-Kwik).

Χώρος εργασίας

- ▶ Διατηρήστε τακτοποιημένο τον χώρο εργασίας σας. Απομακρύνετε από τον περιβάλλοντα χώρο εργασίας αντικείμενα από τα οποία θα μπορούσατε να τραυματιστείτε.
 - ◁ Η αταξία στην περιοχή εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- ▶ Φροντίστε για καλό φωτισμό και αερισμό της περιοχής εργασίας.

Μηχανικά μέτρα ασφαλείας

- ▶ Μην πραγματοποιείται μετατροπές ή/και τροποποιήσεις στο εργαλείο, ιδίως στο έμβολο.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα στερέωσης, τα οποία προορίζονται και είναι εγκεκριμένα για το εργαλείο.

Θερμικά μέτρα ασφαλείας

- ▶ Μην υπερβαινείτε την προτεινόμενη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης.
- ▶ Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει, εάν έχει υπερθερμανθεί.
- ▶ Μην αποσυναρμολογείτε το εργαλείο, όταν είναι ακόμη ζεστό. Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
- ▶ Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει, όταν λιώνουν οι λωρίδες του φυσιγγίου.

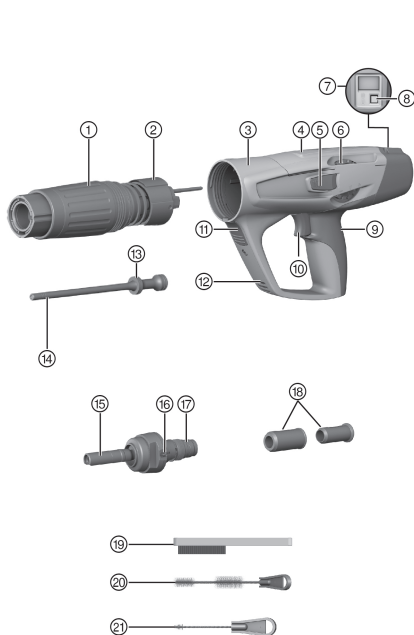
Κίνδυνος έκρηξης σε φυσιγγία

- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο καρφιά, τα οποία είναι εγκεκριμένα για χρήση στο εργαλείο.
- ▶ Απομακρύνετε τη λωρίδα φυσιγγίων, όταν έχει ολοκληρώσει την εργασία ή μεταφέρετε το εργαλείο.
- ▶ Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τον οδηγό καρφιών ή το εργαλείο.
- ▶ Αποθηκεύετε τα αχρησιμοποίητα φυσιγγία προστατευμένα από υγρασία και από υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες και σε κλειδωμένο χώρο.



3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος



- ① Μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων
- ② Χιτώνιο-οδηγός
- ③ Περιβλήμα
- ④ Κανάλι φυσιγγίων
- ⑤ Απασφάλιση ρύθμισης ισχύος
- ⑥ Ρυθμιστής ισχύος
- ⑦ Οθόνη
- ⑧ Κουμπί
- ⑨ Επένδυση λαβής
- ⑩ Σκανδάλη
- ⑪ Πλήκτρο χειρισμού
- ⑫ Σχιστές αερισμού
- ⑬ Ελατήρια εμβόλων
- ⑭ Έμβολο
- ⑮ Οδηγός καρφιών
- ⑯ Απασφάλιση οδηγού καρφιών
- ⑰ Αναστολέας
- ⑱ Χιτώνιο κεντραρίσματος
- ⑲ Επίπεδη βούρτσα
- ⑳ Μεγάλη στρογγυλή βούρτσα
- ㉑ Μικρή στρογγυλή βούρτσα

3.2 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένα καρφωτικό εργαλείο για την τοποθέτηση καρφιών, βλήτρων και συνδυαστικών στοιχείων σε χάλυβα.

Κατά τη χρήση του εργαλείου πρέπει να βεβαιώνεστε πάντα, ότι χρησιμοποιείτε τον σωστό εξοπλισμό. Ο οδηγός καρφιών, το έμβολο και τα εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να είναι προσαρμοσμένα μεταξύ τους.

3.3 Ελάχιστες αποστάσεις

3.3.1 Στερέωση σε χάλυβα

Προσέχετε κατά την στερέωση σε χάλυβα πάντα τις ακόλουθες ελάχιστες αποστάσεις:

- Η ελάχιστη απόσταση ακμών από την ακμή του υποστρώματος προς το εξάρτημα στερέωσης πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 15 mm.
- Η ελάχιστη απόσταση αξόνων καρφιών ανάμεσα σε δύο εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 20 mm.
- Το ελάχιστο πάχος υποστρώματος πρέπει να ανέρχεται σε 6 mm.

3.4 Πληροφορίες για την εφαρμογή (App)

Για περισσότερες πληροφορίες για την απόκτηση της εφαρμογής, τη λήψη και την έναρξη λειτουργίας της εφαρμογής, σαρώστε τον κωδικό QR στη βολίτσα.

3.5 Πληροφορίες για τους τομείς εφαρμογής

Για περισσότερες πληροφορίες για τους τομείς εφαρμογής, προσέξτε τη σελίδα προϊόντων της Hilti.



4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Καρφωτικό εργαλείο

Βάρος	DX 5 GR	3,43 kg
Μήκος εργαλείου	DX 5 GR	495 mm
Μήκος καρφιών	DX 5 GR	≤ 22 mm
Προτεινόμενη μέγιστη συχνότητα καρφώματος	DX 5 GR	700/h
Θερμοκρασία χρήσης (θερμοκρασία περιβάλλοντος)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Απόσταση πίεσης	DX 5 GR	32 mm
Απαιτούμενη πίεσης επαφής	DX 5 GR	≥ 50 N
Μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς εκπομπής		-27,2 dBm
Συχνότητα		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Πληροφορίες θορύβου υπολογισμένες κατά EN 15895

Οι αναφερόμενες στις παρούσες οδηγίες τιμές ηχητικής πίεσης και κραδασμών έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μεταξύ καρφωτικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για πρόχειρη εκτίμηση των εκθέσεων. Τα αναφερόμενα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του καρφωτικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το καρφωτικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά στοιχεία εξοπλισμού ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβή εκτίμηση της έκθεσης θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους δεν χρησιμοποιείται πραγματικά το εργαλείο. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση του θορύβου και/ή των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση καρφωτικού εργαλείου και στοιχείων εξοπλισμού, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Οι αναφερόμενες τιμές θορύβου υπολογίστηκαν υπό τις ακόλουθες βασικές συνθήκες:

Γενικές συνθήκες Πληροφορίες θορύβου

Φυσίγγιο	Διαμέτρηση 6.8/11 μμάρο
Ρύθμιση ισχύος	2
Εφαρμογή	Στερέωση ξύλου 24 mm σε μπετόν (C40) με X-U47 P8

Πληροφορίες θορύβου κατά EN 15895

Επίπεδο στάθμης ήχου (L_{WA})	105 ±2 dB
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA})	101 ±2 dB
Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Δόνηση

Η υποχρεωτική αναφορά της τιμής κραδασμών σύμφωνα με την 2006/42/EC δεν υπερβαίνει τα 2,5 m/s².

5 Χειρισμός

5.1 Συστήματα προστασίας



Κατά την έναρξη της εργασίας, ελέγξτε εάν είναι τοποθετημένες και λειτουργούν σωστά όλες οι διατάξεις ασφαλείας. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα και να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εργαλείου.

5.2 Φόρτιση καρφωτικού μονής τοποθέτησης

- Σπρώξτε το καρφί από μπροστά στο εργαλείο μέχρι να συγκρατείται η ροδέλα του καρφιού στο εργαλείο.
- Σπρώξτε τη λωρίδα φυσιγγίων με το στενό άκρο μπροστά, από κάτω στη λαβή του εργαλείου, μέχρι να εισέλθει ολόκληρη η λωρίδα φυσιγγίων στο εργαλείο. Εάν τοποθετήσετε μια λωρίδα φυσιγγίων που έχετε

ανοίξει ήδη, αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι μέχρι να βρεθεί ένα αχρησιμοποίητο φυσίγγιο στον θάλαμο φυσιγγίου.

5.3 Ρύθμιση ισχύος

1. Πατήστε τον μηχανισμό απασφάλισης της ρύθμισης ισχύος.
2. Περιστρέψτε τον ρυθμιστή ισχύος, για να ρυθμίσετε την επιθυμητή ισχύ.
3. Ελέγξτε την ποιότητα του καρφώματος σύμφωνα με τα στάνταρ της **Hilti**.



Επιλέξτε το πάχος του φυσιγγίου και τη ρύθμιση ισχύος ανάλογα με την εφαρμογή. Αρχίζετε πάντα με την ελάχιστη ισχύ, όταν δεν υπάρχει εμπειρία με το εργαλείο.

5.4 Τοποθέτηση καρφιών με καρφωτικό μονής τοποθέτησης

1. Τοποθετήστε στη σωστή θέση το εργαλείο.
2. Κρατήστε το εργαλείο ευθεία κόντρα στην επιφάνεια εργασίας και πιέστε το υπό ορθή γωνία.
3. Πιέστε τη σκανδάλη, για να τοποθετήσετε το καρφί.

5.5 Αδειασμα καρφωτικού μονής τοποθέτησης

1. Τραβήξτε το φυσίγγιο από το εργαλείο.
2. Τραβήξτε το καρφί από το εργαλείο.

5.6 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση Bluetooth

- ▶ Κρατήστε πατημένο το κουμπί για 1-2 δευτερόλεπτα, για να ενεργοποιήσετε το Bluetooth.



Το Bluetooth τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας μετά από 2 λεπτά.

5.7 Μηδενισμός ένδειξης καθαρισμού

- ▶ Πιέστε το κουμπί για 10-12 δευτερόλεπτα, για να μηδενίσετε την ένδειξη καθαρισμού.



Η ένδειξη καθαρισμού αποτελείται από 5 μπάρες. Κάθε μπάρα αντιστοιχεί σε 500 καρφώματα.

5.8 Στερέωση σχάρας X-FCM

1. Τοποθετήστε την ντίζα στον χαλύβδινο φορέα. Χρησιμοποιήστε το χιτώνιο κεντραρίσματος, για να εξασφαλίσετε μια εύκολη κεντραρισμένη στερέωση. Μετρήστε την προεξοχή εμβόλου (προεξοχή καρφιού) ελέγχοντας το βάθος εισαγωγής με το μέτρο.
2. Τοποθετήστε στη σωστή θέση την πατούρα συγκράτησης X-FCM.
3. Βιδώστε την πατούρα συγκράτησης.
 - ◀ Ροπή σύσφιξης: 5-8 Nm

5.9 Στερέωση ανάγλυφης λαμαρίνας X-FCP

1. Τρυπήστε από πριν την ανάγλυφη λαμαρίνα.



Προσέξτε τις απαραίτητες ελάχιστες αποστάσεις:
A = 18-20 mm (0,70"-0,7")
B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Τοποθετήστε την ντίζα στην προκατασκευασμένη οπή. Μετρήστε την προεξοχή εμβόλου (προεξοχή καρφιού) ελέγχοντας το βάθος εισαγωγής με το μέτρο.
3. Τοποθετήστε στη σωστή θέση την πατούρα συγκράτησης X-FCP.
4. Βιδώστε την πατούρα συγκράτησης.
 - ◀ Ροπή σύσφιξης: 5-8 Nm

5.10 Στερέωση πλέγματος X-GR

1. Τοποθετήστε το καρφί στον οδηγό καρφιών.



2. Τοποθετήστε τα καρφιά μέσα από το πλέγμα στον χάλυβα.
3. Σφίξτε το καρφί.
 - ◀ Ροπή σύσφιξης: 3-5 Nm

5.11 Συμπεριφορά σε περίπτωση λανθασμένης πυροδότησης φυσιγγίου

1. Κρατήστε το εργαλείο 30 δευτερόλεπτα πιέζοντάς το προς την επιφάνεια εργασίας.
2. Εάν εξακολουθεί να μην πυροδοτείται το φυσίγγιο, απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι στραμμένο προς εσάς ή προς άλλα άτομα.
3. Τραβήξτε τη λωρίδα φυσιγγίων με το χέρι κατά ένα φυσίγγιο και καταναλώστε την υπόλοιπη λωρίδα φυσιγγίων.

5.12 Αποτυχημένα καρφώματα χωρίς πυροδότηση φυσιγγίου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπερβολική θερμοκρασία Το εργαλείο μπορεί να αναπτύξει υψηλές θερμοκρασίες από τη χρήση.

- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια.
- ▶ Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.

1. Σταματήστε αμέσως την εργασία.
2. Αδειάστε και αποσυναρμολογήστε το εργαλείο.
3. Ελέγξτε την επιλογή του σωστού συνδυασμού εμβόλου και εξαρτημάτων στερέωσης.
4. Ελέγξτε τον αναστολέα και το έμβολο για φθορά και αντικαταστήστε ενδεχομένως τα καρφιά.
5. Καθαρίστε το εργαλείο.

- ◀ Εάν εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα παρά τα προαναφερόμενα μέτρα, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί άλλο.
- ◀ Αναθέστε τον έλεγχο και ενδεχομένως την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της **Hilti**.



Λόγω της φύσης του εργαλείου λερώνονται και φθειρόνται κατά την κανονική λειτουργία εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργία.

Πραγματοποιείτε τακτικές επιθεωρήσεις και συντηρήσεις. Οι συντηρήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται μετά από 30000 καρφώματα.

Καθαρίστε το εργαλείο μετά από 2500 - 3000 καρφώματα. Ο μετρητής καρφωμάτων δείχνει τον αριθμό των καρφωμάτων που πραγματοποιήθηκαν μετά τον τελευταίο μηδενισμό της ένδειξης καθαρισμού. Μία μπάρα αντιστοιχεί σε 500 καρφώματα.

Ελέγχετε καθημερινά το έμβολο και τον αναστολέα σε περίπτωση εντατικής χρήσης, το αργότερο όμως κατά τον προτεινόμενο κύκλο καθαρισμού των 2500 - 3000 καρφωμάτων.

Οι επιθεωρήσεις, οι κύκλοι συντήρησης και οι κύκλοι καθαρισμού βασίζονται στην τυπική χρήση του εργαλείου. Εάν διαπιστώσετε, ότι προσωρινά το εργαλείο δεν λειτουργεί σωστά, πραγματοποιήστε αμέσως το σέρβις του εργαλείου.

6 Φροντίδα και συντήρηση

6.1 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Καθαρισμός Προσέξτε κατά τον καθαρισμό του εργαλείου τα ακόλουθα σημεία:

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού ή συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού για τον καθαρισμό.
- ▶ Εμποδίζετε την εισχώρηση ξένων αντικειμένων στο εσωτερικό του εργαλείου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από έκρηξη! Τα υπολείμματα της πυρίτιδας στο εργαλείο μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη και ανεξέλεγκτη ενεργοποίηση ή ράγισμα.

- ▶ Καθαρίζετε τακτικά το εργαλείο. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις συντήρησης και καθαρισμού στην παρούσα τεκμηρίωση.
- ▶ Ο καθαρισμός του εργαλείου, σε περίπτωση χρήση χαμηλής ποιότητας φυσιγγίων, δεν μειώνει τον κίνδυνο ανάφλεξης υπολειμμάτων πυρίτιδας στο εσωτερικό της μονάδας εμβόλου επιστροφής αερίων και πρόκλησης ανεξέλεγκτης ενεργοποίησης ή ραγίσματος. Αυτό μπορεί να μειωθεί μόνο από μια συντήρηση από το σέρβις της **Hilti**.

- Καθαρίζετε την εξωτερική πλευρά του εργαλείου τακτικά με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί καθαρισμού.

6.2 Συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επικίνδυνες ουσίες Οι ρύποι στα εργαλεία DX περιέχουν ουσίες, που ενδέχεται να βλάψουν την υγεία σας.

- Μην εισπνέετε σκόνη ή ρύπους κατά τον καθαρισμό.
- Κρατήστε τη σκόνη και τους ρύπους μακριά από τρόφιμα.
- Πλύνετε τα χέρια σας μετά από τον καθαρισμό του εργαλείου.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε γράσο, για να καθαρίσετε ή να λιπάνετε μέρη του εργαλείου. Μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες στο εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε σπρέι της **Hilti**, για να αποφύγετε δυσλειτουργίες από τη χρήση ακατάλληλων μέσων καθαρισμού.

1. Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές.
2. Ελέγχετε τακτικά την άσογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.
3. Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα προτεινόμενα φυσίγγια και την προτεινόμενη ρύθμιση ισχύος.
 - ◄ Λανθασμένα φυσίγγια ή πολύ υψηλές ρυθμίσεις ενέργειας ενδέχεται να προκαλέσουν πρόωγη αδυναμία λειτουργίας του εργαλείου.

6.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου

- Πραγματοποιήστε σέρβις στο εργαλείο, όταν παρουσιαστούν οι ακόλουθες καταστάσεις:
 - ◄ Παρουσιάζονται διακυμάνσεις ισχύος.
 - ◄ Υπάρχουν αποτυχημένες πυροδοτήσεις του φυσιγγίου.
 - ◄ Η άνεση χειρισμού έχει μειωθεί αισθητά.
 - ◄ Η απαραίτητη πίεση επαφής έχει μειωθεί αισθητά.
 - ◄ Η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται.
 - ◄ Η ρύθμιση ισχύος ρυθμίζεται πλέον μόνο με μεγάλη δυσκολία.
 - ◄ Η λωρίδα φυσιγγίου μπορεί να αφαιρεθεί πλέον μόνο με μεγάλη δυσκολία.
 - ◄ Η ένδειξη συντήρησης δείχνει ότι απαιτείται σέρβις του εργαλείου.

6.4 Απουναρμολόγηση καρφωτικού μονής τοποθέτησης

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων ή καρφι στο εργαλείο. Εάν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων ή καρφι στο εργαλείο, αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι και απομακρύνετε το καρφι από τον οδηγό καρφιών.
2. Πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης που βρίσκεται στο πλάι στον οδηγό καρφιών, για να ξεβιδώσετε τον οδηγό καρφιών.
3. Ξεβιδώστε τον οδηγό καρφιών.
4. Αποσυνδέστε τον αναστολέα από τον οδηγό καρφιών τσακίζοντάς τον. Απομακρύνετε τον αναστολέα.
5. Αφαιρέστε το έμβολο.

6.5 Έλεγχος αναστολέα και εμβόλου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από αναστολέα ή έμβολο που έχει υποστεί ζημιά. Ελέγξτε τον αναστολέα και το έμβολο για φθορά και αντικαταστήστε τα σε περίπτωση ζημιάς.

- Μην κάνετε μετατροπές στο έμβολο.
1. Στις ακόλουθες περιπτώσεις πρέπει να αντικαθιστάτε το έμβολο:
 - ◄ Το έμβολο είναι σπασμένο.
 - ◄ Το έμβολο είναι πολύ φθαρμένο (π.χ. 90° θραύση τμήματος)
 - ◄ Τα ελατήρια του εμβόλου έχουν σπάσει ή λείπουν.
 - ◄ Το έμβολο έχει λυγίσει (ελέγξτε ρολάροντας σε λεία επιφάνεια).
 2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις πρέπει να αντικαθιστάτε τον αναστολέα:
 - ◄ Το μεταλλικό δαχτυλίδι του αποστάτη είναι σπασμένο ή αποσυνδέεται.
 - ◄ Ο αναστολέας δεν συγκρατείται πλέον στον οδηγό καρφιών.
 - ◄ Κάτω από το μεταλλικό δαχτυλίδι διακρίνεται ένα έντονο σημειακό σημάδι τριβής από λάστιχο.



6.6 Έλεγχος οδηγού καρφιών για φθορά **11**

1. Ελέγξτε τον οδηγό καρφιών για φθορά και αντικαταστήστε τον οδηγό καρφιών, εάν κάποιο τμήμα των καρφιών έχει υποστεί ζημιά (π.χ. έχει σπάσει, λυγίσει, διευρυνθεί, έχει ρωγμές).
2. Απευθυνθείτε ενδεχομένως στο σέρβις της **Hilti**.

6.7 Καθαρισμός και λίπανση καρφωτικού μονής τοποθέτησης **12**

1. Ψεκάστε τα ελατήρια εμβόλων ελαφρά με λάδι και καθαρίστε τα με μια επίπεδη βούρτσα, μέχρι να κινούνται ελεύθερα.
2. Καθαρίστε το σπείρωμα του οδηγού καρφιών με μια επίπεδη βούρτσα.
3. Καθαρίστε το περίβλημα από μέσα με τη μεγάλη στρογγυλή βούρτσα.
4. Αφαιρέστε τη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων.
5. Καθαρίστε τη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων.
6. Ψεκάστε τα καθαρισμένα μέρη με το σπρέι της **Hilti** που παραλάβατε.



Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο σπρέι της **Hilti** ή προϊόντα συγκρίσιμης ποιότητας. Η χρήση άλλων λιπαντικών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

7. Ψεκάστε τη ρύθμιση ισχύος ελαφρά με το σπρέι **Hilti** που παραλάβατε.

6.8 Συναρμολόγηση καρφωτικού μονής τοποθέτησης **13**


1. Ελέγξτε εάν υπάρχει κάποιο φυσίγγιο στο εργαλείο και, εάν υπάρχει, αφαιρέστε το.
2. Τοποθετήστε τη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων.
3. Τοποθετήστε το έμβολο.
4. Τοποθετήστε τον αναστολέα στον οδηγό καρφιών.
5. Βιδώστε τον οδηγό καρφιών.

6.9 Τελικός έλεγχος του εργαλείου

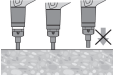
1. Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.
2. Μετά τον έλεγχο του εργαλείου, πατήστε 10 - 12 δευτερόλεπτα το κουμπί, για να μηδενίσετε τον μετρητή συντήρησης.

7 Βοήθεια για προβλήματα

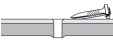

7.1 Προβλήματα με το εργαλείο

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Η απαραίτητη πίεση επαφής αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
Η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
Η ρύθμιση ισχύος ρυθμίζεται μόνο με μεγάλη δυσκολία	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
 Το έμβολο κολλάει στη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων	Έμβολο με ζημιά.	► Αντικαταστήστε το έμβολο
	Υπολείμματα πυρίτιδας στο εσωτερικό της μονάδας εμβόλου επιστροφής αερίων.	► Ελέγξτε το έμβολο και τον αναστολέα, αντικαταστήστε τα εφόσον είναι απαραίτητα. ► Επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβις εργαλείου.





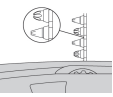
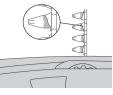
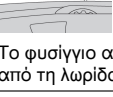

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Η μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων είναι κολλημένη</p>	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία	Δεν έχετε πιέσει το εργαλείο πλήρως στην επιφάνεια.	▶ Πιέστε πλήρως το εργαλείο.
	Λανθασμένη θέση εμβόλου	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και καθαρίστε το εργαλείο. ▶ Ελέγξτε το έμβολο και τον αναστολέα, αντικαταστήστε τα εφόσον είναι απαραίτητα.

7.2 Προβλήματα με τα καρφιά που πρόκειται να τοποθετηθούν σε χάλυβα

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το καρφί δεν εισχωρεί αρκετά βαθιά στο υπόστρωμα	Πολύ χαμηλή ισχύς.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσιγγίο.
	Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα).	▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο σύστημα όπως DX 76 (PTR).
 <p>Το καρφί δεν συγκρατείται στο υπόστρωμα</p>	Λεπτό χαλύβδινο υπόστρωμα (4-5 mm)	▶ Χρησιμοποιήστε άλλη ρύθμιση ισχύος ή άλλο φυσιγγίο.
 <p>Θραύση καρφιού</p>	Πολύ χαμηλή ισχύς.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσιγγίο.
	Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα).	▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο σύστημα όπως DX 76 (PTR).
	Πολύ μεγάλη ισχύς.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσιγγίο. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφιά με Top Hat. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφιά με ροδέλα.
Καρφί τοποθετημένο πολύ βαθιά	Πολύ μεγάλη ισχύς.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσιγγίο.




7.3 Προβλήματα με τα φυσιγία

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μεταφέρεται	Η λωρίδα φυσιγγίων έχει υποστεί ζημιά.	► Αντικαταστήστε τη λωρίδα φυσιγγίων.
	Εργαλείο πολύ λερωμένο.	► Διενέργεια σέρβις εργαλείου. ► Αναθέτετε ενδεχομένως στο σέρβις της Hilti τον έλεγχο του εργαλείου.
	Εργαλείο με ζημιά.	► Εάν επιμένει το πρόβλημα: Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
 Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί	Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί.	► Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει. ► Αφαιρέστε στη συνέχεια προσεκτικά τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο. ► Εάν επιμένει το πρόβλημα: Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti .
	Ελαττωματικό φυσιγιο.	► Προχωρήστε τη λωρίδα φυσιγγίων κατά ένα φυσιγιο.
 Το φυσιγιο δεν πυροδοτείται	Εργαλείο λερωμένο.	► Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
	 Η λωρίδα φυσιγγίων λιώνει	Πιέζετε πάρα πολύ χρόνο το εργαλείο κατά την τοποθέτηση.
Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης.		► Διακόψτε αμέσως την εργασία. ► Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
 Το φυσιγιο αποσυνδέεται από τη λωρίδα φυσιγγίου	Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης.	► Διακόψτε αμέσως την εργασία. ► Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
	 Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.

7.4 Λοιπές βλάβες

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

8 Διάθεση στα απορρίμματα

 Τα εργαλεία της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το σέρβις ή τον σύμβουλο πωλήσεων της **Hilti**.

9 RoHS (οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)

Στους ακόλουθους συνδέσμους θα βρείτε τον πίνακα επικίνδυνων ουσιών: qr.hilti.com/r6168208. Έναν σύνδεσμο για τον πίνακα RoHS θα βρείτε στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης ως κωδικό QR.

10 Εγγύηση κατασκευαστή

► Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

11 Βεβαίωση ελέγχου CIP

Για τα κράτη-μέλη της C.I.P. εκτός του χώρου της ΕΕ και της ΕΖΕΣ ισχύει: Το **Hilti DX 5** έχει έγκριση τύπου και έχει ελεγχθεί ως προς το σύστημα. Βάσει αυτού, το εργαλείο φέρει το σήμα έγκρισης της PTB σε τετράγωνη μορφή με τον αριθμό έγκρισης S 995. Η **Hilti** εγγυάται έτσι τη συμμόρφωση με τον εγκεκριμένο τύπο κατασκευής. Ανεπίτρεπτα ελαττώματα, τα οποία διαπιστώνονται κατά τη χρήση, πρέπει να γνωστοποιούνται στον υπεύθυνο προϊστάμενο της υπηρεσίας έγκρισης (PTB) καθώς και στο γραφείο της μόνιμης διεθνούς επιτροπής (C.I.P.).



1 A dokumentáció adatai

1.1 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a gépet csak ezzel az 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 az olyan lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez, vagy dologi kárhoz vezethet.

1.2.2 A dokumentációban használt szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk a jelen dokumentációban:

	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkosárba

1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen utasítás elején található ábrákra vonatkoznak
	A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától
	Az átekintő ábrában használt pozíciószámok a termék áttekintésére szolgáló szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.
	Vezeték nélküli adatátvitel

1.3 Termékhez kötődő szimbólumok

1.3.1 Szimbólumok

Kiegészítőleg a következő szimbólumokat használjuk:

	Figyelem! Vegye figyelembe az utasításokat.
	A készülék üzemeltetése során mindig viseljen védősisakot.
	A készülék üzemeltetése során mindig viseljen védőszemüveget.
	A készülék üzemeltetése során mindig viseljen fülvédőt.

1.3.2 Szimbólumok a terméken

A következő szimbólumokat használjuk a terméken:

	Fekete lakat vörös háttéren a burkolaton: A kezelőgombon a kioldáshoz, a lefűvátógáz-dugattyúvisszavezető egység szétszerelésékor.
	Fehér lakat fekete háttéren a szegvezetőn: A szegvezető kireteszelőgombján.

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.
	Ez a szimbólum jelzi, hogy a Bluetooth be van-e kapcsolva. Ha nem jelenik meg a szimbólum a kijelzőn, a Bluetooth ki van kapcsolva.
	Ez a szimbólum jelzi, hogy mikor esedékes a következő tisztítás. Egy szegmens 500 beütést jelöl. Összesen 5 szegmens van, amely 2500 beütést jelent.
	Ez a szimbólum jelzi, ha karbantartás esedékes. Öt év, 30000 beütés után, vagy az akkumulátor lemerülésekor jelenik meg. Javaslat: forduljon a Hilti Szervizhez.

1.4 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 típus táblán 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 5 GR
Generáció	01
Sorozatszám	

1.5 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő irányelveknek és szabványoknak. A megfelelési nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.

A műszaki dokumentáció helye:

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



2 Biztonság

2.1 Biztonsági tudnivalók

Alapvető biztonsági szempontok

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

Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.

Patronok használata

- ▶ Csak **Hilti** patronot vagy annak megfelelő minőségű patronot használjon.
 - ◄ Ha gyenge minőségű patronot használ **Hilti** szerszámokban, az el nem égett porból lerakódás képződhet, amely hirtelen felrobbanhat, és a felhasználó, valamint a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülését okozhatja. A patronokat vagy bizonyíthatóan a gyártónak kell az EN 16264 EU szabvány szerint ellenőriznie, vagy a CE megfeleléségi jelölésnek kell rajta megtalálhatónak lennie.

A készülék használatával szembeni elvárások

- ▶ Csak felhatalmazott és szakképzett személy kezelheti és tarthatja karban a készüléket.

Egyéni védőfelszerelés

- ▶ A használat során ön és a közelében tartózkodó személyek viseljenek megfelelő védőszemüveget és védősisakot.
- ▶ Viseljen fülvédőt.
 - ◄ A rögzítőelem beütését a lökő töltet begyújtása váltja ki. A túl erős zaj halláskárosodást okozhat.

Személyi biztonsági előírások

- ▶ Tartsa be a használatra, ápolásra és karbantartásra vonatkozó tanácsainkat.
- ▶ Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és megdöntött dolgozzon a direktrögzítő készülékkel. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a készüléket. Ha fájdalmat érez vagy rosszul érzi magát, akkor szakítsa meg a munkát. A készülékkel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ Kerülje a kényelmetlen testhelyzetben való munkavégzést. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.
- ▶ Viseljen csúszásbiztos cipőt.
- ▶ Soha ne húzza vissza a szegvezetőt vagy a rögzítőelemeket kézzel.
 - ◄ Ha a szegvezetőt vagy a rögzítőelemet kézzel húzza vissza, a készülék adott esetben üzemkés állapotba kerülhet. Az üzemkés állapot lehetővé teszi, hogy akár a testébe szeget üssön.
- ▶ A készülék működtetésekor karját tartsa behajlítva (ne nyújtsa ki).
- ▶ Az idegeket, különösen a gyerekeket, tartsa távol a munkaterülettől.

A direktrögzítő készülékek gondos kezelése és használata

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Átütést előidéző rögzítőelemek okozta veszély! Rögzítőelemek beütése előtt győződjön meg arról, hogy senki nem tartózkodik a munkadarab mögött vagy alatt, amelybe a rögzítőelemet beveri.

- ▶ A munkavégzés előtt ellenőrizze a patron és a teljesítmény-szabályozó tárcsa erősségét.
 - ◄ Próbaképpen helyezzen két rögzítőelemet a talajra.
- ▶ Használja a megfelelő készüléket a munkához. Ne használja a készüléket olyan célra, melyre az nem alkalmas; kizárólag rendeltetészerűen és kifogástalan állapotban használja a készüléket.
- ▶ Ha azt a készülék alkalmazása megengedi, használjon kiegészítő állólapot/védősapkát.
- ▶ Sose hagyja a feltöltött készüléket felügyelet nélkül.
- ▶ A készüléket lehetőleg biztonságos kofferban tárolja és szállítsa.
- ▶ Minden tisztítás, szervizelés, karbantartás előtt, a szegvezető cseréjekor, a munkavégzés megszakítása-kor, ill. tárolás előtt merítse le a készüléket (patron és rögzítőelem).
- ▶ A használaton kívüli készülékeket lemerített állapotban, száraz és gyermekektől elzárt helyen kell tárolni.
- ▶ Ellenőrizze, hogy esetleg nem sérült-e a készülék vagy a tartozék. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nem akadnak-e és sértetlenek-e.
 - ◄ Az összes alkatrész legyen megfelelően felszerelve, és teljesítse valamennyi feltételt, csak így biztosítható a készülék kifogástalan üzemeltetése. A sérült alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, szakszerűen meg kell javíttatni a **Hilti** Szervizzel vagy ki kell cseréltetni.
- ▶ Beütés előtt ellenőrizze, nincs-e elektromos vezeték a felület alatt.

- ▶ Ne üssön be rögzítőelemeket az arra alkalmatlan anyagból álló felületbe.
 - ◀ Nem megfelelő anyagok a hegesztett és öntött acél, az öntöttvas, az üveg, a márvány, a műanyag, a bronz, a sárgaréz, a vörösréz, a szigetelőanyag, az üreges téglá, a kerámia téglá, a vékony fémlemezek (< 4 mm) és a gázbeton. Ha ilyen anyagokba üt szegyet, az a rögzítőelem törését, az anyag lepattogzását vagy átlövést okozhat.
- ▶ Az elsütőbillentyűt csak akkor működtesse, ha a készülék teljesen merőlegesen nyomódik az alapfelületre.
- ▶ Beütés során a szegbeverő készüléket mindig tartsa merőlegesen a felületre, hogy megakadályozza a rögzítőelem alaptól való eltérését.
- ▶ A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.
- ▶ Ne használja a készüléket, égés- és robbanásveszélyes környezetben, kivéve, ha kifejezetten erre a felhasználásra engedélyezték.
- ▶ A rögzítőelemet ne helyezze már meglévő nyílásba, kivéve, ha ezt a **Hilti** javasolja (pl. DX-Kwik).

Munkahely

- ▶ Tartson rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak.
 - ◀ A munkaterületen uralkodó rendetlenség balesetet okozhat.
- ▶ Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását és szellőzését.

Mechanikai biztonsági utasítások

- ▶ Ne alakítsa át a készüléket, különösen a dugattyút.
- ▶ Csak a készülékhez tervezett és engedélyezett rögzítőelemet használjon.

Hővel kapcsolatos biztonsági utasítások

- ▶ Ne lépje túl a javasolt maximális beütési gyakoriságot.
- ▶ Ha a készülék túlhevül, várja meg, míg lehül.
- ▶ Ne szerelje szét a készüléket, ha az forró. Hagyja a készüléket lehűlni.
- ▶ Hagyja a készüléket lehűlni, ha a patronszalagon olvadások keletkeznek.

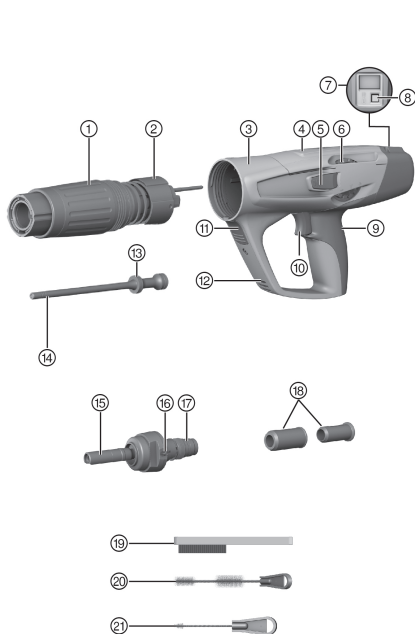
Robbanásveszély a patronoknál

- ▶ Csak a készülékhez engedélyezett patronokat használjon.
- ▶ A munka befejeztével vagy szállítás előtt távolítsa el a patronszalagot.
- ▶ Ne kísérelje meg erővel eltávolítani a patronot a szegvezetéből vagy a készülékből.
- ▶ A fel nem használt patronokat zárt helyen tárolja és védje a nedvességtől, valamint a túlzott mértékű hőhatástól.



3 Leírás

3.1 Termékáttekintés



- ① Lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egység
- ② Vezetőkarmantyú
- ③ Burkolat
- ④ Patronvezető
- ⑤ Teljesítményszabályozó kioldógomb
- ⑥ Teljesítményszabályozó tárcsa
- ⑦ Kijelző
- ⑧ Nyomógomb
- ⑨ Markolat
- ⑩ Elsütőbillentyű
- ⑪ Kezelőgomb
- ⑫ Szellőzőnyílások
- ⑬ Dugattyúgyűrű
- ⑭ Dugattyú
- ⑮ Szegvezető
- ⑯ Szegvezető kireteszelőgomb
- ⑰ Fékezőgyűrű
- ⑱ Központozó hüvely
- ⑲ Lapos kefe
- ⑳ Nagy körkefe
- ㉑ Kis körkefe

3.2 Rendeltetésszerű használat

A leírt termék egy szegbeütő készülék szegkek, csapszegkek és kombinált elemek acélba történő beütéséhez. A készülék használatakor mindig ügyelni kell a megfelelő felszerelés használatára. A szegvezetőnek, dugattyúnak és a rögzítőelemeknek mindig egymáshoz valóknak kell lenniük.

3.3 Minimális távolságok

3.3.1 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.

3.4 Az alkalmazással kapcsolatos információk

Az alkalmazásról további információkat tudhat meg, ha az alkalmazás letöltése és elindítása után a szárszámkofferen található QR-kódot beolvassa.

3.5 Tudnivalók a felhasználási területtel kapcsolatban

A felhasználási területtel kapcsolatban tájékozódjon a **Hilti** termékbemutató oldalán.

4 Műszaki adatok

4.1 Szegbeverő készülék

Tömeg	DX 5 GR	3,43 kg
Készülék hossza	DX 5 GR	495 mm
Szeghosszúság	DX 5 GR	≤ 22 mm
Javasolt maximális beütési frekvencia	DX 5 GR	700 ford/óra
Alkalmazási hőmérséklet (környezeti hőmérséklet)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Rászorítási út	DX 5 GR	32 mm
Szükséges rászorítóerő	DX 5 GR	≥ 50 N
Maximális kisugárzott adóteljesítmény		-27,2 dBm
Frekvencia		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Az EN 15895 szabvány szerint meghatározott zajkibocsátási érték

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak szegbeverő készülékek egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecslésére. A megadott adatok a szegbeverő készülék fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha a szegbeverő készüléket más célra, eltérő felszereltséggel használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt. Az expozíció pontos megbecsléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a készüléket ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt. Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: elektromos szegbeverő készülékek és felszerelések karbantartása, a készüléket kezelő személy kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

A felsorolt zajkibocsátási értékeket a következő keretfeltételek mellett mérték:

Zajinformáció keretfeltételek

Patron	6.8/11 kaliber, fekete
Teljesítménybeállítás	2
Alkalmazás	24 mm-es fa munkadarab rögzítése betonra (C40) X-U47 P8 használatával

Zajinformációk az EN 15895 szabvány szerint

Hangteljesítmény (L_{WA})	105 ±2 dB
Kibocsátási hangnyomásszint (L_{pA})	101 ±2 dB
Kibocsátási hangnyomásszint (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Rezgés

A 2006/42/EC szerint megadandó rezgésérték nem haladja meg a 2,5 m/s² értéket.

5 Üzemeltetés

5.1 Védőberendezések

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy minden védőfelszerelés a helyén van-e és hibátlanul működik-e. Az összes alkatrész legyen megfelelően felszerelve, és teljesítse valamennyi feltételt, csak így biztosítható a készülék kifogástalan üzemeltetése.

5.2 Egyenkénti szegbeverést végző készülék feltöltése

1. Tolja a rögzítőelemet előlről a készülékbe, amíg az elem rondellája nem rögzül a készülékben.
2. Tolja be a patronzalagot alulról a készülék markolatába, úgy, hogy a vékony végével előre nézzen, míg a patronzalag teljesen el nem tűnik a készülékben. Ha egy megkezdett patronzalagot szeretne

behelyezni, akkor húzza ki kézzel felfelé a patronszalagot a készülékből, míg egy meg nem kezdett patron nem kerül a patronárba.

5.3 Teljesítmény beállítása

1. Nyomja meg a teljesítményszabályozó kireteszelógombját.
2. A kívánt teljesítmény beállításához forgassa a teljesítményszabályozó tárcsát.
3. Ellenőrizze, hogy megfelel-e a beütés minősége a **Hilti** szabványnak.



Válassza az alkalmazásnak megfelelő erősségű patront és teljesítménybeállítást.

Ha nem állnak rendelkezésre tapasztalati értékek a készülékhez, akkor mindig a legalacsonyabb teljesítménnyel kezdjen dolgozni.

5.4 Elemek beütése egyenkénti szegbeverést végző készülékkel

1. Helyezze el a készüléket.
2. Tartsa a készüléket egyenesen a munkafelülethez, és szorítsa rá merőlegesen.
3. Az elem beveréséhez nyomja meg a kioldógombot.

5.5 Egyenkénti szegbeverést végző készülék kiürítése

1. Húzza ki a patront a készülékből.
2. Húzza ki a rögzítőelemet a készülékből.

5.6 Bluetooth be- és kikapcsolása

- ▶ A Bluetooth bekapcsolásához tartsa nyomva a nyomógombot 1-2 másodpercig.



A Bluetooth 2 perc elteltével automatikusan lekapcsol.

5.7 A tisztításjelző visszaállítása

- ▶ Nyomja meg a nyomógombot 10-12 másodpercig a tisztításjelző visszaállításához.



A tisztításjelző 5 szegmensből áll. Minden szegmens 500 beverést jelöl.

5.8 Az X-FCM rácsrostély rögzítése

1. Helyezze a menetes csapot az acél tartóelemre. A központozó hüvely segítségével egyszerűen biztosíthatja a központos rögzítést. A csap túlnyúlásának (NVS) leméréséhez olvassa le a behatolási mélységet a mérőlécen.
2. Helyezze el az X-FCM tartókarimát.
3. Csavarozza fel a tartókarimát.
 - ◀ Nyomaték: 5-8 Nm

5.9 Az X-FCP bordáslemez rögzítése

1. Fúrja elő vagy lyukassa ki a bordáslemezt.



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. A csap túlnyúlásának (NVS) leméréséhez olvassa le a behatolási mélységet a mérőlécen.
3. Helyezze el az X-FCP tartókarimát.
4. Csavarozza fel a tartókarimát.
 - ◀ Nyomaték: 5-8 Nm

5.10 Az X-GR rácsrostély rögzítése

1. Helyezze az elemet a szegezetőbe.
2. Helyezze az elemeket a rácson keresztül az acélba.
3. Húzza meg az elemet.
 - ◀ Nyomaték: 3-5 Nm

5.11 Viselkedés a patron téves gyújtása esetén

1. A készüléket 30 másodpercig szorítsa a munkafelületre.
2. Ha a patron még mindig nem gyújt, vegye el a készüléket a munkafelületről. Ügyeljen arra, hogy ne irányítsa saját maga vagy más személyek felé.
3. Kézdel egy patronnal húzza után a patronszalagot, és használja el a maradék patronszalagot.

5.12 Hibás beverés patrongyújtás nélkül



FIGYELMEZTETÉS

Hevülés A készülék használat közben felforrósodhat.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt.
- ▶ Hagyja a készüléket lehűlni.

1. Azonnal hagyja abba a munkát.
2. Ürítse ki és szerelje szét a készüléket.
3. Ellenőrizze, hogy a helyes dugattyú és rögzítőelem kombinációt választotta-e.
4. Ellenőrizze a fékezőgyűrű és a dugattyú kopását, szükség esetén cserélje ki az elemeket.
5. Tisztítsa meg a készüléket.
 - ◀ Ha a probléma a fenti intézkedések ellenére továbbra is fennáll, a készülék tovább nem használható.
 - ◀ Ellenőriztesse, ha szükséges, javíttassa meg a készüléket a **Hilti** Szervizben.



Szabályos üzemeltetés közben, a készülék típusától függően a működés szempontjából fontos egységek elszennyeződhetnek és elkophatnak.

Végezzen rendszeresen vizsgálatot és karbantartást. Karbantartást 30000 beütést követően kell végezni.

Tisztítsa meg a készüléket 2500–3000 beütést követően. A beütésszámláló a tisztításjelző legutóbbi visszaállítása után elvégzett beverések számát mutatja. Egy csik 500 beütést jelöl.

Intenzív használat esetén a dugattyút és a fékezőgyűrűt naponta ellenőrizze, de legkésőbb az ajánlott rendszeres tisztítási ciklus idején, 2500–3000 beütés után.

A vizsgálatok, karbantartási ciklusok és tisztítási ciklusok meghatározása tipikus készülékhasználat alapján történik. Ha azt észleli, hogy a készülék idő előtt nem megfelelően működik, vegye el azonnal a készülékszervizt.

6 Ápolás és karbantartás

6.1 A készülék ápolása



FIGYELMEZTETÉS

Tisztítás A készülék tisztításakor az alábbiakat vegye figyelembe:

- ▶ A készülék tisztításához ne használjon permetezőkészüléket vagy gőzborotvát.
- ▶ Idegén tárgyakkal ne nyúljon a készülék belső részeihez és ezt ne is engedje meg senkinek.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély durranás miatt! A készülékben maradt por meggyulladhat, és a készülék ellenőrizetlen kioldásához vagy szilánkos töréshez vezethet.

- ▶ Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket. Vegye figyelembe a jelen dokumentációban található összes karbantartási és tisztítási utasítást.
- ▶ A készülék tisztítása gyenge minőségű patronok esetén nem csökkenti annak kockázatát, hogy a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egység belsejében a lőpormaradék begyullad, és ez a készülék ellenőrizetlen kioldásához vagy szilánkos töréshez vezet. Ez a kockázat csak a **Hilti** Szerviz által elvégzett karbantartással csökkenthető.



- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törölrönggyel a készülék külső felületét.

6.2 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 készülék megtisztítása után mosson kezet.
- ▶ Soha ne használjon zsírt a készülék alkatrészeinek tisztításához és kenéséhez. Ez a készülék működési hibájához vezethet. A **Hilti** sprayt használja, így elkerülheti a nem megfelelő tisztítószerek használatá miatti meghibásodást.

1. Rendszeres időközönként ellenőrizze a készülék külső részeit, hogy esetleg nem sérültek-e.
2. Rendszeresen ellenőrizze az összes kezelőelem kifogástalan működését.
3. A készüléket csak az ajánlott patronnal és teljesítménybeállítással működtesse.
 - ◀ A nem megfelelő patron vagy túl nagy energiabeállítás a készülék idő előtti meghibásodását okozhatja.

6.3 Készülék szervizelése

- ▶ Végezze el a készülék szervizelését, ha a következők helyzet fordul elő:
 - ◀ Ingadozik a teljesítmény.
 - ◀ A patron hibás gyújtása történik.
 - ◀ A kezelés érezhetően egyre kényelmetlenebb.
 - ◀ A szükséges rászorítónyomás érezhetően nő.
 - ◀ Az elsütési ellenállás nő.
 - ◀ A teljesítményszabályozás csak nehezen állítható be.
 - ◀ A patronszalag csak nehezen távolítható el.
 - ◀ A karbantartásjelző mutatja, hogy a készülék szervizelésére van szükség.

6.4 Egyenkénti szegbeverést végző készülék szétszerelése

1. Győződjön meg arról, hogy a készülékben nincs patronszalag vagy rögzítőelem. Ha a készülékben van patronszalag vagy rögzítőelem, akkor felül húzza ki kézzel a patronszalagot a készülékből és távolítsa el a rögzítőelemet a szegvezetéből.
2. Nyomja meg a szegvezető oldalán elhelyezett kireteszelógombot a szegvezető kicsavarozásához.
3. Csavarozza ki a szegvezetőt.
4. Távolítsa el a fékezőgyűrűt a szegvezetőről történő lehajításával. Vegye le a fékezőgyűrűt.
5. Vegye ki a dugattyút.

6.5 A fékezőgyűrű és a dugattyú ellenőrzése

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély hibás fékezőgyűrű vagy dugattyú miatt. Ellenőrizze a fékezőgyűrű és a dugattyú kopását, sérülés esetén végezze el azok pótlását.

- ▶ Ne alakítsa át a dugattyút.
1. A dugattyút a következő esetekben kell cserélni:
 - ◀ A dugattyú eltörött.
 - ◀ A dugattyú erősen elkopott (pl. 90°-os szegmenskitörés)
 - ◀ A dugattyúgyűrűk repedtek vagy hiányoznak.
 - ◀ A dugattyú elgörbült (ellenőrizze a gördülést sima felületen).
 2. A fékezőgyűrűt a következő esetekben kell cserélni:
 - ◀ A fékezőgyűrű fémgűrűje eltörött vagy kilazult.
 - ◀ A fékezőgyűrű nincs a szegvezetén.
 - ◀ A fémgűrű alatt a gumin erős, pontszerű kopás felismerhető.

6.6 Szegvezető kopásának ellenőrzése **11**

1. Ellenőrizze a szegvezető kopását, és cserélje ki a szegvezetőt, ha egy szakasz sérült (pl. törött, meghajlott, kitágult, megrepedt).
2. Szükség esetén lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel.

6.7 Egyenkénti szegbeverést végző készülék tisztítása és kenése **12**

1. Enyhén permetezze be olajjal a dugattyúgyűrűket, és tisztítsa meg azokat a lapos kefével, míg azok szabadon nem mozognak.
2. A lapos kefével tisztítsa meg a szegvezető menetét.
3. Tisztítsa meg belülről a burkolatot a nagy körkéfével.
4. Szerelje le a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
5. Tisztítsa meg a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
6. Permetezze be a megtisztított részeket a mellékelt **Hilti** spray-vel.



Kizárólag **Hilti** sprayt vagy ahhoz hasonló minőségű terméket használjon. Más kenőanyag használata a készülék sérülését okozhatja.

7. Enyhén permetezze be a teljesítményszabályozót a mellékelt **Hilti** spray-vel.

6.8 Egyenkénti szegbeverést végző készülék összeszerelése **13**


1. Ellenőrizze, nem maradt-e patron a készülékben, és szükség esetén távolítsa el azt.
2. Szerelje fel a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
3. Helyezze be a dugattyút.
4. Helyezze a fékezőgyűrűt a szegvezetőre.
5. Csavarozza fel a szegvezetőt.

6.9 A készülék végső ellenőrzése

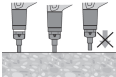
1. Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizze, hogy minden biztonsági felszerelés a helyén van-e, és maga a készülék hibátlanul működik-e.
2. A készülék ellenőrzése után 10-12 másodpercig nyomja a nyomógombot a karbantartási számláló visszaállításához.

7 Segítség zavarok esetén



7.1 Probléma a készülékkel

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A szükséges szorítónyomás nő	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	▶ Végezze el a készülék szervizelését.
Az elsütési ellenállás nő	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	▶ Végezze el a készülék szervizelését.
A teljesítményszabályozót nehéz beállítani	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	▶ Végezze el a készülék szervizelését.
 A dugattyú szorul a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységben	A dugattyú sérült.	▶ Cserélje ki a dugattyút.
	A fékezőgyűrű kopott a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egység belsejében.	▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt, ha szükséges, cserélje ki. ▶ Keresse fel a Hilti Szervizt, ha a probléma továbbra is fennáll.
	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	▶ Végezze el a készülék szervizelését.





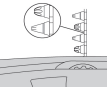
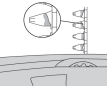


Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>Szorul a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egység</p>	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Végezze el a készülék szervizelését.
A készülék nem hozható működésbe	<p>A készüléket nem nyomták teljesen a felületre.</p> <p>Dugattyú téves állása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja a készüléket teljesen a felületre. ▶ Vegye ki a patronszalagot, majd tisztítsa meg a készüléket. ▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.

7.2 Probléma a beverendő rögzítőelemekkel acél esetén

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Az elem nem hatol be elég mélyen az aljzatba	Túl kicsi a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon erősebb patronrt.
	Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon erősebb, pl. DX 76 (PTR) rendszert.
 <p>Az elem nem tart az aljzatban</p>	Vékony acélfelület (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon más teljesítménybeállítást vagy patronrt.
 <p>Elem törése</p>	Túl kicsi a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon erősebb patronrt.
	Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon erősebb, pl. DX 76 (PTR) rendszert.
	Túl nagy a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patronrt. ▶ Használjon Top Hat (cilinder) fejű szeget. ▶ Használjon körlátétes szeget.
A rögzítőelem beütése túl mély	Túl nagy a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patronrt.

7.3 Probléma a patronokkal


Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>A készülék nem továbbítja a patronszalagot</p>	A patronszalag sérült.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cserélje ki a patrontrátart.
	A készülék túl erősen szennyezett.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Készülék szervizelése. ▶ Ha szükséges, vizsgáltsa be a készüléket a Hilti Szervizben.
	A készülék megsérült.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ha a probléma továbbra is fennáll: Lépjen kapcsolatba a Hilti Szervizzel.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>A patronzalagot nem lehet kivenni</p>	A készülék túlhevült.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hűtse le a készüléket. ▶ Ezután a patronzalagot óvatosan távolítsa el a készülékből. ▶ Ha a probléma továbbra is fennáll: Lépjen kapcsolatba a Hilti Szervizzel.
 <p>A patron nem gyűjt</p>	Nem megfelelő patron.	▶ Húzza tovább egy patronnal a patronzalagot.
	A készülék elszennyeződött.	▶ Készülék szervizelése.
 <p>A patronzalag megolvadt</p>	Beütés közben túl hosszan nyomják a készüléket a felületre.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nyomja rövidebb ideig a készüléket a felületre, mielőtt a készülék működésbe lép. ▶ Vegye ki a patronzalagot.
	Túl nagy a beütési frekvencia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Azonnal hagyja abba a munkát. ▶ Vegye ki a patronzalagot és várja meg, míg a készülék lehül.
 <p>A patron kioldódik a patronzalagból</p>	Túl nagy a beütési frekvencia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Azonnal hagyja abba a munkát. ▶ Vegye ki a patronzalagot és várja meg, míg a készülék lehül.
 <p>A patronzalagot nem lehet kivenni</p>	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	▶ Végezze el a készülék szervizelését.

7.4 Egyéb zavarok

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

8 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.

9 RoHS (Veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv)

A következő linkeken elérhető a veszélyes anyagok táblázata: qr.hilti.com/r6168208.

A dokumentáció végén található QR-kódon keresztül elérhető a RoHS táblázat.

10 Gyártói garancia

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



11 CIP vizsgálati tanúsítvány

A C.I.P. tagállamokra az EU- és az EFTA-térségen kívül a következő rendelkezés érvényes: A **Hilti** DX 5 típusengedéllyel rendelkező és ellenőrzött rendszer. Ez alapján a készülék rendelkezik a négyzet alakú, S 995 engedélyezési számú PTB-jellel. A **Hilti** ezzel garantálja, hogy a készülék összhangban van az engedélyezett típussal. A felhasználás során tapasztalt megengedhetetlen hibákat jelenteni kell az engedélyező hatóság (PTB) felelős vezetőjének, valamint az Állandó Nemzetközi Bizottság (C.I.P.) irodájának.

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 Objaśnienie 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 lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.





1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję 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
3	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście
	Numery pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanego produktu.
	Bezprzewodowa transmisja danych



1.3 Symbole zależne od produktu

1.3.1 Symbole

Dodatkowo zastosowano następujące symbole:

	Uwaga! Przestrzegać wskazówek.
	Podczas pracy z urządzeniem należy nosić kask ochronny.
	Podczas pracy z urządzeniem należy nosić okulary ochronne.
	Podczas pracy z urządzeniem należy nosić ochraniacze słuchu.

1.3.2 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:

	Czarna kłódka na czerwonym tle na obudowie: Na przycisku blokady w celu demontażu prowadnicy tłoka.
	Biała kłódka na czarnym tle na prowadnicy kołka: Na blokadzie prowadnicy kołka.

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.
	Ten symbol wskazuje, czy Bluetooth jest włączony. Jeżeli ten symbol nie jest wyświetlany na wyświetlaczu, Bluetooth jest wyłączony.
	Ten symbol wskazuje termin następnego czyszczenia. Każdy segment oznacza przy tym 500 osadzeń. Łącznie jest 5 segmentów, oznaczających 2500 osadzeń.
	Ten symbol wskazuje termin upływu na przeprowadzenie konserwacji. Pojawia się po 5 latach, 30000 osadzeń lub gdy bateria jest wyczerpana. Nasze zalecenie: Zwrócić się do serwisu Hilti .

1.4 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 5 GR
Generacja	01
Nr seryjny	

1.5 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującymi wytycznymi i 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

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa**

⚠ OSTRZEŻENIE! Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeżenie wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Zastosowanie naboju

- ▶ Stosować wyłącznie naboje **Hilti** lub naboje o porównywalnej jakości.
 - ◄ Jeśli w narzędziach **Hilti** zastosowane zostaną naboje gorszej jakości, może tworzyć się osad z niespalonego prochu, który może nieoczekiwanie eksplodować i spowodować ciężkie obrażenia użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Naboje muszą posiadać potwierdzenie kontroli przez producenta według normy unijnej EN 16264 lub oznaczenie zgodności CE.

Wymagania stawiane użytkownikowi

- ▶ To urządzenie wolno obsługiwać i konserwować tylko mając odpowiednie uprawnienia i przeszkolenie.

Osobiste wyposażenie ochronne

- ▶ Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie używania urządzenia powinny nosić odpowiednie okulary ochronne oraz kask ochronny.
- ▶ Nosić ochraniacze słuchu.
 - ◄ Osadzanie elementów mocujących następuje w wyniku zapłonu ładunku miotającego. Zbyt duży hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ Przestrzegać zawartych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym.
- ▶ Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i przystępować z rozważą do pracy przy użyciu urządzenia do montażu bezpośredniego. Nie wolno używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. W przypadku złego samopoczucia lub odczuwania bólu należy przerwać pracę. Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ Unikać niewygodnej pozycji ciała podczas pracy. Zadać o utrzymanie stabilnej pozycji i równowagi.
- ▶ Nosić obuwie antypoślizgowe.
- ▶ W żadnym wypadku nie odsuwać prowadnicy ani elementów mocujących ręką.
 - ◄ Odciągnięcie prowadnicy kolka lub elementów mocujących ręką może spowodować przełączenie urządzenia w stan gotowości. Gotowość do pracy sprawia, iż gwóźdź może zostać osadzony w jakiejś części ciała.
- ▶ Podczas pracy z urządzeniem należy mieć zgięte ręce (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

⚠ OSTRZEŻENIE! Zagrożenie ze strony elementów mocujących przechodzących na wylot! Przed przystąpieniem do osadzania elementów mocujących należy się upewnić, że nikt nie przebywa za lub pod konstrukcją, w której osadzany jest element mocujący.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić moc naboju oraz ustawienie pokrętła regulacji mocy.
 - ◄ Osadzić na próbę 2 elementy mocujące na danym podłożu.
- ▶ Używać urządzenia właściwego dla danych prac. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Jeśli dany sposób zastosowania pozwala, należy stosować stopkę dodatkową / osłonę.
- ▶ Nie wolno pozostawiać bez nadzoru załadowanego urządzenia.
- ▶ Urządzenie należy transportować i przechowywać w zabezpieczonej walizce.
- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji lub innych prac służących utrzymaniu urządzenia we właściwym stanie technicznym, przy wymianie prowadnicy kolka oraz na czas przerw w pracy lub przechowywania urządzenia należy je opróżnić (wyjąć taśmę z nabojami i element mocujący).
- ▶ Nieużywane urządzenia należy przechowywać w stanie rozładowanym, w miejscu suchym, zamkniętym i niedostępnym dla dzieci.



- ▶ Sprawdzić urządzenie i wyposażenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Sprawdzić, czy ruchome części pracują bez zarzutu i czy nie zacinają się, lub czy jakieś części nie są uszkodzone.
 - ◄ Wszystkie części powinny być odpowiednio zamontowane i spełniać wszelkie warunki, gwarantujące prawidłową eksploatację urządzenia. Uszkodzone części należy oddać do naprawy w serwisie **Hilti** lub wymienić, o ile w instrukcji obsługi nie podano inaczej.
- ▶ Przed przystąpieniem do osadzania należy skontrolować podłoże pod kątem obecności ukrytych przewodów elektrycznych.
- ▶ Nie wolno osadzać elementów mocujących w podłożu, które jest do tego nieodpowiednie.
 - ◄ Nieodpowiednimi podłożami są: stal, staliwo, żeliwo, szkło, marmur, tworzywo sztuczne, brąz, mosiądz, miedź, materiał izolacyjny, cegła dziurawka, cegła ceramiczna, cienkie blachy (< 4 mm) i gazobeton. Próby osadzenia elementów mocujących w tych materiałach mogą spowodować złamanie elementu mocującego, odpryski lub przebicie przez materiał.
- ▶ Spust wolno uruchamiać dopiero wówczas, gdy wylot urządzenia jest całkowicie prostopadle dociśnięty do podłoża.
- ▶ Podczas osadzania zawsze mocno trzymać osadzak pod kątem prostym do podłoża, aby uniknąć odrywania elementu mocującego od materiału podłoża.
- ▶ Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.
- ▶ Nie używać urządzenia w miejscach zagrożonych pożarem lub wybuchem, poza przypadkiem, gdy urządzenie jest specjalnie do tego celu dopuszczone.
- ▶ Nie wolno osadzać żadnych elementów w istniejących otworach, chyba że jest to zalecane przez **Hilti** (np. DX-Kwik).

Miejsce pracy

- ▶ Należy utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbać o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć.
 - ◄ Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.
- ▶ Zadbać o dobre oświetlenie i wentylację miejsca pracy.

Mechaniczne środki bezpieczeństwa

- ▶ Nie dokonywać modyfikacji ani zmian w urządzeniu, a zwłaszcza w tłoku.
- ▶ Zawsze używać elementów mocujących, które są przeznaczone i dopuszczone do stosowania w urządzeniu.

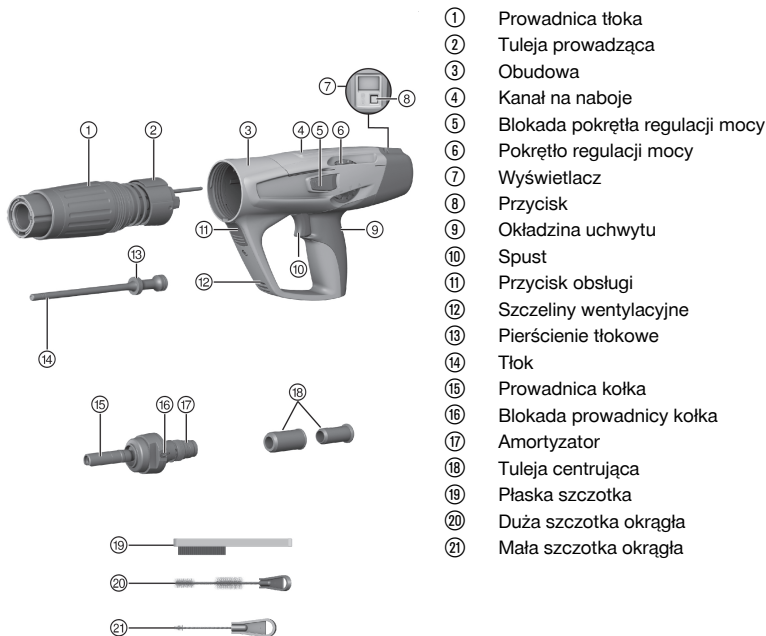
Termiczne środki bezpieczeństwa

- ▶ Nie wolno przekraczać zalecanej częstotliwości osadzania.
- ▶ W razie przegrzania urządzenia należy odczekać, aż ostygnie.
- ▶ Nie demontować urządzenia, gdy jest gorące. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.
- ▶ Jeśli dojdzie do nadtopienia taśmy z nabojami, należy odczekać, aż urządzenie się ostudzi.

Niebezpieczeństwo eksplozji naboju

- ▶ Należy zawsze używać naboju, które są przeznaczone do stosowania w urządzeniu.
- ▶ Wyciągnąć taśmę z nabojami, jeśli zakończono pracę lub urządzenie ma być transportowane.
- ▶ Nie wolno wyjmować naboju z prowadnicy kolka ani z urządzenia przy użyciu siły.
- ▶ Nieużywane naboje należy przechowywać w zamkniętym suchym miejscu o niezbyt wysokiej temperaturze.

3.1 Ogólna budowa urządzenia



- ① Prowadnica tłoka
- ② Tuleja prowadząca
- ③ Obudowa
- ④ Kanał na naboje
- ⑤ Blokada pokrętła regulacji mocy
- ⑥ Pokrętło regulacji mocy
- ⑦ Wyświetlacz
- ⑧ Przycisk
- ⑨ Okładzina uchwytu
- ⑩ Spust
- ⑪ Przycisk obsługi
- ⑫ Szczeliny wentylacyjne
- ⑬ Pierścienie tłokowe
- ⑭ Tłok
- ⑮ Prowadnica kołka
- ⑯ Blokada prowadnicy kołka
- ⑰ Amortyzator
- ⑱ Tuleja centrująca
- ⑲ Płaska szczotka
- ⑳ Duża szczotka okrągła
- ㉑ Mała szczotka okrągła

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisany produkt przeznaczony jest do osadzania gwoździ, kołków i elementów wieloczęściowych w stali. Podczas eksploatacji urządzenia należy zawsze zwracać uwagę na stosowanie prawidłowego wyposażenia. Prowadnica kołka, tłok i elementy mocujące muszą być do siebie dostosowane.

3.3 Minimalne odstęp

3.3.1 Mocowanie do stali

W przypadku mocowania do stali należy zawsze przestrzegać następujących minimalnych odstępów:

- Minimalna odległość krawędzi od krawędzi podłoża do elementu mocującego musi wynosić co najmniej 15 mm.
- Minimalna odległość osi pomiędzy dwoma elementami mocującymi musi wynosić co najmniej 20 mm.
- Minimalna grubość podłoża musi wynosić co najmniej 6 mm.

3.4 Informacje dotycząca aplikacji

Aby uzyskać więcej informacji o aplikacji, pobrać ją i uruchomić, należy zeskanować kod QR na walizce.

3.5 Informacje dot. zakresu zastosowania

Więcej informacji dot. zakresu zastosowania można znaleźć na stronie produktów **Hilti**.



4 Dane techniczne

4.1 Osadzak

Ciężar	DX 5 GR	3,43 kg
Długość urządzenia	DX 5 GR	495 mm
Długość gwoźdźcia	DX 5 GR	≤ 22 mm
Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania	DX 5 GR	700 obr./h
Temperatura użytkowania (temperatura otoczenia)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Droga docisku	DX 5 GR	32 mm
Wymagany docisk	DX 5 GR	≥ 50 N
Maksymalna emitowana moc nadawcza		-27,2 dBm
Częstotliwość		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Informację o hałasie ustalono według EN 15895

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania narzędzi do osadzania. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji. Podane dane dotyczą głównych zastosowań narzędzia do osadzania. Jeśli narzędzie do osadzania zostanie zastosowane do innych prac, z innym wyposażeniem lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie oszacować ekspozycje, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie nie jest rzeczywiście używane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np. konserwacja narzędzia do osadzania i wyposażenia, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy. Wymienione wartości natężenia dźwięku zostały wyznaczone w następujących warunkach ramowych:

Warunki ramowe informacji o hałasie

Naboje	Kaliber 6,8/11, kolor czarny
Regulacja mocy	2
Zastosowanie	Mocowanie desek 24 mm do betonu (C40) za pomocą X-U47 P8

Informacja o hałasie zgodnie z EN 15895

Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	105 ±2 dB
Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	101 ±2 dB
Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Wibracja

Podana zgodnie z 2006/42/EC wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s².

5 Obsługa

5.1 Mechanizmy zabezpieczające



Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy wszystkie mechanizmy zabezpieczające są zamontowane i działają prawidłowo. Wszystkie części powinny być odpowiednio zamontowane i spełniać wszelkie warunki, gwarantujące prawidłową eksploatację urządzenia.

5.2 Ładowanie osadzaka w wersji pojedynczej

1. Wsunąć element mocujący od przodu w urządzenie, tak aby podkładka elementu mocującego została przytrzymana w urządzeniu.

2. Wsunąć taśmę z nabojami, najpierw wąskim końcem, od dołu w uchwyt urządzenia, aż taśma z nabojami całkowicie schowa się w urządzeniu. W przypadku zakładania napoczętej taśmy z nabojami należy wyciągnąć ją ręcznie do góry z urządzenia, aż w komorze nabołów znajdzie się pełny nabój.

5.3 Ustawianie mocy

1. Nacisnąć blokadę pokrętła regulacji mocy.
2. Obrócić pokrętło regulacji mocy, aby ustawić żądaną moc.
3. Sprawdzić jakość osadzania zgodnie ze standardami **Hilti**.



Wybrać nabój o odpowiedniej mocy i ustawić moc w zależności od zastosowania.

W przypadku braku doświadczenia w obchodzeniu się z urządzeniem, należy rozpocząć osadzanie z minimalną mocą.

5.4 Osadzanie elementów mocujących przy użyciu osadzaka w wersji pojedynczej

1. Ustawić urządzenie.
2. Przytrzymać urządzenie prosto do powierzchni roboczej i docisnąć je pod kątem prostym.
3. Nacisnąć spust, aby osadzić element mocujący.

5.5 Rozładowywanie osadzaka w wersji pojedynczej

1. Wyjąć nabój z urządzenia.
2. Wyjąć element mocujący z urządzenia.

5.6 Włączanie i wyłączenie Bluetooth

- ▶ Przytrzymać wciśnięty przycisk przez 1-2 sekundy, aby włączyć Bluetooth.



Po 2 minutach Bluetooth wyłączy się automatycznie.

5.7 Resetowanie wskaźnika czyszczenia

- ▶ Naciskać przycisk przez 10-12 sekund, aby zresetować wskaźnik czyszczenia.



Wskaźnik czyszczenia składa się z 5 słupków. Każdy słupek oznacza 500 osadzeń.

5.8 Mocowanie krat pomostowych X-FCM

1. Osadzić kołek gwintowany w stalowej ramie. Użycie tulei centrującej ułatwi prawidłowe, centralne osadzenie kołka. Zmierzyć wysokość wystawiania kołka (NVS), sprawdzając głębokość osadzenia za pomocą szablonu.
2. Umieścić kołnierz mocujący X-FCM.
3. Przekręć kołnierz mocujący.
 - ◀ Moment obrotowy: 5-8 Nm

5.9 Mocowanie blachy ryflowanej X-FCP

1. Nawiercić lub wytłoczyć otwór w blasze ryflowanej.



Przestrzegać wymaganych niezbędnych odległości:

A = 18-20 mm (0,70" - 0,71")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Osadzić kołek gwintowany w uprzednio przygotowanym otworze. Zmierzyć wysokość wystawiania kołka (NVS), sprawdzając głębokość osadzenia za pomocą szablonu.
3. Umieścić kołnierz mocujący X-FCP.
4. Przekręć kołnierz mocujący.
 - ◀ Moment obrotowy: 5-8 Nm



5.10 Mocowanie kratki X-GR

1. Umieścić element mocujący w prowadnicy kołka.
2. Osadzić elementy mocujące przez kratkę w stali.
3. Dociągnąć element mocujący.
 - ◀ Moment dociągający: 3-5 Nm

5.11 Sposób postępowania w przypadku niewypału jednego z nabojów

1. Przytrzymać urządzenie dociśnięte do podłoża pod kątem prostym przez 30 sekund.
2. Jeśli nabój wciąż nie odpala, należy odsunąć urządzenie od powierzchni roboczej. Należy zadbać o to, aby nie było ono skierowane na użytkownika ani inne osoby.
3. Wyciągnąć taśmę z nabojami ręcznie o jeden nabój i zużyć pozostałą część taśmy z nabojami.

5.12 Nieprawidłowe osadzenie bez zapłonu ładunku

OSTRZEŻENIE

Wysoka temperatura Podczas eksploatacji urządzenie może się nagrzewać.

- ▶ Używać rękawic ochronnych.
- ▶ Poczekać, aż urządzenie ostygnie.

1. Natychmiast przerwać pracę.
2. Rozładować i zdemontować urządzenie.
3. Sprawdzić prawidłowy dobór tłoka i elementów mocujących.
4. Sprawdzić amortyzator i tłok pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić te elementy.
5. Wyczyścić urządzenie.
 - ◀ Jeżeli po przeprowadzeniu powyższych czynności problem nadal istnieje, nie wolno eksploatować urządzenia.
 - ◀ Oddać urządzenie do kontroli 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.

Przeprowadzać regularnie przeglądy i konserwację urządzenia. Konserwację należy przeprowadzić po 30 000 osadzeń.

Wyczyścić urządzenie po 2500-3000 osadzeń. Licznik osadzeń wskazuje liczbę przeprowadzonych osadzeń po ostatnim zresetowaniu wskaźnika czyszczenia. Każdy słupek oznacza przy tym 500 osadzeń.

W przypadku intensywnej eksploatacji urządzenia należy codziennie kontrolować tłok i amortyzator, najpóźniej jednak podczas zalecanego regularnego cyklu czyszczenia co 2500-3000 osadzeń.

Przeglądy, cykle konserwacji i cykle czyszczenia zostały ustalone na podstawie typowej częstotliwości korzystania z urządzenia. W przypadku stwierdzenia, że urządzenie zbyt wcześnie przestaje prawidłowo działać, należy natychmiast przeprowadzić przegląd urządzenia.

6 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

6.1 Konserwacja urządzenia

OSTRZEŻENIE

Czyszczenie Przy czyszczeniu urządzenia należy przestrzegać poniższych punktów:

- ▶ Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających ani myjek parowych.
- ▶ Nie dopuścić do przedostawania się ciał obcych do wnętrza urządzenia.



⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała na skutek nagłego wyrzucenia gazów z przewodnicy tłoka! Pozostałości prochu w urządzeniu mogą się zapalić i spowodować niekontrolowane wyzwolenie urządzenia lub jego rozerwanie.

- ▶ Należy regularnie czyścić urządzenie. Przestrzegać wskazówek dotyczących konserwacji i czyszczenia urządzenia, zamieszczonych w tej dokumentacji.
 - ▶ Czyszczenie urządzenia w przypadku stosowania naboju niskiej jakości nie zmniejsza ryzyka, iż pozostałości prochu w środku przewodnicy tłoka zapalą się i dojdzie do niekontrolowanego wyzwolenia lub rozerwania urządzenia. To ryzyko można zminimalizować wyłącznie podczas przeglądu w serwisie **Hilti**.
-
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie urządzenia regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką.

6.2 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 urządzenia umyć ręce.
 - ▶ Nigdy nie stosować smaru do czyszczenia i smarowania podzespołów urządzenia. Może to prowadzić do zakłóceń w działaniu urządzenia. Używać sprayu **Hilti**, aby uniknąć zakłóceń w działaniu urządzenia na skutek stosowania nieodpowiednich środków czyszczących.
-
1. Należy regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
 2. Należy regularnie sprawdzać, czy wszystkie elementy obsługi działają prawidłowo.
 3. Urządzenie wolno eksploatować wyłącznie z zalecanymi nabojami i z zalecanym ustawieniem mocy.
 - ◀ Niewłaściwe naboje lub ustawienie zbyt wysokiej mocy mogą prowadzić do przedwczesnej awarii urządzenia.

6.3 Przeprowadzanie kontroli technicznej urządzenia

- ▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia, jeśli dojdzie do następujących sytuacji:
 - ◀ Wystąpią wahania mocy.
 - ◀ Dojdzie to nieprawidłowego zapłonu naboju.
 - ◀ Komfort obsługi wyraźnie się zmniejszy.
 - ◀ Konieczny docisk wyraźnie się zwiększy.
 - ◀ Opór spustu wzrośnie.
 - ◀ Ciężko przestawić pokrętko regulacji mocy.
 - ◀ Trudno wyjąć taśmę z nabojami.
 - ◀ Wskaźnik przeglądów wskazuje, że konieczna jest kontrola techniczna urządzenia.

6.4 Demontaż osadzaka w wersji pojedynczej 

1. Upewnić się, że w urządzeniu nie ma taśmy z nabojami ani elementu mocującego. Jeśli w urządzeniu znajduje się taśma z nabojami lub element mocujący, należy wyciągnąć ręcznie do góry taśmę z nabojami z urządzenia i usunąć element mocujący z przewodnicy kółka.
2. Nacisnąć przycisk blokady znajdujący się z boku przewodnicy kółka, aby wykręcić prowadnicę kółka.
3. Wykręcić prowadnicę kółka.
4. Odgiąć amortyzator, aby go oddzielić od przewodnicy kółka. Wyjąć amortyzator.
5. Wyjąć tłok.

6.5 Kontrola amortyzatora i tłoka **⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń względu na uszkodzony amortyzator lub tłok. Skontrolować amortyzator i tłok pod kątem zużycia i wymienić je w razie obecności uszkodzeń.

- ▶ Nie wolno modyfikować tłoków.



1. W następujących przypadkach należy wymienić tłok:
 - ◄ Tłok jest pęknięty.
 - ◄ Tłok jest mocno zużyty (np. segment wyłamany pod kątem 90°)
 - ◄ 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 kołka.
 - ◄ Pod metalowym pierścieniem widoczne jest silne, punktowe wytarcie gumy.

6.6 Kontrola prowadnicy kołka pod kątem zużycia

1. Sprawdzić prowadnicę kołka pod kątem zużycia i wymienić prowadnicę kołka, jeśli jakiś fragment kołka jest uszkodzony (np. złamany, zagięty, rozszerzony, popękany).
2. Skontaktować się z serwisem **Hilti**.

6.7 Czyszczenie i smarowanie osadzaka w wersji pojedynczej

1. Spryskać pierścienie tłokowe niewielką ilością oleju i wyczyścić je za pomocą płaskiej szczotki tak, aby poruszały się bez oporu.
2. Wyczyścić gwint prowadnicy kołka za pomocą płaskiej szczotki.
3. Wyczyścić obudowę od wewnątrz za pomocą dużej szczotki okrągłej.
4. Zdemontować prowadnicę tłoka.
5. Wyczyścić prowadnicę tłoka.
6. Wyczyszczone części urządzenia spryskać dołączonym sprayem **Hilti**.



Należy używać wyłącznie sprayu **Hilti** lub produktów o porównywalnej jakości. Stosowanie innych środków smarnych może spowodować uszkodzenie urządzenia.

7. Lekko spryskać pokrętko regulacji mocy dołączonym sprayem **Hilti**.

6.8 Składanie osadzaka w wersji pojedynczej

1. Sprawdzić, czy w urządzeniu znajduje się nabój i ewentualnie usunąć go.
2. Zamontować prowadnicę tłoka.
3. Włożyć tłok.
4. Założyć amortyzator na prowadnicę kołka.
5. Przykręcić prowadnicę kołka.


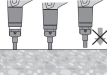
6.9 Końcowa kontrola urządzenia

1. Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie mechanizmy zabezpieczające.
2. Po kontroli urządzenia wcisnąć przycisk na 10-12 sekund, aby zresetować licznik kontroli technicznej.

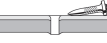

7 Pomoc w przypadku awarii

7.1 Problemy z urządzeniem

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zwiększa się siła koniecznego docisku	Pozostałości po odpaleniu naboju.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
Zwiększa się opór spustu	Pozostałości po odpaleniu naboju.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
Ciężko przestawić pokrętko regulacji mocy	Pozostałości po odpaleniu naboju.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.



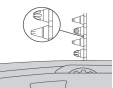
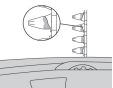
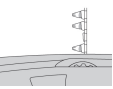

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Tłok zakleszcza się w prowadnicy tłoka	Uszkodzony tłok.	▶ Wymienić tłok.
	Ścier z amortyzatora w środku prowadnicy tłoka.	▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić. ▶ W przypadku powtarzającej się usterki skontaktować się z serwisem Hilti .
 Prowadnica tłoka jest zakleszczona	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
	Pozostałości po odpaleniu naboju.	▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
Nie można odpalić urządzenia	Urządzenie nie zostało całkowicie dociśnięte.	▶ Całkowicie dociśnąć urządzenie.
	Usterka położenia tłoka.	▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.

7.2 Problemy z elementami osadzonymi na stali

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Element mocujący wnika zbyt płytko w podłoże	Za mała moc.	▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować silniejszy nabój.
	Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).	▶ Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 76 (PTR).
 Element mocujący nie trzyma się w podłożu	Cienkie podłoże stalowe (4-5 mm)	▶ Ustawić inną moc lub użyć innego naboju.
	Za mała moc.	▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować silniejszy nabój.
 Złamanie elementu mocującego	Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).	▶ Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 76 (PTR).
	Za duża moc.	▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować słabszy nabój. ▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat. ▶ Zastosować gwoździe z podkładką.
	Element za głęboko osadzony	▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować słabszy nabój.




7.3 Problemy z nabojami

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Taśma z nabojami nie przesuwają się	Uszkodzona taśma z nabojami.	► Wymienić taśmę z nabojami.
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia. ► W razie potrzeby zlecić kontrolę urządzenia w serwisie Hilti .
	Urządzenie uszkodzone.	► Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z serwisem Hilti .
 Nie można wyjąć taśmy z nabojami	Urządzenie przegrzane.	► Odczekać, aż urządzenie ostygnie. ► Następnie ostrożnie wyjąć taśmę z nabojami z urządzenia. ► Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z serwisem Hilti .
 Nie da się odpalić ładunku	Wadliwy nabój.	► Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.
	Urządzenie zabrudzone.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 Taśma z nabojami topi się	Podczas osadzania urządzenie jest za długo dociskane.	► Przed odpaleniem krócej dociskać urządzenie. ► Wyjąć taśmę z nabojami.
	Za duża częstotliwość osadzania.	► Natychmiast przerwać pracę. ► Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.
 Naboje wypadają z taśmy	Za duża częstotliwość osadzania.	► Natychmiast przerwać pracę. ► Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.
	Pozostałości po odpaleniu naboju.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 Nie można wyjąć taśmy z nabojami		

7.4 Inne awarie

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie usunąć we własnym zakresie, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

8 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.

9 Dyrektywa RoHS (dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych)

Pod poniższymi linkami znajduje się tabela substancji niebezpiecznych: qr.hilti.com/r6168208.
Link do tabeli RoHS znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji jako kod QR.

10 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

11 Świadectwo kontroli CIP

Dotyczy państw członkowskich C.I.P. poza obszarem UE i EFTA: **Hilti** DX 5 posiada zezwolenie dla wzorca konstrukcyjnego oraz świadectwo kontroli systemu. Na tej podstawie urządzenie zostało opatrzone znakiem PTB w formie kwadratu z wpisanym numerem zezwolenia S 995. W ten sposób **Hilti** gwarantuje zgodność z wzorcem konstrukcyjnym posiadającym zezwolenie. Niedopuszczalne wady, które stwierdzone zostałyby podczas użytkowania, należy zgłosić odpowiedniemu kierownikowi urzędu wydającego zezwolenie (PTB) oraz do biura Stałej Komisji Międzynarodowej (C.I.P.).



1 Указания к документации

1.1 Об этом документе



Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация
АО "Хилти Дистрибушн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25
- (BY) Республика Беларусь
222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
Республика Казахстан, индекс 050011, г. Алматы, ул. Пугачева 4
- (KG) Киргизская Республика
ОсОО "Т AND Т", 720021, Кыргызстан, Бишкек, ул. Ибраимова 29 А
- (AM) Республика Армения
ООО Эйч-Кон, Республика Армения, г. Ереван, ул. Бабаяна 10/1

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Ознакомьтесь с этим документом перед началом работы. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

1.2 Пояснение к знакам (условным обозначениям)

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с машиной. Используются следующие сигнальные слова:



ОПАСНО !

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.



ОСТОРОЖНО !

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой легкие травмы или повреждение оборудования.

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации.

	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроустройства и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.
	Беспроводная передача данных

1.3 Символы в зависимости от изделия

1.3.1 Символы

Кроме того, используются следующие символы:

	Внимание! Соблюдайте указания.
	При выполнении работ с инструментом носите защитную каску.
	При выполнении работ с инструментом носите защитные очки.
	При выполнении работ с инструментом носите защитные наушники.

1.3.2 Символы на изделии

На изделии используются следующие символы:

	Черный замок на красном фоне на корпусе: на кнопке управления для разблокировки для снятия направляющего механизма обратного хода поршня.
	Белый замок на черном фоне на направляющей крепежа: на дроблокаторе направляющей крепежа.

1.3.3 Индикация на дисплее

На дисплее может отображаться следующая индикация:

	Этот символ указывает уровень заряда аккумуляторной батареи. Если аккумуляторная батарея разряжена, появляется символ технического обслуживания.
	Этот символ указывает на включение/выключение функции Bluetooth. Если символ не отображается на дисплее, функция Bluetooth выключена.
	Этот символ указывает на наступление срока очередной очистки. Интервал составляет 500 выстрелов. В общей сложности предусмотрено 5 интервалов, что соответствует 2500 выстрелам (забиваниям).
	Этот символ указывает на необходимость проведения технического обслуживания. Он появляется через 5 лет эксплуатации инструмента, после выполнения 30 000 забиваний (выстрелов) или при разрядке аккумуляторной батареи. Наша рекомендация: обратитесь в ближайший сервисный центр Hilti .



1.4 Информация об изделии

Изделия предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- ▶ Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Данные изделия необходимы при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Указания к изделию

Монтажный пистолет	DX 5 GR
Поколение	01
Серийный №	

1.5 Декларация соответствия нормам

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам. Копию декларации соответствия нормам см. в конце этого документа.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

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

2 Безопасность

2.1 Указания по технике безопасности

Общие указания по безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Использование патронов

- ▶ Используйте только оригинальные патроны фирмы **Hilti** или патроны аналогичного качества.

- ◀ При использовании некачественных патронов в инструментах **Hilti** возможно появление отложений из несгоревшего порошка, которые могут внезапно взорваться и причинить тяжелые травмы как самому пользователю, так и лицам, находящимся рядом с ним. Патроны должны быть либо проверены фирмой-производителем согласно стандарту EC EN 16264 с соответствующим документальным подтверждением либо иметь маркировку CE (знак соответствия).

Требования к пользователю

- ▶ Эксплуатация или техническое обслуживание этого инструмента допускаются только если вы авторизованы и проинструктированы.

Средства индивидуальной защиты

- ▶ Пользователь и находящиеся вблизи лица во время выполнения работ должны носить подходящие защитные очки и защитную каску.
- ▶ Надевайте защитные наушники.
 - ◀ Забывание крепежных элементов происходит вследствие воспламенения заряда. Слишком сильный шум может привести к повреждениям органов слуха.

Безопасность персонала

- ▶ Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
- ▶ Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с инструментом для непосредственного монтажа. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Немедленно прекратите работу в случае недомогания. Незначительная ошибка при невнимательной работе с инструментом может стать причиной серьезной травмы.
- ▶ При выполнении работ выбирайте удобное положение тела, не работайте в неудобных позах. При выполнении работ выбирайте устойчивую позу и сохраняйте равновесие.
- ▶ Пользуйтесь обувью с нескользящей подошвой.

- ▶ Никогда не оттягивайте направляющую крепежа рукой назад.
 - ◀ При вытягивании направляющей крепежа или крепежного элемента рукой назад в некоторых случаях инструмент можно привести в состояние готовности. При этом существует риск случайно выстрелить в себя.
- ▶ При срабатывании инструмента держите руки согнутыми (не выпрямленными).
- ▶ В зоне действия инструмента не должно находиться посторонних лиц, особенно детей.

Аккуратное обращение с инструментами для непосредственного монтажа и их правильная эксплуатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность вследствие выступающих крепежных элементов! Перед забиванием крепежных элементов убедитесь в отсутствии людей за элементом конструкции, в который выполняется забивание, или под ним.

- ▶ Перед началом работы проверяйте мощность патрона и установку колеса регулировки энергии выстрела.
 - ◀ Выполните пробное забивание двух крепежных элементов в базовый материал.
- ▶ Используйте инструмент в соответствии с областью применения. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.
- ▶ По возможности используйте дополнительную опорную пластину/защитный колпачок.
- ▶ Никогда не оставляйте заряженный инструмент без присмотра.
- ▶ Храните и транспортируйте инструмент в закрытом кейсе.
- ▶ Всегда разряжайте инструмент перед чистой, сервисным и профилактическим обслуживанием, при замене направляющей крепежа, перерывом в работе, а также перед тем, как убрать его на хранение (патрон и крепежный элемент).
- ▶ Не используемые инструменты храните в разряженном состоянии в сухом и недоступном (закрываемом на замок) для детей месте.
- ▶ Проверяйте инструмент и принадлежности на отсутствие возможных повреждений. Подвижные детали должны двигаться свободно, без заеданий; проверьте их на отсутствие повреждений.
 - ◀ Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу инструмента. Поврежденные детали подлежат ремонту или замене в сервисном центре Hilti, если в данном руководстве нет иных указаний.
- ▶ Перед забиванием проверяйте базовый материал (основание) на отсутствие электропроводки в нем.
- ▶ Не забивайте крепежные элементы в неподходящий базовый материал.
 - ◀ Не забивайте крепежные элементы в сварную и литую сталь, чугунок, стекло, мрамор, пластмассу, бронзу, латунь, медь, камень, изоляционные материалы, пустотелый кирпич, керамоочерепицу, тонкий листовый металл (< 4 мм) и газобетон. При забивании в подобные материалы крепежный элемент может сломаться сам, сломать или пробить базовый материал насквозь.
- ▶ Нажимайте на спусковой крючок только когда инструмент прижат к базовому материалу в строго перпендикулярном положении.
- ▶ При забивании всегда держите инструмент под прямым углом к базовому материалу во избежание схода крепежного элемента с основания.
- ▶ Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- ▶ Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва, если на это нет специального разрешения.
- ▶ Не забивайте крепежные элементы в имеющиеся отверстия, если только это не рекомендовано со стороны Hilti (например, DX-Kwik).

Рабочее место

- ▶ Соблюдайте порядок на рабочем месте. В месте проведения работ не должно быть предметов, о которые можно пораниться.
 - ◀ Беспорядок в рабочей зоне увеличивает риск травмирования.
- ▶ Обеспечьте хорошее освещение и вентиляцию рабочего места.

Меры безопасности для механического оборудования

- ▶ Не выполняйте никаких недопустимых действий с инструментом и не изменяйте его конструктивные параметры (в частности, поршневого механизма).
- ▶ Для крепления с помощью этого крепежного инструмента используйте только разрешенные крепежные элементы.

Правила техники безопасности (термозащита)

- ▶ Не превышайте максимально допустимую частоту забивания.
- ▶ Дайте инструменту остыть, если он перегрет.



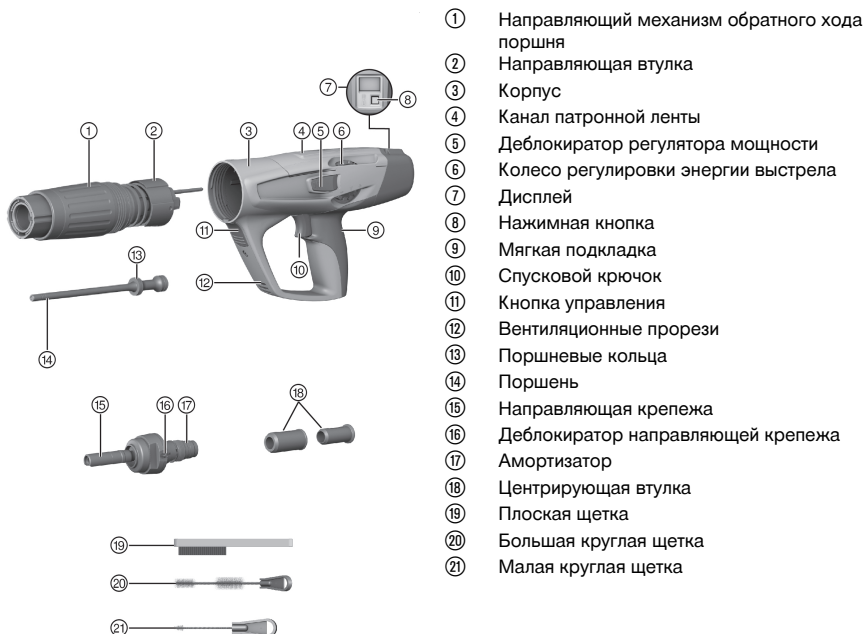
- ▶ Не разбирайте инструмент, если он сильно нагрет. Дайте ему остыть.
- ▶ Если пластмассовая патронная лента начала плавиться, дайте инструменту остыть.

Опасность взрыва при использовании патронов

- ▶ Используйте с инструментом только разрешенные патроны.
- ▶ Извлекайте ленту с патронами после завершения работ или перед транспортировкой инструмента.
- ▶ Не пытайтесь силой удалить патроны из направляющей крепежа или инструмента.
- ▶ Неиспользованные патроны следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагрева месте с возможностью блокировки доступа (например, с помощью замка).

3 Описание

3.1 Обзор изделия



- ① Направляющий механизм обратного хода поршня
- ② Направляющая втулка
- ③ Корпус
- ④ Канал патронной ленты
- ⑤ Деблокиратор регулятора мощности
- ⑥ Колесо регулировки энергии выстрела
- ⑦ Дисплей
- ⑧ Нажимная кнопка
- ⑨ Мягкая подкладка
- ⑩ Спусковой крючок
- ⑪ Кнопка управления
- ⑫ Вентиляционные прорези
- ⑬ Поршневые кольца
- ⑭ Поршень
- ⑮ Направляющая крепежа
- ⑯ Деблокиратор направляющей крепежа
- ⑰ Амортизатор
- ⑱ Центрирующая втулка
- ⑲ Плоская щетка
- ⑳ Большая круглая щетка
- ㉑ Малая круглая щетка

3.2 Использование по назначению

Данное изделие представляет собой пороховой монтажный инструмент, предназначенный для забивания гвоздей, резьбовых шпилек и комбинированных (крепежных) элементов в сталь.

При работе с инструментом необходимо всегда использовать подходящую оснастку. Направляющая крепежа, поршень и крепежные элементы должны соответствовать друг другу.

3.3 Минимальные расстояния

3.3.1 При креплении к стали

При креплении к стали всегда соблюдайте следующие минимальные расстояния:

- Минимальное расстояние от края базового материала до крепежного элемента должно составлять 15 мм.
- Минимальное межцентровое расстояние между двумя крепежными элементами должно составлять 20 мм.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять 6 мм.

3.4 Информация о приложении

Для получения подробной информации о приложении скачайте приложение, запустите его и просканируйте QR-код в кейсе.

3.5 Информация об областях применения

Для получения подробной информации об областях применения см. фирменный сайт **Hilti**

4 Технические данные

4.1 Пороховой монтажный инструмент

Масса	DX 5 GR	3,43 кг
Длина инструмента	DX 5 GR	495 мм
Длина гвоздя	DX 5 GR	≤ 22 мм
Рекомендуемая макс. частота забивания	DX 5 GR	700 об/ч
Рабочая температура (температура окружающей среды)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Ход прижима	DX 5 GR	32 мм
Требуемое давление прижима	DX 5 GR	≥ 50 Н
Макс. мощность излучения		-27,2 дБм
Частота		2 400 МГц ... 2 483,5 МГц

4.2 Данные о шуме (определены согласно EN 15895)

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения строительно-монтажных пистолетов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий. Указанные данные представляют основные области применения строительно-монтажного пистолета. Однако, если строительно-монтажный пистолет используется для других целей, с другой оснасткой или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится во включенном состоянии, но при этом фактически не используется. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание строительно-монтажного пистолета и оснастки, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов. Приведенные значения шума были определены при следующих типовых условиях:

Общие условия: информация о шуме

Патрон	калибр 6.8/11, цвет черный
Установка мощности	2
Область применения	Крепление деревянных заготовок толщиной 24 мм на бетоне (C40) с X-U47 P8

Данные о шуме согласно EN 15895

Уровень звуковой мощности (L_{wa})	105 ±2 дБ
Значение уровня звукового давления (L_{pa})	101 ±2 дБ
Пиковый уровень звукового давления (L_{pCpeak})	133 ±2 дБ

4.3 Вибрация

Указанное согласно 2006/42/EC значение вибрации не превышает 2,5 м/с².



5 Эксплуатация

5.1 Защитные устройства

- Перед началом работы проверьте наличие и исправное функционирование всех защитных устройств и приспособлений. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу инструмента.

5.2 Зарядка инструмента без магазина 2

1. Вставьте крепежный элемент спереди до упора в инструмент так, чтобы головка элемента удерживалась в инструменте.
2. Вставьте патронную ленту узким концом вперед снизу в рукоятку таким образом, чтобы лента полностью находилась в инструменте. Если вы хотите использовать начатую патронную ленту, вытяните рукой патронную ленту вверх из инструмента, пока еще неиспользованный патрон не поступит в патронник.

5.3 Настройка мощности 3

1. Нажмите деблокиратор регулятора мощности.
2. Вращайте колесо регулировки энергии выстрела для установки нужной мощности.
3. Проверьте качество забивания согласно стандартам **Hilti**.

- Выберите патрон и установку мощности в соответствии с областью применения. При отсутствии предварительных данных всегда начинайте работу с минимального уровня мощности.

5.4 Забивание крепежных элементов с помощью инструмента без магазина 4

1. Позиционируйте инструмент.
2. Удерживая инструмент прямо относительно рабочей поверхности, прижмите его под прямым углом.
3. Нажмите спусковой крючок, чтобы забить крепежный элемент.

5.5 Разрядка инструмента без магазина 5

1. Извлеките патрон из инструмента.
2. Извлеките крепежный элемент из инструмента.

5.6 Включение и выключение Bluetooth

- ▶ Удерживайте кнопку нажатой в течение 1–2 с, чтобы включить Bluetooth.

- Bluetooth автоматически выключается через 2 минуты.

5.7 Сброс индикации очистки

- ▶ Нажимайте кнопку 10–12 с, чтобы сбросить индикацию очистки.

- Индикация очистки состоит из пяти сегментов. Каждый сегмент соответствует 500 выстрелам.

5.8 Крепление решетчатых настилов X-FCM 6

1. Забейте резьбовые шпильки в стальное основание. Используйте центрирующую втулку, чтобы обеспечить простое крепление с центрированием. Проверьте глубину забивания, измерив шупом величину выступания шпильки (NVS).
2. Разместите крепежный фланец X-FCM.
3. Навинтите крепежный фланец.
 - ◀ Момент затяжки: 5–8 Нм

5.9 Крепление рифленых стальных листов X-FCP 7

1. Предварительно просверлите или пробейте отверстия в рифленом стальном листе.



Соблюдайте необходимые минимальные расстояния

A = 18–20 мм

B ≥ 25 мм

2. Забейте резьбовую шпильку в предварительно изготовленное отверстие. Проверьте глубину забивания, измерив щупом величину выступа шпильки (NVS).
3. Разместите крепежный фланец X-FCP.
4. Навинтите крепежный фланец.
 - ◀ Момент затяжки: 5–8 Нм

5.10 Крепление решетки X-GR 5

1. Установите крепежный элемент в направляющую крепежа.
2. Забейте крепежные элементы через решетку в сталь.
3. Затяните крепежный элемент.
 - ◀ Момент затяжки: 3–5 Нм

5.11 Действия при осечке патрона

1. Удерживайте инструмент в течение 30 с прижатым к рабочей поверхности.
2. Если патрон все еще не воспламеняется, снимите инструмент с рабочей поверхности, следя за тем, чтобы он не был направлен на вас или на другого человека.
3. Продерните патронную ленту на один патрон вручную и используйте оставшуюся часть патронной ленты.

5.12 Осечки (выстрелы без воспламенения патрона)**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Высокая температура При работе инструмент может сильно нагреваться.

- ▶ Работайте в защитных перчатках.
- ▶ Дайте инструменту остыть.

1. Немедленно приостановите работу.
2. Разрядите и демонтируйте инструмент.
3. Проверьте выбор правильной комбинации поршня и крепежных элементов.
4. Проверьте амортизатор и поршень на отсутствие износа и при необходимости замените элементы.
5. Очистите инструмент.
 - ◀ Если после всех вышеназванных мер проблема остается, дальнейшая эксплуатация инструмента запрещается.
 - ◀ Сдайте инструмент для проверки и возможно необходимого ремонта в сервисный центр **Hilti**.



Регулярное использование инструмента приводит к его загрязнению и износу функциональных деталей.

Регулярно выполняйте осмотр и техническое обслуживание инструмента. Техническое обслуживание следует проводить через каждые 30 000 забиваний.

Очищайте инструмент после 2500–3000 забиваний. Счетчик забиваний показывает количество выполненных забиваний после последнего сброса индикатора очистки. Один сегмент означает при этом 500 выстрелов.

При интенсивном использовании проверяйте поршень и амортизатор ежедневно или, по меньшей мере, во время рекомендуемого цикла очистки через 2500–3000 забиваний.

Периодичность осмотров, технического обслуживания и очистки основаны на стандартном использовании инструмента. При выявлении преждевременных функциональных сбоев в работе инструмента немедленно проведите его сервисное обслуживание.



6 Уход и техническое обслуживание

6.1 Уход за инструментом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Очистка При очистке инструмента соблюдайте следующие пункты:

- ▶ Для очистки не используйте водяной распылитель или пароструйную установку!
- ▶ Защищайте инструмент от попадания внутрь посторонних предметов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие выхлопа! Остатки порошка в инструменте могут воспламениться и стать причиной неконтролируемого срабатывания или раскаливания.

- ▶ Регулярно очищайте инструмент. Соблюдайте все указания по техническому обслуживанию и очистке, приводимые в этом документе.
- ▶ Очистка инструмента при использовании некачественных патронов не уменьшает риск воспламенения остатков порошка внутри направляющего механизма обратного хода поршня и, как следствие этого, неконтролируемого срабатывания или раскаливания. Уменьшить риск можно только путем технического обслуживания в сервисном центре **Hilti**.

- ▶ Регулярно очищайте его внешнюю поверхность слегка увлажненной тканью.

6.2 Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасные вещества Грязь в инструментах DX может содержать вредные для здоровья вещества.

- ▶ Во время очистки не вдыхайте пыль или грязь.
- ▶ Не допускайте попадания пыли/грязи на продукты питания.
- ▶ Мойте руки после чистки инструмента.
- ▶ Категорически запрещается использовать консистентную смазку для очистки компонентов инструмента или их смазки. Ее использование может привести к сбоям в работе инструмента. Используйте спрей **Hilti** во избежание функциональных сбоев вследствие использования неподходящих средств очистки.

1. Регулярно проверяйте все расположенные снаружи детали инструмента на отсутствие повреждений.
2. Регулярно проверяйте все элементы управления на исправное функционирование.
3. При работе с инструментом используйте только рекомендованные патроны и правильно настраивайте мощность забивания.
 - ◀ Неподходящие патроны или слишком высокая мощность забивания могут стать причиной преждевременного отказа инструмента.

6.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента

- ▶ Выполняйте сервисное обслуживание инструмента в следующих ситуациях:
 - ◀ Возникают колебания мощности.
 - ◀ Имеет место ненадлежащее воспламенение патрона.
 - ◀ Заметно снижается комфорт при работе с инструментом.
 - ◀ Возрастает необходимое давление прижима.
 - ◀ Увеличивается сопротивление спускового крючка.
 - ◀ Затруднена регулировка мощности.
 - ◀ Патронная лента вынимается с трудом.
 - ◀ Индикатор технического обслуживания указывает на необходимость сервисного обслуживания.

6.4 Демонтаж инструмента без магазина

1. Убедитесь, что в инструменте не находится патронная лента или крепежный элемент. Если в инструменте находится патронная лента или крепежный элемент, вытяните ленту рукой вверх из инструмента и удалите крепежный элемент из направляющей крепежа.
2. Нажмите деблокиратор, расположенный сбоку на направляющей крепежа, чтобы вывинтить направляющую крепежа.
3. Вывинтите направляющую крепежа.

4. Отсоедините амортизатор путем отгиба от направляющей крепежа. Извлеките амортизатор.
5. Извлеките поршень.

6.5 Проверка амортизатора и поршня 10



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие дефектного амортизатора или поршня. Проверяйте амортизатор и поршень на износ и заменяйте их в случае выявления повреждений.

- ▶ Не подвергайте поршень никаким изменениям.

1. Поршень подлежит замене в следующих случаях:
 - ◀ поршень сломан;
 - ◀ поршень сильно изношен (например, излом сегмента под 90°);
 - ◀ выскакивание или отсутствие поршневых колец;
 - ◀ деформация поршня (проверка путем катания поршня по гладкой поверхности).
2. Амортизатор подлежит замене в следующих случаях:
 - ◀ металлическое кольцо амортизатора сломано или отсоединяется;
 - ◀ амортизатор больше не удерживается на направляющей крепежа;
 - ◀ при распознавании значительного точечного износа резиновой прокладки под металлическим кольцом.

6.6 Проверка направляющей крепежа на износ 11

1. Проверьте направляющую крепежа на износ и замените направляющую крепежа в случае повреждения ее части (например, если она сломана, согнута, имеет уширения или трещины).
2. При необходимости свяжитесь с сервисной службой **Hilti**.

6.7 Очистка и смазка инструмента без магазина 12

1. Нанесите небольшое количество масла на поршневые кольца и очистите их плоской щеткой — после завершения очистки кольца должны быть подвижны.
2. Очистите резьбу направляющей крепежа с помощью плоской щетки.
3. Очистите корпус изнутри с помощью большой круглой щетки.
4. Снимите направляющий механизм обратного хода поршня.
5. Очистите направляющий механизм обратного хода поршня.
6. Нанесите на очищенные детали аэрозольную смазку **Hilti** (входит в комплект поставки).



Используйте аэрозольную смазку только фирмы **Hilti** или материалы соответствующего ей качества. Использование других смазок может привести к повреждению инструмента.

7. Нанесите на регулятор мощности небольшое количество аэрозольной смазки **Hilti** (входит в комплект поставки).

6.8 Сборка инструмента без магазина 13

1. Проверьте, находится ли патрон в инструменте и при необходимости удалите его.
2. Смонтируйте направляющий механизм обратного хода поршня.
3. Установите поршень.
4. Установите амортизатор на направляющую крепежа.
5. Навинтите направляющую крепежа.

6.9 Финальная проверка инструмента

1. После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные устройства и приспособления установлены и исправно функционируют.
2. После проверки инструмента нажимайте кнопку в течение 10–12 с, чтобы сбросить счетчик ТО.





7 Помощь при неисправностях

7.1 Проблемы с инструментом

Неисправность	Возможная причина	Решение
Увеличивается необходимое давление прижима.	Отложение продуктов сгорания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
Увеличивается сопротивление спускового крючка.	Отложение продуктов сгорания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
Затруднена регулировка мощности.	Отложение продуктов сгорания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
 <p>Поршень заедает в направляющем механизме обратного хода поршня.</p>	Поврежден поршень	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените поршень.
	Износ амортизатора внутри направляющего механизма обратного хода поршня	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените. ▶ Если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу Hilti.
 <p>Имеет место заедание направляющего механизма обратного хода поршня.</p>	Отложение продуктов сгорания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
	Отложение продуктов сгорания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
Инструмент не срабатывает.	Инструмент был недостаточно хорошо прижат.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Полностью прижмите инструмент.
	Неправильное положение поршня	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Извлеките патронную ленту и перезарядите инструмент. ▶ Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените.

7.2 Проблемы с крепежными элементами при забивании в сталь

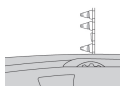

Неисправность	Возможная причина	Решение
Крепежный элемент проникает в базовый материал недостаточно глубоко.	Слишком низкая мощность	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличьте мощность (с помощью регулятора мощности). ▶ Используйте более мощный патрон.
	Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте более мощный инструмент, например DX 76 (PTR).
 <p>Крепежный элемент не держится в базовом материале.</p>	Тонкое стальное основание (толщ. 4–5 мм)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выберите другую установку мощности или используйте патроны другого типа.

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Излом крепежного элемента	Слишком низкая мощность	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличьте мощность (с помощью регулятора мощности). ▶ Используйте более мощный патрон.
	Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте более мощный инструмент, например DX 76 (PTR).
	Слишком высокая мощность.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уменьшите мощность (с помощью регулятора мощности). ▶ Используйте патрон с меньшей мощностью. ▶ Используйте гвозди типа Top Hat. ▶ Используйте гвозди с (широкой) шляпкой.
Крепежный элемент забивается слишком глубоко.	Слишком высокая мощность.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уменьшите мощность (с помощью регулятора мощности). ▶ Используйте патрон с меньшей мощностью.

7.3 Проблемы с патронами

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Не происходит подача патронной ленты.	Повреждение патронной ленты	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените патронную ленту.
	Инструмент слишком сильно загрязнен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента. ▶ При необходимости сдайте инструмент для проверки в сервисный центр Hilti.
 Патронная лента не вынимается.	Инструмент поврежден.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Если проблема остается: обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Инструмент перегрет.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте инструменту остыть. ▶ Вынимая из инструмента патронную ленту, соблюдайте осторожность. ▶ Если проблема остается: обратитесь в сервисную службу Hilti.
 Патрон не воспламеняется.	Дефектный патрон	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Протяните патронную ленту на один патрон вперед.
	Инструмент загрязнен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
 Патронная лента плавится.	При забивании инструмент прижимается слишком долго.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Сократите время прижима перед выстрелом. ▶ Удалите патронную ленту.
	Слишком высокая частота выстрелов	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно прекратите работу. ▶ Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту.




Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Патрон выпадает из патронной ленты.</p>	Слишком высокая частота выстрелов	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно прекратите работу. ▶ Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту.
 <p>Патронная лента не вынимается.</p>	Отложение продуктов сгорания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.

7.4 Прочие неисправности

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

8 Утилизация

 Большинство материалов, из которых изготовлены инструменты **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

9 RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ)

По этим ссылкам доступна таблица опасных веществ: qr.hilti.com/r6168208. Ссылку в виде QR-кода на таблицу опасных веществ согласно директиве RoHS см. в конце этого документа.

10 Гарантия производителя

- ▶ С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

11 Подтверждение проверки CIP

Для стран-членов С.І.Р. вне юрисдикции государств ЕС и ЕАСТ: Инструмент **Hilti** DX 5 допущен к использованию по типу конструкции и прошел системную проверку. В подтверждение этого на инструменте размещено клеймо приемки РТВ квадратной формы с нанесенным номером приемки S 995. Таким образом, компания **Hilti** гарантирует соответствие с утвержденным типом. О недопустимых недостатках, выявленных при использовании, надлежит сообщить ответственному руководителю выдающей допуск организации (РТВ), а также в офис Постоянной Международной Комиссии (С.І.Р.).

1 Údaje k dokumentaci

1.1 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na výrobku.
- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem.

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 lehkým poraněním nebo k věcným škodám.






1.2.2 Symboly v dokumentaci

V této dokumentaci byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod 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.
	Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu.
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku Přehled a odkazují na čísla z legendy v části Přehled výrobku .
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.
	Bezdrátový přenos dat

1.3 Symboly v závislosti na výrobku

1.3.1 Symboly

Navíc byly použity následující symboly:



	POZOR! Dodržujte pokyny.
	Při práci s přístrojem noste ochrannou helmu.
	Při práci s přístrojem noste ochranné brýle.
	Při práci s přístrojem noste chrániče sluchu.

1.3.2 Symboly na výrobku

Na výrobku byly použity následující symboly:

	Černý zámek na červeném pozadí na krytu: Na ovládacím tlačítku pro odjištění kvůli demontáži zpětného vedení pistu.
	Bílý zámek na černém pozadí na vedení hřebíků. Na odjištění pro vedení hřebíků.

1.3.3 Zobrazení na displeji

Mohou se zobrazovat následující ukazatele na displeji:

	Tento symbol ukazuje stav nabití akumulátoru. Když je akumulátor vybitý, zobrazí se symbol údržby.
	Tento symbol indikuje, že je zapnuté Bluetooth. Když symbol není zobrazený na displeji, je Bluetooth vypnuté.
	Tento symbol zobrazuje, kdy je nutné další čištění. Jeden úsek představuje 500 vsazení. Celkem je zde pět úseků, které představují 2 500 vsazení.
	Tento symbol indikuje, zda je nutná údržba. Zobrazí se po 5 letech, 30 000 vsazeních nebo když je vybitý akumulátor. Naše doporučení: Obráťte se na servis Hilti .

1.4 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 5 GR
Generace	01
Sériové číslo	

1.5 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že zde popsaný výrobek je ve shodě s platnými směrnici a normami. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

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

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny

Základní bezpečnostní pokyny

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

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.

Používání nábojek

- ▶ Používejte pouze nábojky **Hilti** nebo nábojky srovnatelné kvality.
 - ◄ Pokud se v přístrojích **Hilti** používají méně kvalitní nábojky, mohou se z nespáleného prachu tvořit usazeniny, které náhle explodují a mohou způsobit těžká poranění uživatele a osob v jeho okolí. Nábojky musí být buď prokazatelně zkontrolované výrobcem podle EU normy EN 16264, nebo být označené značkou shody CE.

Požadavky na uživatele

- ▶ Přístroj smíte obsluhovat nebo provádět jeho údržbu pouze tehdy, pokud jste k tomu oprávněni a instruovani.

Osobní ochranné pomůcky

- ▶ Vy i osoby zdržující se v blízkosti nosíte při používání přístroje vhodné ochranné brýle a ochrannou přilbu.
- ▶ Používejte chrániče sluchu.
 - ◄ Vsazování upevňovacích prvků se spouští zažehnutím výbušné náplně. Příliš silný hluk může poškodit sluch.

Bezpečnost osob

- ▶ Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedené v návodu k obsluze.
- ▶ Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s přístrojem pro přímou montáž rozumně. Přístroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. V případě bolesti nebo nevolnosti práci přerušete. Moment nepozornosti při použití přístroje může vést k vážným úrazům.
- ▶ Vyvarujte se nepohodlného držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.
- ▶ Používejte protiskluzovou obuv.
- ▶ Vedení hřebíků nebo upevňovací prvky nikdy neposouvajte dozadu rukou.
 - ◄ Posunutím vedení hřebíků nebo upevňovacího prvku rukou dozadu se přístroj může za určitých okolností uvést do pohotovostního stavu. Tato aktivace umožňuje vsazení i do částí těla.
- ▶ Při manipulaci s přístrojem mějte paže pokrčené (nikoliv natažené).
- ▶ Při práci se musí ostatní osoby, zejména děti, zdržovat v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.

Pečlivé zacházení s přístrojem pro přímou montáž

⚠ VAROVÁNÍ! Nebezpečí zpusobené prostupujícími upevňovacími prvky! Před vsazováním upevňovacích prvků se ujistěte, že se nikdo nenachází za konstrukčním dílem, do kterého budete upevňovací prvek vsazovat, nebo pod ním.

- ▶ Před zahájením práce zkontrolujte sílu nábojky a nastavení kolečka regulace výkonu.
 - ◄ Pro vyzkoušení vsaďte do podkladu dva upevňovací prvky.
- ▶ Používejte správný přístroj pro příslušnou práci. Nepoužívejte přístroj k účelům, pro které není určený, nýbrž pouze k určenému účelu a v bezvadném stavu.
- ▶ Pokud to umožňuje příslušné použití, použijte přídavnou opěrnou desku / ochrannou krytku.
- ▶ Nikdy nenechávejte nabitý přístroj bez dozoru.
- ▶ Přístroj přepravujte a skladujte v zabezpečeném kufru.
- ▶ Před čištěním, servisem, údržbou, při výměně vedení hřebíků, při přerušení práce a před uskladněním přístroj vždy vyprázdněte (nábojku a upevňovací prvek).
- ▶ Nepoužívané přístroje uchovávejte vyprázdněné na suchém a uzavřeném místě, ke kterému nemají přístup děti.
- ▶ Zkontrolujte, zda přístroj a příslušenství nejsou poškozené. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly fungují bezvadně a zda neváznou nebo zda díly nejsou poškozené.
 - ◄ Veškeré díly musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu přístroje. Poškozené díly se musí nechat odborně opravit nebo vyměnit v servisu **Hilti**, pokud v návodu k obsluze není uvedeno jinak.
- ▶ Před vsazováním zkontrolujte, zda se v podkladu nenachází elektrické vedení.
- ▶ Upevňovací prvky nevsazujte do nevhodného podkladového materiálu.
 - ◄ Nevhodné materiály jsou svařovaná ocel a litá ocel, litina, sklo, mramor, plast, bronz, mosaz, měď, izolační materiály, duté cihly, keramické cihly, tenké plechy (< 4 mm) a pórobeton. Vsazování do těchto materiálů může způsobit prasknutí prvku, odprýsknutí nebo prorazení.
- ▶ Spoušť stiskněte pouze tehdy, pokud je přístroj zcela přitlačený kolmo k podkladu.
- ▶ Vsazovací přístroj držte při vsazování vždy kolmo k podkladu, aby se zabránilo odchylení upevňovacího prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.



- ▶ Nepoužívejte přístroj na místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu, jediné pokud je k tomu speciálně schválený.
- ▶ Prvky nevsazujte do existujících otvorů, ledaže by to bylo doporučeno firmou **Hilti** (např. DX-Kwik).

Pracoviště

- ▶ Udržujte své pracoviště v pořádku. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit.
 - ◀ Nepořádek na pracovišti může mít za následek úrazy.
- ▶ Postarejte se o dobré osvětlení a větrání pracoviště.

Mechanická bezpečnostní opatření

- ▶ Na přístroji, zejména na pístu, neprovádějte žádné úpravy ani změny.
- ▶ Používejte pouze upevňovací prvky, které jsou pro daný přístroj určené a schválené.

Tepelná bezpečnostní opatření

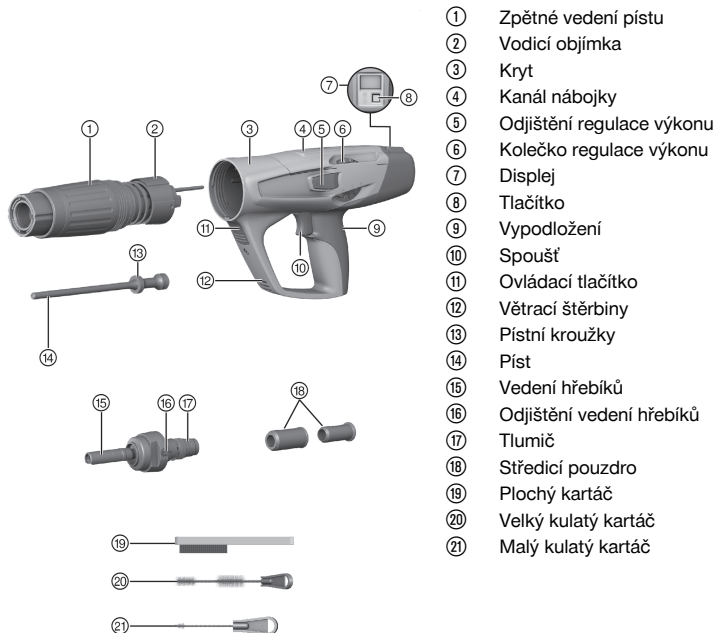
- ▶ Nepřekračujte doporučenou maximální frekvenci vsazování.
- ▶ Pokud je přístroj přehřátý, nechte ho vychladnout.
- ▶ Přístroj nedemontujte, dokud je horký. Nechte přístroj vychladnout.
- ▶ Pokud se na pásu s nábojkami objeví roztavení, nechte přístroj vychladnout.

Nebezpečí výbuchu nábojek

- ▶ Používejte pouze nábojky povolené pro příslušný přístroj.
- ▶ Po skončení práce nebo pokud budete přístroj přepravovat, vyjměte pás s nábojkami.
- ▶ Nepokoušejte se nábojky odstranit z vedení hřebíků nebo z přístroje násilím.
- ▶ Nepoužíte nábojky skladujte tak, aby byly chráněné před vlhkostí a nadměrným teplem a na uzavřeném místě.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku



- ① Zpětné vedení pístu
- ② Vodící objímka
- ③ Kryt
- ④ Kanál nábojky
- ⑤ Odjistění regulace výkonu
- ⑥ Kolečko regulace výkonu
- ⑦ Displej
- ⑧ Tlačítko
- ⑨ Vypodložení
- ⑩ Spoušť
- ⑪ Ovládací tlačítko
- ⑫ Větrací štěrbiný
- ⑬ Pístní kroužky
- ⑭ Píst
- ⑮ Vedení hřebíků
- ⑯ Odjistění vedení hřebíků
- ⑰ Tlumič
- ⑱ Středící pouzdro
- ⑲ Plochý kartáč
- ⑳ Velký kulatý kartáč
- ㉑ Malý kulatý kartáč

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je vsazovací přístroj pro vsazování hřebíků, čepů a upevňovacích prvků Combo do oceli. Při použití přístroje je vždy třeba dbát na to, aby bylo zvolené správné vybavení. Vedení hřebíků, píst a upevňovací prvky musí být navzájem sladěné.

3.3 Minimální vzdálenosti

3.3.1 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.

3.4 Informace k aplikaci

Pro získání více informací o aplikaci, pro stažení a spuštění aplikace naskenujte kód QR v kufru.

3.5 Informace o oblastech použití

Pro získání více informací o oblastech použití viz stránku s výrobkem **Hilti**.

4 Technické údaje

4.1 Vsazovací přístroj

Hmotnost	DX 5 GR	3,43 kg
Délka přístroje	DX 5 GR	495 mm
Délka hřebíků	DX 5 GR	≤ 22 mm
Doporučená maximální frekvence vsazování	DX 5 GR	700 ot/h
Pracovní teplota (teplota prostředí)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Dráha přitlaku	DX 5 GR	32 mm
Potřebný přitlak	DX 5 GR	≥ 50 N
Maximální vysílací výkon záření		-27,2 dBm
Frekvence		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Informace o hlučnosti zjištěné podle EN 15895

Hodnoty hlučnosti a vibrací, uvedené v těchto pokynech, byly naměřené normovanou měřicí metodou a lze je použít pro vzájemné porovnání vsazovacích přístrojů. Hodnoty jsou vhodné také pro předběžný odhad působení. Uvedené údaje se vztahují na hlavní způsoby použití vsazovacího přístroje. Při jiném způsobu použití vsazovacího přístroje, při použití s jiným vybavením nebo při nedostatečné údržbě se údaje mohou lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad působení je potřeba brát v úvahu také dobu, kdy se přístroj ve skutečnosti nepoužívá. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu vsazovacího přístroje a vybavení, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

Uvedené hodnoty hlučnosti byly zjištěny za následujících rámcových podmínek:

Rámcové informace o hlučnosti

Nábojka	Kalibr 6.8/11 černá
Nastavení výkonu	2
Použití	Upevňování 24mm dřeva na beton (C40) s X-U47 P8

Informace o hlučnosti podle EN 15895

Hladina akustického výkonu (L_{WA})	105 ±2 dB
Hladina emitovaného akustického tlaku (L_{pA})	101 ±2 dB
Nejvyšší hladina emitovaného akustického tlaku (L_{pCpeak})	133 ±2 dB



4.3 Vibrace

Hodnota vibrací uvedená podle 2006/42/EC nepřekračuje 2,5 m/s².

5 Obsluha

5.1 Ochranná zařízení



Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují. Veškeré díly musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu přístroje.

5.2 Nabití přístroje pro jednotlivé vsazování 2

1. Zasuňte upevňovací prvek zepředu do přístroje, až se jeho podložka upevňovacího prvku v přístroji zachytí.
2. Zasuňte pás s nábojkami úzkým koncem dopředu zespodu do rukojeti přístroje, až bude pás v přístroji zcela zasunutý. Pokud použijete pás s nábojkami, který už byl předtím používán, táhněte rukou pás s nábojkami nahoru z přístroje, dokud se v uložení nábojky nenachází nepoužitá nábojka.

5.3 Nastavení výkonu 3

1. Stiskněte odjištění regulace výkonu.
2. Pro nastavení požadovaného výkonu otáčejte kolečko regulace výkonu.
3. Zkontrolujte kvalitu vsazení podle standardů **Hilti**.



Sílu nábojky a nastavení výkonu zvolte podle příslušného použití.
Pokud nemáte s přístrojem zkušenosti, začněte vždy s minimálním výkonem.

5.4 Vsazování upevňovacích prvků s přístrojem pro jednotlivé vsazování 4

1. Umístěte přístroj.
2. Držte přístroj rovně proti pracovní ploše a kolmo ho přitlačte.
3. Pro vsazení upevňovacího prvku stiskněte spoušť.

5.5 Vyprázdnění přístroje pro jednotlivé vsazování 5

1. Vytáhněte z přístroje nábojku.
2. Vytáhněte upevňovací prvek z přístroje.

5.6 Zapnutí a vypnutí Bluetooth

- ▶ Pro zapnutí Bluetooth držte 1–2 sekundy stisknuté tlačítko.



Bluetooth se po 2 minutách automaticky vypne.

5.7 Resetování ukazatele čištění

- ▶ Pro resetování ukazatele čištění podržte tlačítko stisknuté 10–12 sekund.



Ukazatel čištění se skládá z 5 sloupců. Každý sloupec představuje 500 vsazení.

5.8 Upevňování roštů X-FCM 3

1. Nasadte závitový svorník na ocelový nosník. Pro zajištění jednoduchého vystředěného upevnění použijte středící pouzdro. Kontrolou hloubky zasazení pomocí měřky změřte přesah svorníku (NVS).
2. Nasadte přírubu X-FCM.
3. Našroubujte přírubu.
 - ◀ Krouticí moment: 5–8 Nm

5.9 Upevňování žebrovaného plechu X-FCP

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. Kontrolou hloubky zasazení pomocí měřky změřte přesah svorníku (NVS).
3. Nasadte přírubu X-FCP.
4. Našroubujte přírubu.
 - ◀ Krouticí moment: 5–8 Nm

5.10 Upevňování roštů X-GR

1. Vsaďte upevňovací prvek do vedení hřebíků.
2. Vsaďte upevňovací prvky roštem do oceli.
3. Utáhněte upevňovací prvek.
 - ◀ Krouticí moment: 3–5 Nm

5.11 Postup při nesprávném zažehnutí nábojky

1. Držte přístroj přitlačený 30 sekund proti pracovní ploše.
2. Pokud se nábojka stále nezažehne, sejměte přístroj z pracovní plochy. Dbejte na to, aby nebyl namířený proti vám ani proti jiným osobám.
3. Vytáhněte pás s nábojkami rukou o jednu nábojku dál a spotřebujte zbývající pás s nábojkami.

5.12 Nesprávné vsazování bez zážehu nábojky



VÝSTRAHA

Vysoká teplota Přístroj se může používáním zahřívat.

- ▶ Noste ochranné rukavice.
- ▶ Nechte přístroj vychladnout.

1. Okamžitě zastavte práci.
2. Vyprázdněte a demontujte přístroj.
3. Zkontrolujte výběr správné kombinace pístu a upevňovacích prvků.
4. Zkontrolujte, zda tlumič a píst nejsou opotřebené, a v případě potřeby prvky vyměňte.
5. Vyčistěte přístroj.
 - ◀ Pokud problém po provedení výše uvedených opatření přetrvává, nesmí se přístroj dále používat.
 - ◀ Nechte přístroj zkontrolovat a v případě potřeby opravit v servisu **Hilti**.



Při pravidelném provozu dochází ke znečištění přístroje a opotřebenosti důležitých součástí, které vyplývá z účelu přístroje.

Provádějte pravidelné kontroly a pravidelnou údržbu. Údržba se musí provádět po 30 000 vsazeních.

Přístroj čistěte po 2 500–3 000 vsazeních. Příslušné počítadlo ukazuje počet provedených vsazení od posledního resetování ukazatele čištění. Jeden sloupec představuje 500 vsazení.

Píst a tlumič kontrolujte při intenzivním používání denně, nejpozději ale při doporučeném pravidelném čištění po každých 2 500–3 000 vsazeních.

Kontroly, pravidelná údržba a pravidelné čištění vycházejí z typického používání přístroje. Pokud zjistíte, že přístroj před uplynutím této doby nefunguje správně, okamžitě proveďte servis.



6 Ošetřování a údržba

6.1 Ošetřování přístroje

VÝSTRAHA

Čištění Při čištění přístroje dodržujte následující body:

- ▶ K čištění nepoužívejte rozprašovač ani parní čistič.
- ▶ Zabraňte vnikání cizích těles do vnitřní části přístroje.

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění zažehnutím! Zbytky prachu v přístroji se mohou vznítit a způsobit nekontrolované nastřelování nebo roztříštění.

- ▶ Přístroj pravidelně čistěte. Dodržujte všechny pokyny k údržbě a čištění v této dokumentaci.
- ▶ Čištění přístroje při používání nekvalitních nábojek snižuje riziko, že se mohou zbytky prachu uvnitř zpětného vedení pístu vznítit a může dojít k nekontrolovanému nastřelování nebo roztříštění. Tomu může zabránit pouze údržba v servisu **Hilti**.
- ▶ Vnější povrch přístroje čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem.

6.2 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 přístroje si umyjte ruce.
- ▶ Pro čištění nebo mazání komponent přístroje nikdy nepoužívejte mazací tuk. Může to vést k poruchám přístroje. Používejte sprej **Hilti**, abyste zabránili poruchám funkce v důsledku použití nevhodných čisticích prostředků.

1. Pravidelně kontrolujte všechny vnější díly přístroje, zda nejsou poškozené.
2. Pravidelně kontrolujte všechny ovládací prvky, zda řádně fungují.
3. Přístroj používejte pouze s doporučenými nábojkami a nastaveným doporučeným výkonem.
 - ◀ Nesprávné nábojky nebo nastavená příliš velká energie mohou způsobit předčasný výpadek přístroje.

6.3 Provedení servisu přístroje

- ▶ Proveďte servis přístroje, když dojde k následujícím situacím:
 - ◀ Kolísá výkon.
 - ◀ Dojde k nesprávnému zažehnutí nábojky.
 - ◀ Citelně klesne komfort obsluhy.
 - ◀ Citelně vzrůstá potřebný přítlak.
 - ◀ Stoupá odpor spouště.
 - ◀ Nastavení regulace výkonu jde ztěžka.
 - ◀ Pás s nábojkami lze vyjmout jen ztěžka.
 - ◀ Ukazatel údržby indikuje, že je nutný servis přístroje.

6.4 Demontáž přístroje pro jednotlivé vsazování

1. Ujistěte se, že v přístroji není žádný pás s nábojkami nebo upevňovací prvek. Pokud se v přístroji nachází pás s nábojkami nebo upevňovací prvek, vytáhněte z něj pás s nábojkami rukou nahoru a odstraňte upevňovací prvek z vedení hřebíků.
2. Pro vyšroubování vedení hřebíků stiskněte odjištění umístěné na straně vedení hřebíků.
3. Vyšroubujte vedení hřebíků.
4. Odpojte tlumič pootočením od vedení hřebíků. Odstraňte tlumič.
5. Odstraňte píst.

6.5 Kontrola tlumiče a pístu

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění vadným tlumičem nebo pístem. Zkontrolujte tlumič a píst, zda nejsou opotřebené, a v případě poškození je vyměňte.

► Píst nikterak neupravujte.

- V následujících případech se musí píst vyměnit:
 - ◄ Píst je zlomený.
 - ◄ Píst je silně opotřebovaný (např. 90° vylomení segmentu).
 - ◄ Pístní kroužky jsou prasklé nebo chybějí.
 - ◄ Píst je zkrřivený (zkontrolujte valením na rovné ploše).
- 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 oděr gumy.

6.6 Kontrola opotřebenění vedení hřebíků

- Zkontrolujte vedení hřebíků, zda není opotřebené, a vedení hřebíků vyměňte, pokud je některá část poškozená (např. zlomená, zkrřivená, rozšířená, prasklá).
- Případně kontaktujte servis **Hilti**.

6.7 Čištění a mazání přístroje pro jednotlivé vsazování

- Postříkejte pístní kroužky lehké olejem a vyčistěte je plochým kartáčem, aby byly volně pohyblivé.
- Vyčistěte závit vedení hřebíků plochým kartáčem.
- Vyčistěte kryt zevnitř velkým kulatým kartáčem.
- Demontujte zpětné vedení pístu.
- Vyčistěte zpětné vedení pístu.
- Vyčištěné díly nastříkejte dodaným sprejem **Hilti**.



Používejte výhradně sprej **Hilti** nebo výrobky srovnatelné kvality. Použití jiných mazacích prostředků může způsobit poškození přístroje.

- Regulaci výkonu mírně nastříkejte dodaným sprejem **Hilti**.

6.8 Smontování přístroje pro jednotlivé vsazování

- Zkontrolujte, zda se v přístroji nenachází nábojka, a případně ji odstraňte.
- Namontujte zpětné vedení pístu.
- Nasaďte píst.
- Nasaďte tlumič na vedení hřebíků.
- Našroubujte vedení hřebíků.

6.9 Finální kontrola přístroje


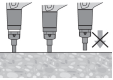
- Po čištění a údržbě zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.
- Po kontrole přístroje podržte 10–12 sekund stisknuté tlačítko, aby se počítadlo údržby resetovalo.

7 Pomoc při poruchách



7.1 Problémy s přístrojem

Porucha	Možná příčina	Řešení
Stoupá potřebný přítlak.	Hromadění zbytků po spalování.	► Proveďte servis přístroje.
Stoupá odpor spouště.	Hromadění zbytků po spalování.	► Proveďte servis přístroje.
Nastavení regulace výkonu jde ztěžka.	Hromadění zbytků po spalování.	► Proveďte servis přístroje.





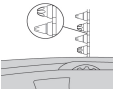
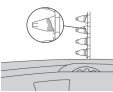
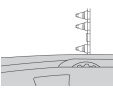

Porucha	Možná příčina	Řešení
 Píst uvázl ve zpětném vedení pístu.	Poškozený píst.	► Vyměňte píst.
	Oděr z tlumiče uvnitř zpětného vedení pístu.	► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte. ► Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis Hilti .
 Zpětné vedení pístu uvázlo.	Hromadění zbytků po spalování.	► Proveďte servis přístroje.
	Hromadění zbytků po spalování.	► Proveďte servis přístroje.
Přístroj nelze spustit.	Přístroj nebyl úplně přitlačený.	► Přístroj úplně přitlačte.
	Nesprávná poloha pístu.	► Vyměňte pás s nábojkami a vyčistěte přístroj. ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.

7.2 Problémy s upevňovacími prvky vsazovanými do oceli

Porucha	Možná příčina	Řešení
Prvek nepronikne dostatečně hluboko do podkladu.	Příliš malý výkon.	► Zvyšte výkon (regulace výkonu). ► Použijte silnější nábojku.
	Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).	► Použijte silnější systém, např. DX 76 (PTR).
 Upevňovací prvek nedrží v podkladu.	Tenký ocelový podklad (4–5 mm)	► Nastavte jiný výkon nebo použijte jinou nábojku.
	 Prasknutí upevňovacího prvku.	Příliš malý výkon.
Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).		► Použijte silnější systém, např. DX 76 (PTR).
Příliš velký výkon.		► Snižte výkon (regulace výkonu). ► Použijte slabší nábojku. ► Použijte hřebíky s hlavičkou. ► Použijte hřebíky s podložkou.
Upevňovací prvek je vsazený příliš hluboko.	Příliš velký výkon.	► Snižte výkon (regulace výkonu). ► Použijte slabší nábojku.

7.3 Problémy s nábojkami

Porucha	Možná příčina	Řešení
 Pás s nábojkami se neposouvuje.	Poškozený pás s nábojkami.	► Pás s nábojkami vyměňte.
	Přístroj je příliš znečištěný.	► Provedení servisu přístroje. ► V případě potřeby nechte zařízení zkontrolovat v servisu Hilti .
	Přístroj je poškozený.	► Pokud problém přetrvává: Kontaktujte servis Hilti .

Porucha	Možná příčina	Řešení
 <p>Pás s nábojkami nelze vyjmout.</p>	Přístroj je přehřátý.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nechte přístroj vychladnout. ▶ Poté z přístroje opatrně vyjměte pás s nábojkami. ▶ Pokud problém přetrvává: Kontaktujte servis Hilti.
 <p>Nábojka se nedá zažehnout.</p>	Vadná nábojka.	▶ Posuňte pás s nábojkami o jednu nábojku dál.
	Přístroj je znečištěný.	▶ Proveďte servis přístroje.
 <p>Pás s nábojkami se taví.</p>	Přístroj byl při vsazování příliš dlouho přitlačovaný.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkraťte dobu přitlaku před spuštěním přístroje. ▶ Vyjměte pás s nábojkami.
	Příliš vysoká frekvence vsazování.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ihned zastavte práci. ▶ Vyjměte pás s nábojkami a nechte přístroj vychladnout.
 <p>Nábojka se uvolní z pásu s nábojkami.</p>	Příliš vysoká frekvence vsazování.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ihned zastavte práci. ▶ Vyjměte pás s nábojkami a nechte přístroj vychladnout.
	Hromadění zbytků po spalování.	▶ Proveďte servis přístroje.
 <p>Pás s nábojkami nelze vyjmout.</p>		

7.4 Ostatní poruchy

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

8 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.

9 RoHS (směrnice o omezení používání nebezpečných látek)

Pod následujícími odkazy najdete tabulku s nebezpečnými látkami: qr.hilti.com/r6168208. Odkaz na tabulku RoHS najdete na konci této dokumentace jako QR kód.

10 Záruka výrobce

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



11 Zkušební certifikát CIP

Pro členské státy C.I.P. mimo právní prostor EU a EFTA platí: Přístroj **Hilti** DX 5 má udělené schválení typu a je systémově přezkoušený. Na základě toho je přístroj opatřen registrační značkou PTB čtvercového tvaru s registračním číslem S 995. Tím firma **Hilti** zaručuje shodu se schváleným typem. Nepřípustné závady, které se zjistí při použití, je třeba nahlásit odpovědnému vedoucímu registračního úřadu (PTB) a úřadu Mezinárodní stálé komise (C.I.P.).

1 Údaje k dokumentácii

1.1 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte túto dokumentáciu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom.

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 novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahším ublíženiam na tele alebo vecným škodám.





1.2.2 Symboly v dokumentácii

V tejto dokumentácii sa používajú nasledujúce symboly:

	Pred použitím si prečítajte 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 obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu
3	Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku Prehľad a odkazujú na čísla legendy v odseku Prehľad výrobkov .
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.
	Bezdrôtový prenos údajov



1.3 Symboly týkajúce sa výrobkov

1.3.1 Symboly

Používajú sa navyše nasledujúce symboly:

	Pozor! Dodržiavajte upozornenia.
	Počas práce s náradím používajte ochrannú prilbu.
	Počas práce s náradím používajte ochranné okuliare.
	Počas práce s náradím používajte chrániče sluchu.

1.3.2 Symboly na výrobku

Na výrobku sa používajú nasledujúce symboly:

	Čierny zámok na červenom podklade na kryte: Na ovládacom tlačídle na odblokovanie pri demontáži vedenia vracania piesta.
	Biely zámok na čiernom podklade na vedení klincov: Na odblokovanie vedenia klincov.

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.
	Tento symbol zobrazuje, či je Bluetooth zapnutý. Ak sa tento symbol na displeji nezobrazí, Bluetooth je vypnutý.
	Tento symbol zobrazuje potrebu ďalšieho čistenia. Jeden úsek pritom predstavuje 500 vsadení. Spolu je 5 úsekov, ktoré predstavujú 2 500 vsadení.
	Tento symbol zobrazuje, či je potrebná údržba. Zobrazí sa po 5 rokoch, 30 000 vsadeniach alebo ak je batéria vybitá. Naše odporúčanie: Obráťte sa na váš servis Hilti .

1.4 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 typovom 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 5 GR
Generácia	01
Sériové číslo	

1.5 Vyhlásenie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tu opísaný výrobok sa zhoduje s nasledujúcimi smernicami a normami. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technické dokumentácie sú uložené tu:

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

2.1 Bezpečnostné upozornenia

Základné bezpečnostné upozornenia

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

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.

Používanie nábojok

- ▶ Používajte len nábojky **Hilti** alebo nábojky porovnateľnej kvality.
 - ◄ Ak sa v náradí **Hilti** používajú menej kvalitné nábojky, môžu sa z nespáleného prachu tvoriť usadeniny, ktoré náhle explodujú a môžu spôsobiť ťažké poranenia používateľa a osôb v jeho okolí. Nábojky musia byť buď preukázateľne otestované výrobcom podľa EÚ normy EN 16264 alebo musia mať označenie zhody CE.

Požiadavky na používateľa

- ▶ Obsluhu a údržbu náradia smiete vykonávať len vtedy, ak ste autorizovaný a príslušne zaškolený.

Osobné ochranné prostriedky

- ▶ Vy a osoby zdržujúce sa v blízkosti počas práce s náradím používajte vhodné ochranné okuliare a ochrannú prilbu.
- ▶ Používajte ochranu sluchu.
 - ◄ Vsadzovanie upevňovacích prvkov sa aktivuje zapálením nábojky. Príliš veľký hluk môže poškodiť sluch.

Bezpečnosť osôb

- ▶ Dodržiavajte pokyny o prevádzke, starostlivosti a údržbe či oprave, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.
- ▶ Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s náradím na priamu montáž postupujte s rozvahou. Náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. V prípade výskytu bolesti či nevoľnosti prerušte prácu. Okamih nepozornosti pri používaní náradia môže viesť k vážnym poraneniam.
- ▶ Vyhybajte sa nevhodnému držaniu tela. Dbajte na stabilnú polohu tela, umožňujúcu udržanie rovnováhy.
- ▶ Používajte obuv s protišmykovou podrážkou.
- ▶ Vedenie klinecovej alebo upevňovacieho prvku nikdy nevyťahujte naspäť rukou.
 - ◄ Potiahnutím vedenia klinecovej alebo upevňovacieho prvku rukou sa môže náradie za určitých okolností uviesť do stavu pripravenosti na používanie. Táto pripravenosť na používanie umožňuje vsadzovanie aj do častí tela.
- ▶ Pri spustení náradia držte ruky ohnuté (nie vystreté).
- ▶ Pri práci udržiavajte iné osoby, obzvlášť deti, mimo dosahu účinnosti náradia.

Starostlivé zaobchádzanie a používanie náradia na priamu montáž

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo spôsobené prerazením upevňovacích prvkov! Pred vsadzovaním upevňovacích prvkov sa uistite, že sa pod a za predmetom, do ktorého sa bude vsadzovať upevňovací prvok, nenachádza žiadna osoba.

- ▶ Pred prácou skontrolujte silu nábojky a regulačného kolieska výkonu.
 - ◄ Vsadte 2 upevňovacie prvky na skúšku na vašom podklade.
- ▶ Používajte správne náradie pre vašu prácu. Náradie nepoužívajte na také účely, na ktoré nie je určené, používajte ho iba v súlade s určením a ak je v bezchybnom stave.
- ▶ Ak to podmienky použitia umožňujú, použite doplnkovú základnú dosku/ochranný kryt.
- ▶ Nabité náradie nenechávajte bez dozoru.
- ▶ Náradie prepravujte a uskladňujte v zaistenom kufrí.
- ▶ Náradie pred čistením, opravami, údržbou alebo nastavovaním, pri výmene vedenia klinecovej, pri prerušení práce, ako aj pred odložením vždy vyprázdňte (odstráňte nábojku a upevňovací prvok).
- ▶ Náradie, ktoré sa nepoužíva, vyprázdňte a uložte na suchom a nárazkyateľnom mieste, na ktoré nemajú deti prístup.
- ▶ Skontrolujte náradie a príslušenstvo, či nie je poškodené. Skontrolujte, či pohyblivé časti fungujú bezchybne a nezasekávajú sa alebo či nie sú jednotlivé časti poškodené.
 - ◄ Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky, zaručujúce bezchybnú činnosť náradia. Poškodené časti sa musia dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku **Hilti**, pokiaľ nie je v návode na používanie uvedené inak.



- ▶ Pred vsadzovaním skontrolujte podklad, či v ňom nie sú elektrické vedenia.
- ▶ Upevňovacie prvky nevsádzajte do nevhodného materiálu podkladu.
 - ◀ Nevhodné materiály sú zvráaná oceľ a oceľoliatina, liatina, sklo, mramor, plast, bronz, mosadz, meď, izolačný materiál, duté tehly, keramické tehly, tenké plechy (< 4 mm) a pórobetón. Vsadzovanie do týchto materiálov môže spôsobiť zlomenie upevňovacích prvkov, odlomenie materiálu alebo prirazy.
- ▶ Spúšť stlačte iba vtedy, keď je náradie úplne kolmo prítlačené k podkladu.
- ▶ Vsadzovacie náradie pri vsadzovaní vždy pevne držte v pravom uhle k podkladu, aby sa zabránilo vychýleniu upevňovacieho prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Rukováti udržiujte suché, čisté a bez prítomnosti oleja alebo tuku.
- ▶ Nepoužívajte náradie na miestach, kde hrozí riziko vzniku požiaru alebo explózie, okrem situácie, keď je na to špeciálne určený.
- ▶ Upevňovacie prvky nevsádzajte do existujúcich otvorov, s výnimkou prípadu, keď to odporúča **Hilti** (napr. DX-Kwik).

Pracovisko

- ▶ Udržiavajte poriadok na vašom pracovisku. Z okolia pracoviska odstráňte predmety, o ktoré by ste sa mohli poraniť.
 - ◀ Neporiadok na pracovisku môže byť príčinou úrazov alebo nehôd.
- ▶ Zabezpečte dobré osvetlenie a vetranie pracoviska.

Mechanické bezpečnostné opatrenia

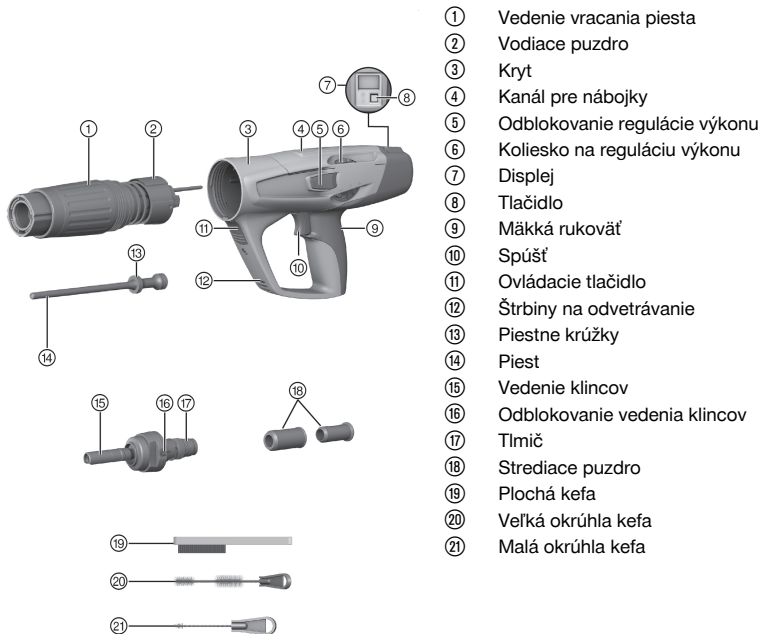
- ▶ Na náradí nevykonávajte žiadne manipulácie ani zmeny, čo sa obzvlášť vzťahuje na piest.
- ▶ Používajte iba upevňovacie prvky, ktoré sú určené a schválené pre toto náradie.

Tepelné bezpečnostné opatrenia

- ▶ Neprekračujte maximálnu odporúčanú frekvenciu vsadzovania.
- ▶ Ak by sa náradie prehrialo, nechajte ho vychladnúť.
- ▶ Náradie nedemontujte vtedy, keď je horúce. Náradie nechajte vychladnúť.
- ▶ Nechajte náradie vychladnúť, ak dochádza k roztaveniu pásu s nábojkami.

Nebezpečenstvo výbuchu nábojok

- ▶ Používajte len nábojky, ktoré sú pre náradie povolené a schválené.
- ▶ Po skončení práce alebo pred prepravou spotrebiča odstráňte pás s nábojkami.
- ▶ Nepokúšajte sa násilím odstraňovať nábojky z vedenia klincov alebo z náradia.
- ▶ Nepoužitú nábojky chráňte pred vlhkosťou a nadmerným teplom a na uzamykateľnom mieste.

3.1 Prehľad výrobku


- ① Vedenie vracania piesta
- ② Vodiace puzdro
- ③ Kryt
- ④ Kanál pre nábojky
- ⑤ Odblokovanie regulácie výkonu
- ⑥ Kolesko na reguláciu výkonu
- ⑦ Displej
- ⑧ Tlačidlo
- ⑨ Mäkká rukoväť
- ⑩ Spúšť
- ⑪ Ovládacie tlačidlo
- ⑫ Štrbiny na odvetrávanie
- ⑬ Piestne krúžky
- ⑭ Piest
- ⑮ Vedenie klinčov
- ⑯ Odblokovanie vedenia klinčov
- ⑰ Tlmič
- ⑱ Strediace puzdro
- ⑲ Plochá kefa
- ⑳ Veľká okrúhla kefa
- ㉑ Malá okrúhla kefa

3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je vsadzovacie náradie na vsadzovanie klinčov, čapov a prvkov Combo do ocele. Pri používaní náradia je vždy potrebné dávať pozor na to, aby sa použila správna výbava. Vedenie čapov, piest a upevňovacie prvky musia byť navzájom prispôsobené.

3.3 Minimálne vzdialenosti
3.3.1 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.

3.4 Informácie o aplikácii

Keď chcete získať viac informácií o aplikácii, stiahnuť si ju a spustiť, naskenujte QR kód v kufrí.

3.5 Informácie o oblasti použitia

Viac informácií o oblastiach použitia nájdete na domovskej stránke výrobkov **Hilti**.



4 Technické údaje

4.1 Vsadzovací prístroj

Hmotnosť	DX 5 GR	3,43 kg
Dĺžka náradia	DX 5 GR	495 mm
Dĺžka klincov	DX 5 GR	≤ 22 mm
Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania	DX 5 GR	700 ot/h
Pracovná teplota (teplota okolia)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Dráha pritlačenia	DX 5 GR	32 mm
Potrebný prítlak	DX 5 GR	≥ 50 N
Maximálny vyžarovaný vysielaný výkon		-27,2 dBm
Frekvencia		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Informácia o hluku zistená podľa normy EN 15895

Hodnoty hladiny akustického tlaku a vibrácií uvedené v tomto návode boli namerané podľa normovanej metódy merania a môžu sa použiť na porovnanie vsadzovacieho prístroja. Sú vhodné aj na predbežný odhad vplyvov. Uvedené údaje reprezentujú hlavné spôsoby použitia vsadzovacieho prístroja. Ak sa ale vsadzovací prístroj používa na iné účely, s odlišným vybavením alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môžu podstatne zvýšiť vplyvy v priebehu celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mali zohľadniť aj tie časy, kedy je prístroj zapnutý, v skutočnosti sa však nepoužíva. Tým sa môžu vplyvy v priebehu celého pracovného času podstatne znížiť. Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako napríklad: údržba vsadzovacieho prístroja a vybavenia, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Uvedené akustické hodnoty boli zistené za nasledovných rámcových podmienok:

Rámcové podmienky – informácia o hluku

Nábojka	Kaliber 6.8/11 čierna
Nastavenie výkonu	2
Použitie	Upevňovanie dreva hrúbky 24 mm na betón (C40) pomocou X-U47 P8

Informácia o hlučnosti podľa normy EN 15895

Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	105 ±2 dB
Hladina emisií akustického tlaku (L_{pA})	101 ±2 dB
Maximálna hladina emisií akustického tlaku (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibrácie

Hodnota vibrácií uvedená podľa 2006/42/EC neprekračuje 2,5 m/s².

5 Obsluha

5.1 Ochranné zariadenia



Pred začatím práce skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky zaručujúce bezchybnú činnosť náradia.

5.2 Nabitie náradia na jednotlivé vsadzovanie

- Upevňovací prvok vsuňte spredu do náradia, až kým sa podložka upevňovacieho prvku nezachytí v náradí.
- Posuňte pás s nábojkami úzkym koncom dopredu zdola do rukoväti náradia tak, aby bol pás s nábojkami úplne vsadený v náradí. Ak chcete použiť pás s nábojkami, ktorý bol už predtým používaný, ťahajte

tento pás s nábojkami rukou nahor von z náradia, až kým sa v priestore na nábojku nebude nachádzať nepoužitá nábojka.

5.3 Nastavenie výkonu 3

1. Stlačte odistenie regulácie výkonu.
2. Otočte regulačné koliesko výkonu, aby ste nastavili požadovaný výkon.
3. Skontrolujte kvalitu vsadenia podľa štandardov **Hilti**.



Silu nábojky a nastavenie výkonu zvoľte podľa príslušného použitia.

Začínajte vždy s minimálnym výkonom, ak nemáte skúsenosti s náradím.

5.4 Vsadzovanie upevňovacích prvkov pomocou náradia na jednotlivé vsadzovanie 4

1. Umiestnite náradie.
2. Náradie držte rovno a pritlačte ho na pracovnú plochu v pravom uhle.
3. Stlačením spúšte vsaďte upevňovací prvok.

5.5 Vybitie a vyprázdnenie náradia na jednotlivé vsadzovanie 5

1. Vytiahnite nábojky z náradia.
2. Vytiahnite upevňovací prvok z náradia.

5.6 Zapnutie a vypnutie Bluetooth

- ▶ Podržte tlačidlo stlačené 1 – 2 sekundy, aby ste zapli Bluetooth.



Bluetooth sa po 2 minútach automaticky vypne.

5.7 Vynulovanie ukazovateľa čistenia

- ▶ Podržte tlačidlo stlačené 10 – 12 sekúnd, aby ste vynulovali ukazovateľ čistenia.



Indikátor čistenia pozostáva z 5 pruhov. Každý pruh predstavuje 500 vsadení.

5.8 X-FCM upevnenie mriežkového roštu 6

1. Vsaďte klince so závitom na oceľový nosník. Použite strediace puzdro, aby ste dosiahli jednoduché vycentrované upevnenie. Odmerajte presah závitového klinca (NVS) odskúšaním hĺbky vniknutia pomocou meradla.
2. Nasadzte prírubu X-FCM.
3. Naskrutkujte upevňovaciu prírubu.
 - ◀ Krútiaci moment: 5 – 8 Nm

5.9 X-FCP upevnenie ryhovaného plechu 7

1. Ryhovaný plech predvrtajte alebo predzraďte.



Dodržiňte potrebné minimálne vzdialenosti:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Vložte kliniec so závitom do pripraveného otvoru. Odmerajte presah závitového klinca (NVS) odskúšaním hĺbky vniknutia pomocou meradla.
3. Nasadzte prírubu X-FCP.
4. Naskrutkujte upevňovaciu prírubu.
 - ◀ Krútiaci moment: 5 – 8 Nm

5.10 Upevnenie mriežky X-GR 8

1. Vsaďte upevňovacie prvky do vedenia klinecov.



2. Upevňovacie prvky vsaďte do ocele cez mriežku.
3. Utiahnite upevňovací prvok.
 - ◄ Krútiaci moment: 3 – 5 Nm

5.11 Postup pri nesprávnom odpálení nábojky

1. Náradie držte 30 sekúnd prítlačené na pracovnú plochu.
2. Ak sa nábojka napriek tomu neodpáli, náradie zdvihnite z pracovnej plochy. Dávajte pozor na to, aby nebolo nasmerované na vás alebo iné osoby.
3. Vytiahnite pás s nábojkami rukou o jednu nábojku dopredu a spotrebujte zvyšný pás s nábojkami.

5.12 Chybné vsadenie bez odpálenia nábojky

VAROVANIE

Teplo Náradie sa môže pri používaní zohrievať.

- ▶ Používajte ochranné rukavice.
- ▶ Nechajte náradie vychladnúť.

1. Zastavte ihneď prácu.
2. Vyprázdnite a demontujte náradie.
3. Skontrolujte výber správnej kombinácie piesta a upevňovacích prvkov.
4. Skontrolujte tlmič a piest, či nie sú opotrebované a v prípade potreby prvky vymeňte.
5. Náradie očistite.
 - ◄ Ak problém pretrváva aj po uskutočnení vyššie uvedených opatrení, náradie sa už nesmie používať.
 - ◄ Náradie dajte skontrolovať v servisnom stredisku **Hilti** a v prípade potreby opraviť.



V závislosti od konkrétneho náradia dochádza pri pravidelnej prevádzke k znečisteniu a opotrebovaniu konštrukčných prvkov dôležitých z hľadiska funkcie.

Pravidelne uskutočňujte prehliadky a údržbu. Údržbu vykonajte po 30 000 vsadeniach.

Náradie vyčistíte po 2 500 – 3 000 vsadeniach. Počítadlo vsadení zobrazuje počet vykonaných vsadení po poslednom vynulovaní ukazovateľa čistenia. Jeden pruh pritom znamená 500 vsadení. Skontrolujte piest a tlmič raz denne pri intenzívnom používaní, najneskôr však počas odporúčaného pravidelného cyklu čistenia 2 500 – 3 000 vsadení.

Prehliadky, cykly údržby a čistenia sú založené na typickom používaní náradia. Ak zistíte, že náradie predčasne nefunguje správne, vykonajte ihneď servis náradia.

6 Starostlivosť a údržba

6.1 Starostlivosť o náradie

VAROVANIE

Čistenie Pri čistení náradia dodržiavajte nasledujúce body:

- ▶ Na čistenie nepoužívajte rozprašovač ani parný čistič.
- ▶ Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia vznetom! Zvyšky nespáleného prachu v náradí sa môžu zapáliť a spôsobiť nekontrolované spustenie alebo roztrieštenie.

- ▶ Náradie pravidelne čistite. Dbajte na dodržiavanie všetkých pokynov na údržbu a čistenie nachádzajúce sa v tejto dokumentácii.
- ▶ Čistenie náradia pri použití menej kvalitných nábojok, neznižuje riziko, že sa zvyšky prachu vo vnútri vedenie vracania piestu vznietia a dôjde k nekontrolovanému spusteniu alebo roztriešteniu. Znížiť ho možno len údržbou v servise **Hilti**.
- ▶ Vonkajšiu stranu náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou.

6.2 Udržovanie v dobrom stave

VAROVANIE

Nebezpečné látky Nečistoty v DX náradí obsahujú látky, ktoré môžu ohroziť vaše zdravie.

- ▶ Počas čistenia nevychujte žiaden prach a nečistoty.
- ▶ Zabráňte prístupu prachu a nečistôt k potravinám.
- ▶ Po čistení náradia si umyte ruky.
- ▶ Nikdy nepoužívajte tuk na čistenie alebo mazanie komponentov náradia. Môže to viesť k poruchám funkcií náradia. Aby ste zabránili poruchám funkcií pri použití nesprávnych čistiacich prostriedkov, použite sprej **Hilti**.

1. Pravidelne kontrolujte všetky vonkajšie časti náradia, či nie sú poškodené.
2. Pravidelne kontrolujte všetky ovládacie prvky, či bezchybne fungujú.
3. Náradie používajte iba s odporúčanými nábojkami a odporúčaných nastavením výkonu.
 - ◀ Nesprávne nábojky alebo príliš vysoké nastavenie energie môžu viesť k predčasnému výpadku náradia.

6.3 Vykonanie servisných úkonov na náradí

- ▶ Servis náradia vykonajte vtedy, keď dochádza k nasledujúcim situáciám:
 - ◀ Dochádza ku kolísaniu výkonu.
 - ◀ Dochádza k nesprávnemu odpáleniu nábojky.
 - ◀ Komfort ovládania sa citeľne zhoršuje.
 - ◀ Citeľne rastie potrebný prítlak.
 - ◀ Stúpa odpor spúšte.
 - ◀ Regulácia výkonu sa dá len ťažko prestaviť.
 - ◀ Pás s nábojkami sa dá len ťažko odstrániť.
 - ◀ Indikácia údržby oznamuje, že je potrebný servis náradia.

6.4 Demontáž náradia na jednotlivé vsadzovanie

1. Uistite sa, že sa v náradí nenachádza pás s nábojkami alebo upevňovací prvok. Pokiaľ sa v náradí nachádza pás s nábojkami alebo upevňovací prvok, vyťahnite pás s nábojkami rukou smerom nahor z náradia a odstráňte upevňovací prvok z vedenia klincov.
2. Stlačte tlačidlo na odblokovanie umiestnené na boku na vedení klincov, aby sa vedenie klincov dalo vyskrutkovať.
3. Vyskrutkujte vedenie klincov.
4. Odpojte tlmíč odchýlením od vedenia klincov. Odstráňte tlmíč.
5. Odstráňte piest.

6.5 Kontrola tlmíča a piesta

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia chybým tlmíčom alebo piestom. Skontrolujte tlmíč a piest, či nie je opotrebované a v prípade poškodenia ich vymeňte.

- ▶ Na pieste nevykonávajte žiadne manipulačné úkony.

1. V týchto prípadoch sa musí piest vymeniť:
 - ◀ Piest je zlomený.
 - ◀ Piest je silno opotrebovaný (napríklad 90° vylomenie segmentu)
 - ◀ Piestne krúžky sú vyskočené alebo chýbajú.
 - ◀ Piest je pokrivený (možno ho skontrolovať pokotúšaním 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.



6.6 Kontrola opotrebovania vedenia klincov **11**

1. Skontrolujte vedenie klincov, či nie je opotrebované a vedenie klincov vymeňte vtedy, keď poškodená niektorá časť klinca (napríklad zlomená, pokrivená, rozšírená, má trhliny).
2. V prípade potreby kontaktujte servis **Hilti**.

6.7 Čistenie a mazanie náradia na jednotlivé vsadzovanie **12**

1. Postriekajte piestne krúžky mierne olejom a vyčistite ich plochou kefou tak, aby sa nimi dalo voľne pohybovať.
2. Vyčistite závit vedenia klincov plochou kefou.
3. Vyčistite kryt zvnútra veľkou okrúhlou kefou.
4. Demontujte vedenie vracania piesta.
5. Vyčistite vedenie vracania piesta.
6. Očistené časti postriekajte dodaným sprejom **Hilti**.



Používajte výlučne sprej **Hilti** alebo výrobky porovnateľnej kvality. Používaním iných mazív sa môže náradie poškodiť.

7. Reguláciu výkonu mierne postriekajte dodaným sprejom **Hilti**.

6.8 Zostavenie náradia na jednotlivé vsadzovanie **13**


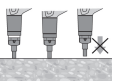
1. Skontrolujte, či sa v náradí nenachádza nábojka a v prípade potreby ju odstráňte.
2. Namontujte vedenie vracania piesta.
3. Vložte piest.
4. Nasadte tlmíč na vedenie klincov.
5. Naskrutkujte vedenie klincov.

6.9 Záverečná kontrola náradia

1. Po vykonaní údržby a opráv skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.
2. Stlačte po kontrole náradia na 10 – 12 sekúnd tlačidlo, čím vynulujete počítadlo údržby.



7 Pomoc v prípade porúch

7.1 Problémy s náradím



Porucha	Možná príčina	Riešenie
Stúpa potrebný prítlak	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	► Vykonajte servis náradia.
Stúpa odpor spúšte	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	► Vykonajte servis náradia.
Regulácia výkonu sa dá prestavovať iba ťažko	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	► Vykonajte servis náradia.
 <p>Piest je zaseknutý vo vedení vracania piestu</p>	Poškodený piest.	► Vymeňte piest.
	Opotrebovanie tlmíča vo vnútri vedenia vracania piestu.	► Skontrolujte piest a tlmíč, v prípade potreby ich vymeňte. ► Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis Hilti .
 <p>Vedenie vracania piestu je zaseknuté</p>	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	► Vykonajte servis náradia.
	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	► Vykonajte servis náradia.
Náradie sa nedá spustiť	Náradie nebolo úplne pritlačené.	► Náradie úplne pritlačte.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Náradie sa nedá spustiť	Porucha piesta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstráňte pás s nábojkami a náradie vyčistite. ▶ Skontrolujte piest a tlmič, v prípade potreby ich vymeňte.

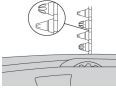
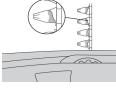


7.2 Problémy s prílišným vsadením upevňovacích prvkov do ocele

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Upevňovací prvok neprenikne do podkladu do dostatočnej hĺbky	Príliš nízky výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite silnejšiu nábojku.
 Upevňovací prvok nedrží v podklade	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).	▶ Použite silnejší systém, ako napríklad DX 76 (PTR).
	Tenký oceľový podklad (4 – 5 mm)	▶ Použite iné nastavenie výkonu alebo inú nábojku.
 Zlomenie upevňovacieho prvku	Príliš nízky výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite silnejšiu nábojku.
	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).	▶ Použite silnejší systém, ako napríklad DX 76 (PTR).
	Príliš vysoký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite slabšiu nábojku. ▶ Použite kĺnce s hlavičkou Top Hat. ▶ Použite kĺnce s podložkou.
Upevňovací prvok je príliš hlboko vsadený	Príliš vysoký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite slabšiu nábojku.

7.3 Problémy s nábojkami

Porucha	Možná príčina	Riešenie
 Pás s nábojkami sa neposúva	Poškodený pás s nábojkami.	▶ Pás s nábojkami vymeňte.
	Náradie je silno znečistené.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vykonajte servis náradia. ▶ Náradie dajte v prípade potreby skontrolovať do servisného strediska spoločnosti Hilti.
 Pás s nábojkami sa nedá odstrániť	Náradie je poškodené.	▶ Ak problém pretrváva: Kontaktujte servis Hilti .
	Náradie je prehriate.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Náradie nechajte vychladnúť. ▶ Následne pás s nábojkami z náradia opatrne odstráňte. ▶ Ak problém pretrváva: Kontaktujte servis Hilti.




Porucha	Možná príčina	Riešenie
 Nábojka sa nedá zapáliť	Chybná nábojka.	► Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej.
	Náradie je znečistené.	► Vykonať servis náradia.
 Pás s nábojkami sa taví	Náradie je pri vsadzovaní príliš dlho pritlačené.	► Pritlačajte náradie na kratšiu dobu predtým, než ho spustíte. ► Odstráňte pás s nábojkami.
	Príliš vysoká frekvencia vsadzovania.	► Ihneď zastavte prácu. ► Odstráňte pás s nábojkami a nechajte náradie vychladnúť.
 Nábojka sa uvoľní z pásu s nábojkami	Príliš vysoká frekvencia vsadzovania.	► Ihneď zastavte prácu. ► Odstráňte pás s nábojkami a nechajte náradie vychladnúť.
 Pás s nábojkami sa nedá odstrániť	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	► Vykonať servis náradia.

7.4 Iné poruchy

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

8 Likvidácia

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

9 RoHS (smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach)

Pod nasledujúcim odkazom nájdete tabuľku nebezpečných látok: qr.hilti.com/r6168208.
Odkaz na tabuľku RoHS nájdete na konci tejto dokumentácie ako QR kód.

10 Záruka výrobcu

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

11 Skúšobný certifikát CIP

Pre členské štáty C.I.P. mimo právneho priestoru EÚ a EFTA platí: Náradie **Hilti** DX 5 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 995. Tým firma **Hilti** garantuje zhodu s povoleným druhom konštrukcie. Nepripustné nedostatky, zistené pri používaní,

sa ohlasujú zodpovedajúcemu vedúcemu pracovníkovi Certifikačného úradu (PTB), ako aj kancelárii Stálej medzinárodnej komisie (C.I.P.).

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Uz ovu dokumentaciju

- Prije početka rada pročitajte ovu dokumentaciju. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji 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 lakše tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.





1.2.2 Simboli u dokumentaciji

U ovoj dokumentaciji koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu 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:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute
3	Numeriranjem na slikama se navodi redosljed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu
	Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.
	Bežični prijenos podataka

1.3 Simboli ovisno o proizvodu

1.3.1 Simboli

Dodatno se koriste sljedeći simboli:

	Pozor! Pridržavajte se napomena.
	Tijekom rada sa strojem nosite zaštitnu kacigu.
	Tijekom rada sa strojem nosite zaštitne naočale.
	Tijekom rada sa strojem nosite zaštitne slušalice.

1.3.2 Simboli na proizvodu

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:

	Crni lokot na crvenoj podlozi na kućištu: na upravljačkoj tipki za deblokadu i za demontažu vodilice klipa.
	Bijeli lokot na crnoj podlozi na vodilici za svornjake: na deblokadi vodilice za svornjake.

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.
	Ovaj simbol prikazuje je li Bluetooth uključen. Ako se simbol ne prikazuje na zaslonu, onda je Bluetooth isključen.
	Ovaj simbol prikazuje kada se očekuje sljedeće čišćenje. Jedno razdoblje je 500 zabijanja. Ukupno ima 5 razdoblja za 2500 zabijanja.
	Ovaj simbol prikazuje očekuje li se održavanje. Pojavljuje se nakon 5 godina, 30000 zabijanja ili kada je baterija prazna. Naša preporuka: Obratite se svojem Hilti servisu.

1.4 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.

- ▶ Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

Stroj za pričvršćivanje	DX 5 GR
Generacija	01
Serijski br.	

1.5 Izjava o sukladnosti

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim smjernicama 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



2 Sigurnost

2.1 Sigurnosne napomene

Osnovne sigurnosne napomene

⚠ UPOZORENJE! Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Propusti u pridržavanju napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Uporaba kartuša

- ▶ Koristite samo **Hilti** kartuše ili kartuše usporedive kvalitete.
 - ◄ Ako se u **Hilti** alatima koriste kartuše slabije kvalitete, mogu se stvoriti nakupine neizgorivog baruta koje bi iznenada mogle eksplodirati te prouzročiti teške ozljede korisnika i osoba u njegovoj blizini. Kartuše treba ispitati proizvođač sukladno EU normi EN 16264 ili moraju imati CE oznaku sukladnosti.

Zahtjevi za korisnika

- ▶ Ovim strojem smijete rukovati ili ga održavati ako ste za to ovlašteni i u to upućeni.

Osobna zaštitna oprema

- ▶ Tijekom uporabe stroja nosite odgovarajuće zaštitne naočale i zaštitnu kacigu. Isto vrijedi i za osobe u vašoj blizini.
- ▶ Nosite zaštitne slušalice.
 - ◄ Zabijanje pričvrstnih elemenata aktivira se paljenjem punjenja. Prevelika buka može oštetiti sluh.

Sigurnost ljudi

- ▶ Pridržavajte se podataka o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
- ▶ Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada sa strojem za direktnu montažu postupajte razumno. Stroj 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 može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- ▶ Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.
- ▶ Nosite protukliznu obuću.
- ▶ Vodilicu za svornjake ili pričvrstne elemente nikada ne povlačite rukom.
 - ◄ Povlačenjem vodilice za svornjake ili pričvrstnog elementa rukom stroj bi se mogao aktivirati ovisno o okolnostima. Tijekom pripreme za rad može doći do zabijanja u dijelove tijela.
- ▶ Pri uporabi stroja ruke držite savijene (ne ispružene).
- ▶ Za vrijeme rada sa strojem udaljite druge osobe, a posebice djecu od područja rada.

Pažljivo rukovanje i uporaba strojeva za direktnu montažu

⚠ UPOZORENJE! Opasnost uslijed probijajućih pričvrstnih elemenata! Prije zabijanja pričvrstnih elemenata uvjerite se da se nitko ne zadržava iza ili ispod građevnog dijela u koji se zabija pričvrstni element.

- ▶ Prije početka rada provjerite snagu kartuše i kotačića za regulaciju snage.
 - ◄ Za probu stavite 2 pričvrstna elementa na svoju podlogu.
- ▶ Koristite pravi stroj za svoj rad. Stroj ne upotrebljavajte u svrhu za koju nije namijenjen nego samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju.
- ▶ Ako to dozvoljava primjena, koristite dodatno postolje / zaštitnu kapu.
- ▶ Napunjeni stroj nikada ne ostavljajte bez nadzora.
- ▶ Transportirajte i skladištite stroj u zaštićenom kovčegu.
- ▶ Uvijek ispraznite stroj prije radova na čišćenju, servisiranju i održavanju, kod zamjene vodilice za svornjake, kod prekida rada te pri skladištenju (kartuša i pričvrstni element).
- ▶ Strojeve, koji nisu u uporabi, ispraznite i čuvajte na suhom i zaključanom mjestu izvan dohvata djece.
- ▶ Provjerite ima li eventualnih oštećenja na stroju i priboru. Provjerite rade li pokretni dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljeni odnosno oštećeni.
 - ◄ Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao besprijekoran rad stroja. Oštećene dijelove mora stručno popraviti ili zamijeniti **Hilti** servis ukoliko u uputi za uporabu nije navedeno drugačije.
- ▶ Provjerite podlogu prije zabijanja na električne vodove.
- ▶ Pričvrstne elemente ne zabijajte u neprikladan materijal podloge.
 - ◄ Neprikladni materijali su zavareni čelik i lijevani čelik, lijevano željezo, staklo, mramor, plastika, bronca, mjed, bakar, izolacijski materijal, šuplja opeka, keramička opeka, tanki limovi (< 4 mm) i plinbeton. Zabijanje u ove materijale može prouzročiti pucanje elementa, odvajanje ili probijanje.
- ▶ Aktivirajte okidač samo ako je stroj pritisnut okomito na podlogu.

- ▶ Stroj za pričvršćivanje držite kod zabijanja uvijek pod pravim kutom s podlogom kako bi se spriječilo skretanje pričvrstnog elementa s materijala podloge.
- ▶ Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.
- ▶ Stroj ne koristite na mjestima na kojima postoji opasnost od požara ili od eksplozije, osim ako za to nema specijalno odobrenje.
- ▶ Elemente ne zabijajte u postojeće rupe osim ako to preporučuje **Hilti** (npr. DX-Kwik).

Radno mjesto

- ▶ 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 i prozračivanje u području rada.

Mehaničke sigurnosne mjere

- ▶ Ne izvodite manipulacije ili preinake na stroju, posebice na klipju.
- ▶ Upotrebljavajte samo pričvrstne elemente koji su određeni i dopušteni za primjenu sa strojem.

Termičke sigurnosne mjere

- ▶ Ne prekoračujte preporučenu maksimalnu frekvenciju zabijanja.
- ▶ Ako je stroj pregrijan, pustite da se ohladi.
- ▶ Stroj ne rastavljajte ako je vruć. Ostavite stroj da se ohladi.
- ▶ Ostavite stroj da se ohladi kada dođe do taljenja na redenicima.

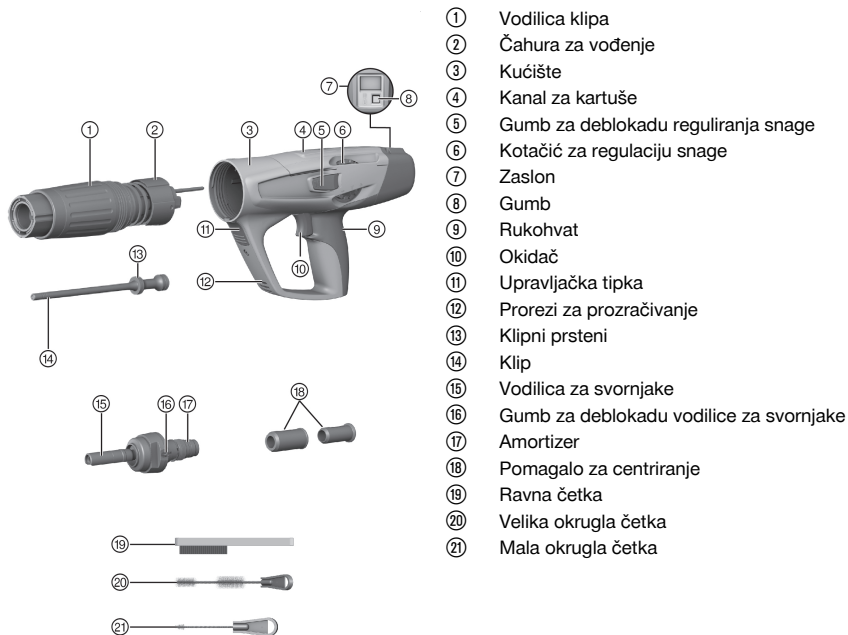
Opasnost od eksplozije kod kartuša

- ▶ Upotrebljavajte samo kartuše koje su dopuštene za primjenu sa strojem.
- ▶ Izvadite redenik kada ste završili s radom ili kada transportirate stroj.
- ▶ Ne pokušavajte na silu uklanjati kartuše iz vodilice za svornjake ili stroja.
- ▶ Nekorištene kartuše skladištite na zatvorenom mjestu tako da budu zaštićene od vlage i prekomjerne vrućine.



3 Opis

3.1 Pregled proizvoda



- ① Vodilica klipa
- ② Čahura za vođenje
- ③ Kućište
- ④ Kanal za kartuše
- ⑤ Gumb za deblokadu reguliranja snage
- ⑥ Kotačić za regulaciju snage
- ⑦ Zaslon
- ⑧ Gumb
- ⑨ Rukohvat
- ⑩ Okidač
- ⑪ Upravljačka tipka
- ⑫ Prerezi za prozračivanje
- ⑬ Klipni prsteni
- ⑭ Klip
- ⑮ Vodilica za svornjake
- ⑯ Gumb za deblokadu vodilice za svornjake
- ⑰ Amortizer
- ⑱ Pomagalo za centriranje
- ⑲ Ravna četka
- ⑳ Velika okrugla četka
- ㉑ Mala okrugla četka

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je stroj za pričvršćivanje svornjaka za zabijanje čavala, svornjaka i kombiniranih elemenata u čelik.

Kod uporabe stroja valja uvijek paziti da se upotrebljava prava oprema. Vodilica za svornjake, klip i pričvrtni elementi moraju biti međusobno usklađeni.

3.3 Minimalni razmaci

3.3.1 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.

3.4 Informacije o aplikaciji

Kako biste dobili više informacija o aplikaciji, preuzimanju i pokretanju aplikacije, skenirajte QR kôd u kovčegu.

3.5 Informacije o područjima primjene

Kako biste dobili više informacija o područjima primjene, pogledajte **HILTI** stranicu o proizvodima.

4 Tehnički podaci

4.1 Stroj za pričvršćivanje svornjaka

Težina	DX 5 GR	3,43 kg
Duljina stroja	DX 5 GR	495 mm
Duljina čavla	DX 5 GR	≤ 22 mm
Preporučena maksimalna frekvencija zabijanja	DX 5 GR	700 o/h
Temperatura primjene (okolna temperatura)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Potisak	DX 5 GR	32 mm
Potreban potisak	DX 5 GR	≥ 50 N
Maksimalno emitirana snaga odašiljanja		-27,2 dBm
Frekvencija		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Informacije o buci utvrđene sukladno normi EN 15895

Razina zvučnog tlaka i razina titranja, koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu potisnih alata za svornjake. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija. Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene potisnog alata za svornjake. Ako se potisni alat za svornjake inače koristi za druge primjene s opremom koja se razlikuje ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu ekspozicije trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih se stroj zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili vibracija kao npr.: Održavanje potisnog alata za svornjake i opreme, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Navedene vrijednosti zvuka određene su pod sljedećim okvirnim uvjetima:

Okvirni uvjeti za informacije o buci

Kartuša	Kalibar 6.8/11 crni
Postavka snage	2
Primjena	Pričvršćivanje drva od 24 mm na beton (C40) s X-U47 P8

Informacija o buci sukladno EN 15895

Razina zvučne snage (L_{WA})	105 ±2 dB
Razina emisije zvučnog tlaka (L_{pA})	101 ±2 dB
Vršna razina emisije zvučnog tlaka (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibracija

Vrijednost titranja, koju treba navesti prema 2006/42/EC, ne prekoračuje 2,5 m/s².

5 Rukovanje

5.1 Zaštitni uređaji



Prije početka rada provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao besprijekoran rad stroja.

5.2 Punjenje stroja za pojedinačno pričvršćivanje

- Gumite element sprijeda u stroj dok se rondela elementa ne zaustavi u stroju.
- Gurajte redenik s uskim krajem odozdo u rukohvat stroja sve dok se redenik u potpunosti ne spusti u stroj. Kada koristite napuknuti redenik, isti povucite rukom prema gore iz stroja sve dok nekorištena kartuša ne bude u ležaju kartuše.



5.3 Podešavanje snage

1. Pritisnite gumb za deblokadu reguliranja snage.
2. Okrećite na kotačiću za regulaciju snage kako biste podesili željenu snagu.
3. Provjerite kvalitetu zabijanja sukladno **Hilti** standardu.



Odaberite snagu kartuše te postavku snage sukladno primjeni.
Uvijek započnite s minimalnom snagom ako nemate iskustva sa strojem.

5.4 Zabijanje elemenata strojem za pojedinačno pričvršćivanje

1. Pozicionirajte stroj.
2. Stroj držite ravno prema radnoj površini i pritisnite ga pod pravim kutom.
3. Pritisnite otponac za zabijanje elementa.

5.5 Pražnjenje stroja za pojedinačno pričvršćivanje

1. Izvucite kartušu iz stroja.
2. Izvucite element iz stroja.

5.6 Uključivanje i isključivanje Bluetooth

- ▶ Držite pritisnut gumb u trajanju od 1-2 sekunde kako biste uključili Bluetooth.



Bluetooth se isključuje automatski nakon 2 minute.

5.7 Resetiranje indikatora čišćenja

- ▶ Pritisnite gumb u trajanju od 10-12 sekundi kako biste resetirali indikator čišćenja.



Indikator čišćenja sastoji se od 5 crtica. Svaka crtica stoji za 500 zabijanja.

5.8 Pričvršćivanje rešetke X-FCM

1. Stavite svornjak s navojem na čelični nosač. Koristite pomagalo za centriranje kako biste osigurali jednostavno centrirano pričvršćivanje. Provjerom dubine prodiranja izmjerite stršenje svornjaka (NVS) pomoću mjerke.
2. Postavite pridržnu pribor X-FCM.
3. Pričvrstite pridržnu pribor.
 - ◀ Zakretni moment: 5-8 Nm

5.9 Pričvršćivanje rebrastog lima X-FCP

1. Prije izbušite ili urežite rebrasti lim.



Pridržavajte se potrebnih minimalnih razmaka:
A = 18-20 mm (0,70"-0,7")
B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Stavite svornjak s navojem u izbušenu rupu. Provjerom dubine prodiranja izmjerite stršenje svornjaka (NVS) pomoću mjerke.
3. Postavite pridržnu pribor X-FCP.
4. Pričvrstite pridržnu pribor.
 - ◀ Zakretni moment: 5-8 Nm

5.10 Pričvršćivanje rešetke X-GR

1. Umetnite element u vodilicu za svornjake.
2. Umetnite elemente kroz rešetku u čelik.
3. Zategnite element.
 - ◀ Zakretni moment: 3-5 Nm

5.11 Ponašanje u slučaju neispravnog paljenja kartuše

1. Stroj tijekom 30 sekundi držite pritisnut o radnu površinu.
2. Ako kartuša još uvijek ne pali, skinite stroj s radne površine. Pazite na to da nije usmjeren prema vama ili drugim osobama.
3. Rukom povucite redenik za jednu kartušu i potrošite preostali redenik.

5.12 Neispravna zabijanja bez paljenja kartuše

UPOZORENJE

Vrućina Tijekom uporabe stroj može postati vruć.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice.
- ▶ Ostavite stroj da se ohladi.

1. Odmah prekinite s radom.
2. Ispraznite i demontirajte stroj.
3. Provjerite odabir pravilne kombinacije klipa i pričvrstnih elemenata.
4. Provjerite jesu li istrošeni amortizer i klip i po potrebi zamijenite elemente.
5. Očistite stroj.
 - ◀ Ako i dalje postoji problem nakon navedenih mjera, stroj ne smijete dalje koristiti.
 - ◀ Provjeru stroja 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.

Provedite redovita provjeravanja i održavanja. Održavanje treba provesti nakon 30000 zabijanja. Očistite stroj nakon 2500 - 3000 zabijanja. Brojač zabijanja prikazuje broj provedenih zabijanja nakon zadnjeg resetiranja indikatora čišćenja. Pritom jedna crtica stoji za 500 zabijanja.

Provjerite klip i amortizer jednom dnevno pri intenzivnom korištenju, a najkasnije tijekom preporučene redovite ciklusa čišćenja od 2500 - 3000 zabijanja.

Provjeravanja, ciklusi održavanja i čišćenja baziraju se na tipičnoj uporabi stroja. Ako utvrdite da stroj ne radi ispravno, odmah servisirajte stroj.

6 Čišćenje i održavanje

6.1 Čišćenje stroja

UPOZORENJE

Čišćenje Prilikom čišćenja stroja pridržavajte se sljedećih točaka:

- ▶ Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje ili parni raspršivač.
- ▶ Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost stroja.

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed izgaranja! Ostaci baruta u stroju mogu se zapaliti i dovesti do nekontroliranog aktiviranja ili rasipanja.

- ▶ Redovito čistite stroj. Pridržavajte se svih napomena za održavanje i čišćenje u ovoj dokumentaciji.
 - ▶ Čišćenje stroja, kod uporabe kartuša slabije kvalitete, ne smanjuje opasnost da se zapale ostaci baruta u unutrašnjosti vodilice i da to može dovesti do nekontroliranog aktiviranja ili rasipanja. Opasnost se može smanjiti samo održavanjem u **Hilti** servisu.
- ▶ Vanjsku stranu stroja redovito čistite lagano navlaženom krpom.



6.2 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 operite ruke.
- ▶ Za čišćenje ili podmazivanje komponenti stroja nikada ne upotrebljavajte mast. To može dovesti do smetnji u radu stroja. Upotrebljavajte **Hilti** sprej kako biste izbjegli smetnje u radu uporabom neprikladnih sredstava za čišćenje.

1. Redovito provjeravajte je li na svim vanjskim dijelovima stroja došlo do oštećenja.
2. Redovito provjeravajte funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
3. Stroj pokrećite samo s preporučenim kartušama i preporučenom postavkom snage.
 - ◄ Krivi odabir kartuše ili previsoka podešena snaga može dovesti do preranog ispadanja stroja.

6.3 Servisiranje stroja

- ▶ Servisirajte stroj ako dođe do sljedećih situacija:
 - ◄ Javljaju se oscilacije snage.
 - ◄ Dolazi do neispravnog paljenja kartuše.
 - ◄ Osjetno se gubi udobnost pri rukovanju.
 - ◄ Osjetno se povećava potreban potisak.
 - ◄ Raste otpor okidača.
 - ◄ Reguliranje snage može se samo jako teško podesiti.
 - ◄ Redenik se može samo jako teško izvaditi.
 - ◄ Indikator održavanja prikazuje da je potrebno servisiranje stroja.

6.4 Demontaža stroja za pojedinačno pričvršćivanje

1. Uvjerite se da se u stroju ne nalazi redenik ili element. Ako se u stroju nalaze redenik ili element, rukom povucite redenik prema gore iz stroja te izvadite element iz vodilice za svornjake.
2. Pritisnite bočno postavljenu deblokadu na vodilici za svornjake kako biste odvrnuli vodilicu za svornjake.
3. Odvrnite vodilicu za svornjake.
4. Savijanjem odvojite amortizer od vodilice za svornjake. Izvadite amortizer.
5. Izvadite klip.

6.5 Provjera amortizera i klipa

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog oštećenog amortizera ili klipa. Provjerite jesu li istrošeni amortizer i klip te ih zamijenite ako su oštećeni.

- ▶ Ne izvodite manipulacije na klipu.
1. U sljedećim slučajevima valja zamijeniti klip:
 - ◄ Klip je slomljen.
 - ◄ Klip je jako istrošen (npr. izbijanje segmenta pod 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.

6.6 Provjera istrošenosti vodilice za svornjake

1. Provjerite je li istrošena vodilica za svornjake i zamijenite vodilicu za svornjake ako je oštećen dio svornjaka (npr. slomljen, savijen, proširen, napuknut).
2. Po potrebi kontaktirajte **Hilti** servis.

6.7 Čišćenje i podmazivanje stroja za pojedinačno pričvršćivanje 12

1. Klipne prstene lagano poprskajte uljem i očistite ih ravnom četkom sve dok se ne budu pokretljiviji.
2. Navoj vodilice za svornjake očistite ravnom četkom.
3. Unutrašnjost kućišta očistite velikom okruglom četkom.
4. Demontirajte vodilicu klipa.
5. Očistite vodilicu klipa.
6. Očišćene dijelove poprskajte isporučenim **Hilti** sprejem.



Koristite isključivo **Hilti** sprej ili proizvode usporedive kvalitete. Uporaba drugih maziva može oštetiti stroj.

7. Regulator snage lagano poprskajte isporučenim **Hilti** sprejem.

6.8 Sastavljanje stroja za pojedinačno pričvršćivanje 16


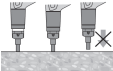
1. Provjerite nalazi li se kartuša u stroju i po potrebi je izvadite.
2. Montirajte vodilicu klipa.
3. Umetnite klip.
4. Amortizer stavite na vodilicu za svornjake.
5. Pričvrstite vodilicu za svornjake.

6.9 Finalna provjera stroja

1. Nakon radova čišćenja i održavanja provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.
2. Nakon provjere stroja pritisnite gumb u trajanju od 10 - 12 sekundi kako biste resetirali brojač održavanja.



7 Pomoć u slučaju smetnji

7.1 Problemi sa strojem



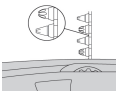
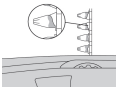
Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Povećava se potreban potisak	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
Otpor okidača se povećava	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
Reguliranje snage može se samo jako teško podesiti	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
 Klip se zaglavљуje u vodilici klipa	Oštećeni klip.	► Zamijenite klip.
	Habanje amortizera u unutrašnjosti vodilice klipa.	► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno. ► Obratite se Hilti servisu ako i dalje postoji problem.
 Vodilica klipa je zaglavljena	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
Stroj se ne može aktivirati	Stroj nije u do kraja pritisnut.	► Stroj pritisnite do kraja.
	Nepravilno uporište klipa.	► Izvadite redenik i očistite stroj. ► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.





7.2 Problemi s elementima za zabijanje na čelik

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Element ne prodire dovoljno duboko u podlogu	Premala snaga.	<ul style="list-style-type: none"> ► Povećajte snagu (reguliranje snage). ► Koristite jaču kartušu.
	Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga).	<ul style="list-style-type: none"> ► Koristite jači sustav kao npr. DX 76 (PTR).
 Element se ne drži u podlozi	Tanka čelična podloga (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ► Koristite neku drugu postavku snage ili drugu kartušu.
 Pucanje elementa	Premala snaga.	<ul style="list-style-type: none"> ► Povećajte snagu (reguliranje snage). ► Koristite jaču kartušu.
	Prekoračena granica primjene (jako tvrda podloga).	<ul style="list-style-type: none"> ► Koristite jači sustav kao npr. DX 76 (PTR).
	Previše snage.	<ul style="list-style-type: none"> ► Smanjite snagu (reguliranje snage). ► Koristite slabiju kartušu. ► Koristite čavle s navojem. ► Koristite čavle s rondelom.
Element je preduboko zabijen	Previše snage.	<ul style="list-style-type: none"> ► Smanjite snagu (reguliranje snage). ► Koristite slabiju kartušu.

7.3 Problemi s kartušama


Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 Redenik se ne pomiče	Oštećeni redenik.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zamijenite redenik.
	Stroj je previše zaprljan.	<ul style="list-style-type: none"> ► Servisirajte stroj. ► Po potrebi provjeru stroja prepustite Hilti servisu.
	Stroj je oštećen.	<ul style="list-style-type: none"> ► Ako i dalje postoji problem: kontaktirajte Hilti servis.
 Redenik se ne može izvaditi	Stroj je pregrijan.	<ul style="list-style-type: none"> ► Pustite da se stroj ohladi. ► Zatim redenik oprezno izvadite iz stroja. ► Ako i dalje postoji problem: kontaktirajte Hilti servis.
 Kartuša se ne pali	Loša kartuša.	<ul style="list-style-type: none"> ► Povucite redenik za jednu kartušu dalje.
	Stroj je zaprljan.	<ul style="list-style-type: none"> ► Servisirajte stroj.
 Redenik se tali	Stroj je kod zabijanja bio predugo pritisnut.	<ul style="list-style-type: none"> ► Pritišćite kraće prije nego što se stroj aktivira. ► Izvadite redenik.
	Previsoka frekvencija zabijanja.	<ul style="list-style-type: none"> ► Odmah prekinite s radom. ► Izvadite redenik te pustite stroj da se ohladi.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Kartuša se odvaja od redenika</p>	Previsoka frekvencija zabijanja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odmah prekinite s radom. ▶ Izvadite redenik te pustite stroj da se ohladi.
 <p>Redenik se ne može izvaditi</p>	Nakupljanje ostataka izgaranja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Servisirajte stroj.

7.4 Ostale smetnje

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

8 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.

9 RoHS (Direktiva za ograničenje uporabe opasnih tvari)

Pod sljedećim linkovima naći ćete tablicu opasnih tvari: qr.hilti.com/r6168208.
Link za RoHS tablicu naći ćete na kraju ove dokumentacije u obliku QR koda.

10 Jamstvo proizvođača

▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

11 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 5 je registrirana, a sustav ovog stroja je ispitan. Zbog toga je stroj opremljen registracijskim znakom PTB u obliku kvadrata s upisanim brojem registracije S 995. Time **Hilti** jamči sukladnost s registriranom konstrukcijom stroja. Nedopuštene nedostatke, koji se uoče kod uporabe, valja javiti odgovornom voditelju ustanove koja je izdala dopuštenja (PTB) kao i uredu Stalne međunarodne komisije za ispitivanje ručnog vatrenog oružja (C.I.P.).



1 Informacije o dokumentaciji

1.1 O tej dokumentaciji

- Pred začetkom uporabe preberite to dokumentacijo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.
- Navodila za uporabo vedno hranite ob izdelku in vedno priložite ta navodila, 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 !

- ▶ Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.



OPOZORILO !

- ▶ Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.



PREVIDNO !

- ▶ Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

1.2.2 Simboli v dokumentaciji

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Pred uporabo preberite 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
	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu
	Na sliki Pregled so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja Pregled izdelka
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.
	Brezžičen prenos podatkov

1.3 Simboli, ki niso vezani na izdelek

1.3.1 Simboli

Poleg tega se uporabljajo naslednji simboli:

	Pozor! Upoštevajte opozorila.
	Med uporabo orodja nosite zaščitno čelado.
	Med uporabo orodja nosite zaščitna očala.
	Med uporabo orodja nosite zaščito za sluh.

1.3.2 Simboli na izdelku

Na izdelku se uporabljajo naslednji simboli:

	Črna ključavnica na rdeči podlagi na ohišju: Na tipki za odklepanje za demontažo povratnega vodenja izpušnih plinov bata.
	Bela ključavnica na črni podlagi na vodilu za žičnike: Na mehanizmu za odklepanje vodila za žičnike.

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.
	Ta simbol prikazuje, ali je povezava Bluetooth vklopljena. Če se simbol na prikazovalniku ne prikaže, je povezava Bluetooth izklopljena.
	Ta simbol kaže, kdaj je potrebno naslednje čiščenje. Pri tem en razdelek predstavlja 500 zabijan. Vseh razdelkov je 5, kar predstavlja 2500 zabijan.
	Ta simbol kaže, ali je potrebno vzdrževanje. Pokaže se po 5 letih, 30000 zabijan ali ko je baterija prazna. Naše priporočilo: obrnite se na svoj servis Hilti .

1.4 Informacije o izdelku

Izdelki so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen o ustrežno usposobljeno osebo. To osebo je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebo in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Tipka oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski ploščici.

- Serijsko številko prepisite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

Zabijalnik	DX 5 GR
Generacija	01
Serijska št.	

1.5 Izjava o skladnosti

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da tukaj opisan izdelek ustreza naslednjim direktivam in 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

2 Varnost

2.1 Varnostna opozorila

Osnovne varnostne zahteve

⚠ OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja varnostnih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.



Uporaba kartuš

- ▶ Uporabljajte samo kartuše **Hilti** ali kartuše primerljive kakovosti.
 - ◄ Če so v orodje **Hilti** nameščene kartuše slabše kakovosti, se lahko naberejo obloge neizgorelega smodnika, kar lahko privede do eksplozije in posledično do težkih poškodb uporabnika in oseb v bližini. Kartuše morajo biti s strani proizvajalca dokazano preizkušene po EU standardu EN 16264 ali označene z oznako skladnosti CE.

Zahteve za uporabnika

- ▶ To orodje smete upravljati ali vzdrževati samo, če ste za to pooblaščen in ste o uporabi poučeni.

Osebna zaščitna oprema

- ▶ Med uporabo orodja morate vi in osebe v bližini nositi primerna zaščitna očala in zaščitno čelado.
- ▶ Uporabljajte zaščito za sluh.
 - ◄ Zabijanje pritrdilnih elementov se sproži z vžigom začetnega polnjenja. Premočan hrup lahko poškoduje sluh.

Varnost oseb

- ▶ Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so navedena v navodilih za uporabo.
- ▶ Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z orodjem za neposredno montažo se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, 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 ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
- ▶ Izogibajte se neugodni drži. Stojte na trdi podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.
- ▶ Nosite čevlje, ki ne drsijo.
- ▶ Vodila za žičnike ali pritrdilnih elementov nikoli ne vlecite nazaj z roko.
 - ◄ Če vodilo za žičnike ali pritrdilni element vlečete z roko, se lahko orodje pri tem v določenih okoliščinah sproži. To ima lahko za posledico, da si žičnik zabijete v roko ali kak drug del telesa.
- ▶ Orodje 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

- ▶ **⚠ OPOZORILO! Nevarnost zaradi prebojnih pritrdilnih elementov!** Pred zabijanjem pritrdilnih elementov se prepričajte, da ni nikogar za gradbenim elementom, na katerega zabijate pritrdilni element, ali pod njim.
 - ▶ Pred začetkom dela preverite moč kartuše in kolesca za nastavitve moči.
 - ◄ Za preizkus zabijte dva pritrdilna elementa v svojo podlago.
 - ▶ Uporabljajte ustrezno orodje za svoje delo. Orodja ne uporabljajte za namene, za katere ni predvideno, temveč le v skladu z namembnostjo in v brezhibnem stanju.
 - ▶ Uporabljajte dodaten strojni nastavek/zaščitno kapo, če uporaba to omogoča.
 - ▶ Napolnjenega orodja nikoli ne puščajte brez nadzora.
 - ▶ Orodje varno transportirajte in shranjujte v zavarovanem kovčku.
 - ▶ Orodje vedno izpraznite pred čiščenjem, servisiranjem in vzdrževanjem, ob menjavi vodila za žičnike, med prekinitvami dela in preden ga uskladiščite (odstranite kartuše in pritrdilne elemente).
 - ▶ Orodje, ki ga ne uporabljate, izpraznite in shranite na suhem in zaprtem prostoru, do katerega otroci nimajo dostopa.
 - ▶ Orodje in pribor pregledajte glede morebitnih poškodb. Prepričajte se, da premični deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo ter da deli orodja niso poškodovani.
 - ◄ Za zagotovitev brezhibnega delovanja orodja morajo biti vsi deli pravilno vgrajeni ter izpolnjevati vse zahteve. Poškodovane dele mora strokovno popraviti ali zamenjati servis **Hilti**, razen če je v teh navodilih za uporabo navedeno drugače.
 - ▶ Pred zabijanjem na električne vode preverite podlago.
 - ▶ Pritrdilnih elementov ne zabijajte v neprimerno podlago.
 - ◄ Neustrezni materiali so varjeno jeklo in lito jeklo, lito železo, steklo, marmor, plastika, bron, medenina, baker, izolacijski material, leseni zidaki, keramični zidaki, tanka pločevina (< 4 mm) in plinbeton. Zabijanje v tak material lahko povzroči lom elementa, odletavanje ali preboj.
 - ▶ Pritisnite na sprožilec šele, ko je orodje popolnoma pritisnjeno pravokotno ob podlago.
 - ▶ Pri zabijanju vedno držite zabijalnik pravokotno na podlago, da bi preprečili odklon pritrdilnega elementa od materiala podlage.
 - ▶ Orodje in ročaja naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.
 - ▶ Orodja ne uporabljajte na mestih, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije, razen če je to posebej dovoljeno.
 - ▶ Ne zabijajte elementov v obstoječe izvrtine, razen če to priporoča **Hilti** (npr. DX-Kwik).

Delovno mesto

- ▶ 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 in prezračevanje delovnega mesta.

Mehanski varnostni ukrepi

- ▶ Ne izvajajte nobenih sprememb na orodju, še posebej ne na batih.
- ▶ Uporabljajte samo pritrdilne elemente, ki so predvideni za vaše orodje.

Toplotni varnostni ukrepi

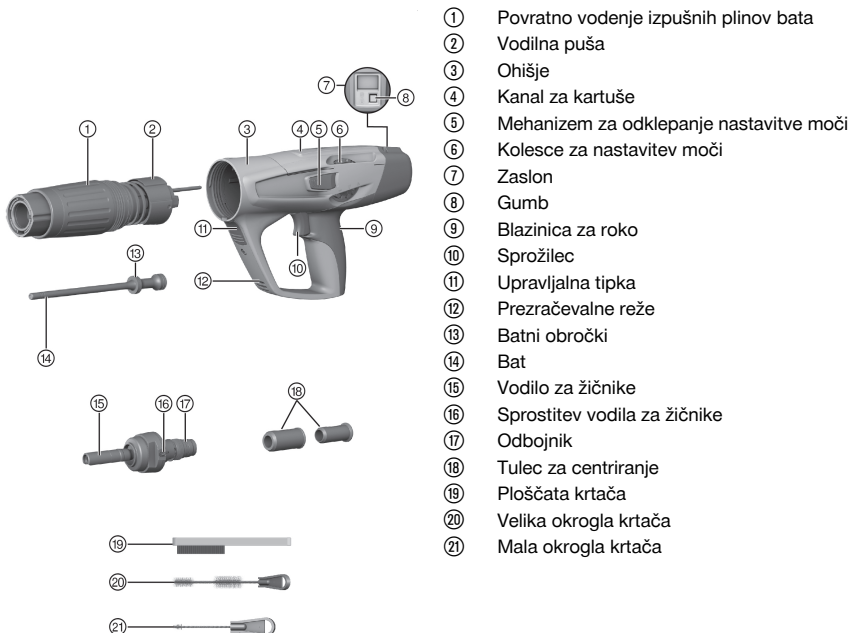
- ▶ Ne prekoračite priporočene frekvence zabijanja.
- ▶ Če se orodje pregreje, počakajte, da se ohladi.
- ▶ Ne demontirajte orodja, ko je vroče. Orodje pustite, da se ohladi.
- ▶ Če prihaja do taljenja traku s kartušami, morate počakati, da se orodje ohladi.

Nevarnost eksplozije pri kartušah

- ▶ Uporabljajte samo kartuše, ki so predvidene za to orodje.
- ▶ Odstranite trak s kartušami, ko zaključite z delom oziroma med transportom orodja.
- ▶ Kartuš ne poskušajte na silo odstranjevati z vodila za žičnike ali iz orodja.
- ▶ Neuporabljene kartuše naj bodo shranjene na suhem in zaprtem mestu ter zaščitene pred preveliko vročino.

3 Opis

3.1 Pregled izdelka



- ① Povratno vodenje izpušnih plinov bata
- ② Vodilna puša
- ③ Ohišje
- ④ Kanal za kartuše
- ⑤ Mehanizem za odklepanje nastavitve moči
- ⑥ Kolesce za nastavitev moči
- ⑦ Zaslon
- ⑧ Gumb
- ⑨ Blazinica za roko
- ⑩ Sprožilec
- ⑪ Upravljalna tipka
- ⑫ Prezračevalne reže
- ⑬ Batni obročki
- ⑭ Bat
- ⑮ Vodilo za žičnike
- ⑯ Sprostitev vodila za žičnike
- ⑰ Odbojnik
- ⑱ Tulec za centriranje
- ⑲ Ploščata krtača
- ⑳ Velika okrogla krtača
- ㉑ Mala okrogla krtača

3.2 Namenska uporaba

Opisani izdelek je zabijalnik žičnikov za zabijanje žičnikov, sornikov in kombiniranih elementov v jeklo. Pri uporabi orodja je treba vedno paziti, da uporabljate ustrezno opremo. Vodilo za žičnike, bat in pritrtilni elementi morajo biti medsebojno prilagojeni.

3.3 Najmanjša razdalja

3.3.1 Pritrditev na jeklo

Pri pritrjevanju na jeklo vedno upoštevajte naslednje najmanjše razdalje:

- Najmanjša razdalja od roba podlage do pritrilnega elementa mora znašati 15 mm.
- Najmanjša osna razdalja med dvema pritrilnima elementoma mora znašati 20 mm.
- Najmanjša debelina podlage mora biti 6 mm.

3.4 Informacije o aplikaciji

Za več informacij o aplikaciji, za prenos in zagon aplikacije poskenirajte kodo QR v kovčku.

3.5 Informacije o možnih področjih uporabe

Če želite več informacij o področjih uporabe, glejte spletno stran z izdelki **Hilti**.

4 Tehnični podatki

4.1 Zabijalnik žičnikov

Teža	DX 5 GR	3,43 kg
Dolžina orodja	DX 5 GR	495 mm
Dolžina žičnikov	DX 5 GR	≤ 22 mm
Priporočena maksimalna frekvenca zabijanja	DX 5 GR	700 vrt/h
Temperatura uporabe (temperatura okolice)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Pritisni hod	DX 5 GR	32 mm
Potrebna pritna sila	DX 5 GR	≥ 50 N
Največja izsevana oddajna moč		-27,2 dBm
Frekvenca		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Vrednosti emisij hrupa so bile določene v skladu z EN 15895

Vrednosti zvočnega tlaka in treslajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabijo za medsebojno primerjavo zabijalnikov žičnikov. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti. Navedeni podatki ponazarjajo glavne načine uporabe zabijalnika žičnikov. Če zabijalnik žičnikov uporabljate v druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko podatki odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje vključeno, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenost v celotnem delovnem časovnem obdobju. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred hrupom in/ali treslaji, na primer: Vzdrževanje zabijalnika žičnikov in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Navedene vrednosti emisij hrupa so bile ugotovljene pod naslednjimi pogoji uporabe:

Pogoji uporabe, informacije o hrupu

Kartuša	Kaliber 6,8/11 črna
Nastavitev moči	2
Uporaba	Pritrditev 24-mm lesa na beton (C40) z X-U47 P8

Informacije o hrupu v skladu z EN 15895


Raven zvočne moči (L_{WA})	105 ±2 dB
Raven emisije zvočnega tlaka (L_{pA})	101 ±2 dB
Raven emisije največjega zvočnega tlaka (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibracije

Vrednost vibracij, ki jo je potrebno navesti v skladu z 2006/42/EC, ne presega 2,5 m/s².

5 Uporaba

5.1 Varnostne naprave

 Pred začetkom dela preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno. Za zagotovitev brezhibnega delovanja stroja morajo biti vsi deli pravilno vgrajeni ter izpolnjevati vse zahteve.

5.2 Polnjenje orodja za posamično zabijanje 2

1. Potisnite element od spredaj v orodje, dokler rondela elementa ne ostane v orodju.
2. Potisnite trak s kartušami z ozkim koncem naprej od spodaj v ročaj orodja, tako da se trak popolnoma ugrezne v orodje. Če želite vstaviti rabljen trak s kartušami, ga zgoraj z roko povlecite iz orodja, da se v ležišče pomakne neporabljen kartuša.

5.3 Nastavitev moči 3

1. Pritisnite mehanizem za odklepanje nastavitve moči.
2. Zasukajte kolesce za nastavitev moči, da nastavite želeno moč.
3. Preverite, ali je kakovost zabijanja v skladu s standardi podjetja **Hilti**.



Moč kartuše in nastavitev moči izberite glede na uporabo.
Če nimate izkušenj z orodjem, na začetku vedno izberite najmanjšo moč.

5.4 Zabijanje elementov z orodjem za posamično zabijanje 4

1. Namestite orodje.
2. Orodje držite proti delovni površini in ga pravokotno pritisnite.
3. Pritisnite na sprožilec, da zabijete element.

5.5 Praznjenje orodja za posamično zabijanje 5

1. Izvlecite kartušo iz orodja.
2. Element izvlecite iz orodja.

5.6 Vklp in izklp Bluetootha

- ▶ Za vklop Bluetootha držite gumb pritisnjen 1 - 2 sekundi.



Bluetooth se po 2 minutah samodejno izključi.

5.7 Ponastavitev prikaza čiščenja

- ▶ Pritisnite gumb in ga držite 10–12 sekund, da ponastavite prikaz čiščenja.



Prikaz čiščenja sestavlja 5 črtic. Vsaka črtica predstavlja 500 zabijan.

5.8 Pritrnitev mrežne rešetke X-FCM 6

1. Položite navojni žičnik na jekleni nosilec. Za enostavno pritrnitev na sredino uporabite tulec za centriranje. Izmerite prosto dolžino žičnikov (NVS), tako da z merilom preverite globino ugreza.
2. Namestite držalno prirobnico X-FCM.
3. Privijte držalno prirobnico.
 - ◀ Vrtilni moment: 5-8 Nm



5.9 Pritrditev rebraste pločevine X-FCP

1. Vnaprej izvrtajte ali izsekajte rebrasto pločevino.



Upoštevajte potrebno minimalno razdaljo:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Vstavite navojni žičnik v vnaprej izdelano izvrtino. Izmerite prosto dolžino žičnikov (NVS), tako da z merilom preverite globino ugreza.
3. Namestite držalno prirobnico X-FCP.
4. Privijte držalno prirobnico.
 - ◀ Vrtilni moment: 5-8 Nm

5.10 Pritrditev mreže X-GR

1. Namestite element na vodilo za žičnike.
2. Elemente namestite skozi mrežo v jeklo.
3. Element dobro zategnite.
 - ◀ Vrtilni moment: 3-5 Nm

5.11 Ravnanje v primeru motnje pri vžigu kartuše

1. Orodje držite 30 sekund pritisnjeno ob delovno površino.
2. Če kartuša še vedno ne vžge, dvignite orodje z delovne površine. Pazite, da ga ne usmerite proti sebi ali proti drugim ljudem.
3. Trak s kartušami ročno premaknite za eno kartušo in porabite ostanek traku s kartušami.

5.12 Napačno zabijanje brez vžiga kartuše



OPOZORILO

Vročina Orodje se lahko pri uporabi segreje.

- ▶ Uporabljajte zaščitne rokavice.
- ▶ Orodje pustite, da se ohladi.

1. Takoj prenehajte z delom.
2. Izpraznite in demontirajte orodje.
3. Preverite, ali ste izbrali pravilno kombinacijo bata in pritrdilnih elementov.
4. Preverite obrabo odbojnika in bata ter ju po potrebi zamenjajte.
5. Očistite orodje.
 - ◀ Če z zgoraj navedenimi ukrepi težave ne odpravite, orodja ne smete več uporabljati.
 - ◀ Orodje 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.

Opravlajte redne preglede in vzdrževanje. Vzdrževanje je treba opraviti po 30.000 zabijanjih.

Očistite orodje po 2500 – 3000 zabijanjih. Števec kaže število opravljenih zabijan po zadnji ponastavitvi prikaza čiščenja. Pri tem ena črtica predstavlja 500 zabijan.

Pri intenzivni uporabi preverite bat in odbojnik vsak dan, najpozneje pa znotraj priporočenega rednega cikla čiščenja po 2500 – 3000 zabijanjih.

Cikli pregledovanja, vzdrževanja in čiščenja veljajo za običajno uporabo orodja. Če ugotovite, da začne orodje predčasno nepravilno delovati, takoj opravite servis orodja.

6 Nega in vzdrževanje

6.1 Nega orodja

OPOZORILO

Čiščenje Pri čiščenju orodja upoštevajte naslednje:

- ▶ Orodja ne čistite s pomočjo pršilnika ali parnega curka.
- ▶ Pazite, da v notranjost orodja ne prodrejo tujki.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi razpršitve! Ostanke smodnika v orodju se lahko vžgejo in povzročijo nenadzorovano sprožitve ali razpršitev.

- ▶ Redno čistite orodje. Upoštevajte vsa navodila za vzdrževanje in čiščenje, navedena v tej dokumentaciji.
- ▶ Čiščenje orodja pri uporabi manjvrednih kartuš ne zmanjša tveganja, da se ostanke smodnika v notranjosti povratnega vodenja izpušnih plinov bata vžgejo in da pride do nenadzorovane sprožitve ali razpršitve. Tveganje lahko zmanjša samo vzdrževanje na servisu **Hilti**.
- ▶ Zunanost orodja redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje.

6.2 Vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarne snovi Umazanija v orodjih DX vsebuje snovi, ki lahko škodujejo vašemu zdravju.

- ▶ Med čiščenjem ne vdihavajte prahu ali umazanje.
- ▶ Pazite, da prah in umazanija ne prideta v stik s hrano.
- ▶ Po čiščenju orodja si umijte roke.
- ▶ Za čiščenje ali mazanje sestavnih delov orodja nikoli ne uporabljajte masti. Mast lahko povzroči motnje v delovanju orodja. Uporabljajte razpršilo **Hilti**, da preprečite motnje v delovanju zaradi uporabe neustreznega čistilnega sredstva.

1. Redno preverjajte, ali so zunanji deli orodja poškodovani.
2. Redno preverjajte, ali elementi za upravljanje brezhibno delujejo.
3. Orodje uporabljajte samo s priporočenimi kartušami in priporočenimi nastavitvami moči.
 - ◀ Napačne kartuše ali previsoka nastavitve energije lahko povzročijo predčasno odpoved orodja.

6.3 Servisiranje orodja

- ▶ Opravite servis orodja, če pride do naslednje situacije:
 - ◀ Pojavijo se nihanja moči.
 - ◀ Prihaja do napačnega vžiga kartuše.
 - ◀ Udobje pri uporabi se občutno zmanjša.
 - ◀ Potrebna pritiska sila se občutno poveča.
 - ◀ Upor sprožila se poveča.
 - ◀ Nastavitev moči se težko opravi.
 - ◀ Trak s kartušami je težko odstraniti.
 - ◀ Prikaz vzdrževanja kaže, da je treba opraviti servis orodja.

6.4 Demontaža orodja za posamično zabijanje

1. Prepričajte se, da v orodju ni traku s kartušo ali elementa. Če sta v orodju element ali trak s kartušami, slednjega zgoraj z roko povlecite iz orodja, element pa odstranite iz vodila za žičnike.
2. Pritisnite na bočno nameščen mehanizem za odklepanje na vodilu za žičnike, da odvijete vodilo za žičnike.
3. Odvijte vodilo za žičnike.
4. Ločite odbojnik, tako da zasukate vodilo za žičnike. Odstranite odbojnik.
5. Odstranite bat.



6.5 Preverjanje odbojnika in bata **10**

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi odbojnika ali bata v okvari. Preverite obrabo odbojnika in bata in ju v primeru poškodb zamenjajte.

► Ne izvajajte nobenih sprememb na batih.

1. Bat je treba zamenjati v naslednjih primerih:
 - ◄ Bat je zlomljen.
 - ◄ Bat je močno obrabljen (npr. izpad segmenta 90°)
 - ◄ Batni obročki so počeni ali jih ni.
 - ◄ Bat je skriviljen (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.

6.6 Preverjanje obrabe vodila za žičnike **11**

1. Preverite obrabo vodila za žičnike in ga zamenjajte, če je kakšen razdelek za žičnike poškodovan (npr. zlomljen, zvit, razširjen, počen).
2. Po potrebi se obrnite na servis **Hilti**.

6.7 Čiščenje in mazanje orodja za posamično zabijanje **12**

1. Batne obročke rahlo popršite z oljem in jih očistite s ploščato krtačo, da se lahko prosto premikajo.
2. Očistite navoj vodila za žičnike s ploščato krtačo.
3. Ohišje od znotraj očistite z veliko okroglo krtačo.
4. Demontirajte povratno vodenje izpušnih plinov bata.
5. Očistite povratno vodenje izpušnih plinov bata.
6. Narahlo popršite očiščene dele s priloženim razpršilom **Hilti**.



Uporabljajte izključno razpršilo **Hilti** ali izdelke primerljive kakovosti. Uporaba drugih maziv lahko poškoduje orodje.

7. Narahlo popršite nastavnik moči s priloženim razpršilom **Hilti**.

6.8 Sestavljanje orodja za posamično zabijanje **13**

1. Preverite, ali je v orodju kartaša, in jo po potrebi odstranite.
2. Namestite povratno vodenje izpušnih plinov bata.
3. Vstavite bat.
4. Namestite odbojnik na vodilo za žičnike.
5. Privijte vodilo za žičnike.


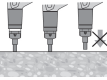
6.9 Končni pregled orodja

1. Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in brezhibno delujejo.
2. Po pregledu orodja držite gumb pritisnjen 10 - 12 sekund, da ponastavite števec vzdrževanja.

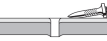
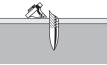
7 Pomoč pri napakah

7.1 Težave z orodjem

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Potrebna je večja pritiskna sila	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.
Upor ob sprožitvi se poveča	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.
Nastavitev moči se težko opravi	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.



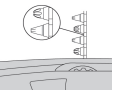
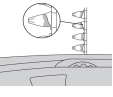
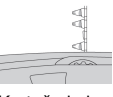

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Bat se zatika v povratnem vodenju izpušnih plinov bata</p>	Bat je poškodovan.	► Zamenjajte bat.
	Prihaja do drgnjenja odbojnika v notranjosti povratnega vodenja izpušnih plinov bata.	► Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte. ► Če težave ne morete odpraviti, poiščite pomoč na servisu Hilti .
	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.
 <p>Povratno vodenje izpušnih plinov bata se je zataknilo</p>	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.
	Orodja ni mogoče sprožiti	Pritisk na orodje ni bil zadosten. Napaka bata.

7.2 Težave z elementi, ki se nameščajo na jeklo

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Element ne seže dovolj globoko v podlago	Moč je prenizka.	► Povečajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite močnejšo kartošo.
	Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga).	► Uporabite močnejši sistem, kot je npr. DX 76 (PTR).
 <p>Element ni dovolj dobro pritrjen v podlago</p>	Tanjša jeklena podlaga (4-5 mm)	► Nastavite drugačno moč ali uporabite drugo kartošo.
	Moč je prenizka.	► Povečajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite močnejšo kartošo.
 <p>Zlom elementa</p>	Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga).	► Uporabite močnejši sistem, kot je npr. DX 76 (PTR).
	Moč je previsoka.	► Zmanjšajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite šibkejšo kartošo. ► Uporabite žičnike z glavo. ► Uporabite žičnike z rondelo.
	Element je pregloboko zabit	Moč je previsoka.




7.3 Težave s kartošami

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 Trak s kartošami se ne pomika	Trak s kartošami je poškodovan.	► Zamenjajte trak s kartošami.
	Orodje je preveč umazano.	► Opravite servis orodja. ► Napravo naj po potrebi preverijo na servisu Hilti .
	Orodje je poškodovano.	► Če težave ne morete odpraviti: Obrnite se na servis Hilti .
 Traku s kartošami ni mogoče odstraniti	Pregreto orodje.	► Počakajte, da se orodje ohladi. ► Nato previdno odstranite trak s kartošami iz orodja. ► Če težave ne morete odpraviti: Obrnite se na servis Hilti .
 Kartoša ne vžge	Slaba kartoša.	► Trak s kartošami premaknite za eno kartošo naprej.
	Orodje je umazano.	► Opravite servis orodja.
 Trak s kartošami se topi	Pri zabijanju orodje predolgo pritisnite.	► Orodje pred sprožitvijo pritisnite krajši čas. ► Odstranite trak s kartošami.
	Frekvenca zabijanja je previsoka.	► Takoj prenehajte z delom. ► Odstranite trak s kartošami in pustite, da se orodje ohladi.
 Kartoša je izpadla iz traku s kartošami	Frekvenca zabijanja je previsoka.	► Takoj prenehajte z delom. ► Odstranite trak s kartošami in pustite, da se orodje ohladi.
	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.
 Traku s kartošami ni mogoče odstraniti		

7.4 Druge motnje

V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

8 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.

9 RoHS (direktiva o omejevanju uporabe določenih nevarnih snovi)

Na spodnjih povezavah najdete preglednico z nevarnimi snovmi: qr.hilti.com/r6168208.
Povezavo do preglednice RoHS najdete na koncu tega dokumenta v obliki kode QR.

10 Garancija proizvajalca naprave

- Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja **Hilti**.

11 Potrdilo o preizkusu CIP

Za države članice C.I.P. zunaj pravnega prostora EU in EFTA velja: Orodje **Hilti** DX 5 je tipsko odobreno in sistemsko preizkušeno. Orodje je zato opremljeno z znakom odobritve PTB, ki je kvadratne oblike in ima vneseno številko odobritve S 995. **Hilti** na ta način zagotavlja skladnost z odobreno konstrukcijo. Nedovoljene napake, ki bi bile ugotovljene pri uporabi, je treba javiti odgovornemu vodji organa za izdajo odobritev (PTB) kakor tudi biroju Stalne mednarodne komisije (C.I.P.).



1 Данни за документацията

1.1 Към настоящата документация

- Преди въвеждане в експлоатация прочетете настоящата документация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.
- Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с продукта и предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство.

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

ПРЕДПАЗЛИВОСТ !

- ▶ Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.






1.2.2 Символи в документацията

В настоящата документация се използват следните символи:

	Преди употреба прочетете 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:

	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото ръководство
	Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста
	Позиционните номера се използват във фигурата Преглед и препращат към номерата на легендата в Раздел Преглед на продукта
	Този знак трябва да предизвика Вашето специално внимание при работа с продукта.
	Безжичен пренос на данни

1.3 Символи в зависимост от продукта

1.3.1 Символи

Допълнително се използват следните символи:

	Внимание! Да се съблюдават указанията.
	По време на работа с уреда носете защитна каска.
	По време на работа с уреда носете защитни очила.
	По време на работа с уреда носете антифони.

1.3.2 Символи върху продукта

Върху продукта се използват следните символи:

	Черна ключалка върху червена основа на корпуса: Върху бутона за управление за отключване при демонтаж на буталото за изхвърляне на отработени газове.
	Бяла ключалка върху черна основа на болтоводача: Върху отключването за болтоводача.

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.
	Този символ индикира дали Bluetooth е включен. Ако символът не се индикира на дисплея, Bluetooth е изключен.
	Този символ показва датата за извършване на следващото почистване. Освен това даден период включва 500 забивания. Има общо 5 периода, които включват 2500 забивания.
	Този символ показва дали вече е време за поддръжка. Той се появява след 5 години, 30000 забивания или когато батерията е празна. Нашата препоръка: Обърнете се към Вашия сервис на Hilti.

1.4 Информация за продукта

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 с въпроси към нашето представителство или сервизен отдел.

Данни за продукта

Уред за директен монтаж	DX 5 GR
Поколение	01
Сериен №	

1.5 Декларация за съответствие

Ние декларираме на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на действащите директиви и 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

2 Безопасност

2.1 Указания за безопасност

Основни препоръки за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспаването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да причини електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Използване на заряди

- ▶ Използвайте само заряди на **Hilti** или заряди със съпоставимо качество.
 - ◁ Ако за инструментите на **Hilti** се използват заряди с лошо качество, вследствие на неизгорял прах могат да се образуват отлагания, които експлодират внезапно и могат да причинят тежки наранявания на работещия с уреда и на хората около него. Зарядите трябва или да са доказуемо тествани от производителя съгласно ЕС-стандарта EN 16264, или да носят CE-маркировка за съответствие.

Изисквания към потребителя

- ▶ Можете да експлоатирате или поддържате този уред, ако за целта сте били оторизирани и инструктирани.

Средства за персонална защита

- ▶ При употреба на уреда Вие и намиращите се в близост лица трябва да носите подходящи защитни очила и защитна каска.
- ▶ Носете антифони.
 - ◁ Забаването на крепежните елементи се иницира чрез възпламеняване на изхвърлящ заряд. Прекалено силният шум може да увреди слуха.

Безопасен начин на работа

- ▶ Съблюдавайте данните за експлоатация, обслужване и поддръжка в Ръководството за експлоатация.
- ▶ Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с уред за директен монтаж. Не използвайте уреда, ако сте уморени или сте под въздействие на наркотични вещества, алкохол или лекарства. Прекъснете работа при болки или неразположение. Един момент на разсеяност при употребата на уреда може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ Избягвайте неблагоприятно положение на тялото. Заемете стабилна стойка и по всяко време пазете равновесие.
- ▶ Носете неплъзгащи обувки.
- ▶ Никога не дърпайте назад с ръка болтоводача или крепежните елементи.
 - ◁ Чрез издърпване назад с ръка на болтоводача или крепежния елемент уредът може при определени обстоятелства да бъде приведен в готовност за работа. В режим на готовност за работа уредът позволява забаване на пирон в тялото.
- ▶ При работа с уреда дръжте ръцете си леко свити (не изпънати).
- ▶ При работа ограничете достъпа на други лица, особено на деца, до работната зона на уреда.

Грижливо отношение към уреди за директен монтаж и внимателно боравене с тях

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност поради пробиване на крепежни елементи! Преди забаването на крепежни елементи се уверете, че няма никой зад или под компонента, в който се забива крепежният елемент.

- ▶ Преди работа проверете силата на заряда и на регулатора на мощност.
 - ◁ Забийте 2 крепежни елементи за проба в тяхната основа.
- ▶ Използвайте правилния уред за Вашата работа. Не използвайте уреда за цели, за които той не е предназначен, а само по предназначение и в изправно състояние.
- ▶ Ако приложението позволява, използвайте допълнителната носеща плоча / защитна капачка.
- ▶ Никога не оставяйте зареден уред без надзор.
- ▶ Транспортирайте и съхранявайте уреда в обезопасено куфарче.
- ▶ винаги разреждайте уреда преди дейности по почистване, сервизиране и поддръжка, при смяна на болтоводача, при прекъсване на работата, както и при съхранение (заряд и крепежен елемент).
- ▶ Съхранявайте неизползваните в момента уреди разреждени на сухо и затворено място, далеч от достъпа на деца.

- ▶ Проверете уреда и принадлежностите за наличие на евентуални повреди. Проверете дали подвижните части функционират изправно и не заклинват, както и дали има повредени части.
 - ◄ За да се гарантира изправната работа на уреда, е необходимо всички части да са монтирани правилно и да отговарят на всички изисквания. Повредените части трябва да бъдат надлежно ремонтирани или подменени в сервиз на **Hilti**, ако не е посочено друго в Ръководството за експлоатация.
- ▶ Проверете основата преди извършване на монтаж върху електрически проводници.
- ▶ Не забивайте крепежни елементи в неподходящ материал на основата.
 - ◄ Неподходящи материали са заваряема стомана и лята стомана, чугун, стъкло, мрамор, пластмаси, бронз, месинг, мед, изолационни материали, кухи тухли, керамични плочки, тънки ламарини (< 4 мм) и газобетон. Забиването в такива материали може да предизвика счупване на елемента, отхвърчане на парчета или пробив в основата.
- ▶ Задействайте спусъка само ако уредът е притиснат изцяло вертикално към основата.
- ▶ При зобимането дръжте уреда винаги под прав ъгъл към основата, за да предотвратите отскачане на крепежния елемент от материала на основата.
- ▶ Поддържайте ръкохватките сухи, чисти, без масла и смазки по тях.
- ▶ Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожари или експлозии освен ако не е налице специално разрешение за това.
- ▶ Никога не забивайте елементи в налични отвори освен ако това се препоръчва от **Hilti** (напр. DX-Kwik).

Работно място

- ▶ Поддържайте ред на работното си място. Дръжте далече от работната зона предмети, на които бихте могли да се нараните.
 - ◄ При безпорядък в работната област може да станат злополуки.
- ▶ Осигурете добро осветление и проветрение на работната област.

Механични мерки за безопасност

- ▶ Не предприемайте никакви манипулации, респ. промени по уреда, особено по буталото.
- ▶ Използвайте само крепежни елементи, които са предназначени за уреда и са разрешени за използване.

Термични мерки за безопасност

- ▶ Никога не превишавайте препоръчаната максимална честота на забиване.
- ▶ Ако уредът е прегреял, оставете го да се охлади.
- ▶ Не демонтирайте уреда, когато е горещ. Оставете уреда да се охлади.
- ▶ Оставете уреда да се охлади, ако започне стопяване на лентата със зарядите.

Опасност от експлозия при заряди

- ▶ Използвайте само заряди, които са разрешени за уреда.
- ▶ Отстранете лентата със зарядите, след като сте преустановили работата или ако транспортирате уреда.
- ▶ Никога не се опитвайте да извадите зарядите със сила от болтоводача или от уреда.
- ▶ Съхранявайте неупотребяваните заряди на затворено място, защитени от влага и прекалена горещина.



3 Описание

3.1 Преглед на продукта



- ① Бутало за изхвърляне на отработени газове
- ② Направляваща втулка
- ③ Корпус
- ④ Канал на заряд
- ⑤ Отключване на регулирането на мощността
- ⑥ Регулатор на мощност
- ⑦ Дисплей
- ⑧ Бутон
- ⑨ Ръчни тампони
- ⑩ Спусък
- ⑪ Бутон за управление
- ⑫ Вентилационни отвори
- ⑬ Бутални пръстени
- ⑭ Бутало
- ⑮ Болтоводач
- ⑯ Деблокиране на болтоводач
- ⑰ Буфер
- ⑱ Центрираща втулка
- ⑲ Плоска четка
- ⑳ Голяма кръгла четка
- ㉑ Малка кръгла четка

3.2 Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява уред за директен монтаж за забиване на пирони, болтове и комбо-елементи в стомана.

При употребата на уреда винаги внимавайте дали използвате правилното оборудване. Болтоводачът, буталата и крепежните елементи трябва да бъде напаснати едни към други.

3.3 Минимални разстояния

3.3.1 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 бъде най-малко 15 мм.
- Минималното междуосие между два крепежни елемента трябва да бъде най-малко 20 мм.
- Минималната дебелина на основата трябва да възлиза на 6 мм.

3.4 Информация за App

За да получите повече информация относно App, за да изтеглите и да стартирате App, сканирайте QR-кода в куфарчето.

3.5 Информация относно области на приложение

За повече информация относно областите на приложение, моля, съблюдавайте продуктовата страница на Hilti.

4 Технически данни

4.1 Уред за монтаж на болтове

Тегло	DX 5 GR	3,43 кг
Дължина на уреда	DX 5 GR	495 мм
Дължина на пироните	DX 5 GR	≤ 22 мм
Препоръчителна максимална честота на забиване	DX 5 GR	700 rev/h
Температура на приложение (околна температура)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Ход на притискане	DX 5 GR	32 мм
Необходима сила на притискане	DX 5 GR	≥ 50 Н
Максимална излъчена мощност		-27,2 дБм
Честота		2 400 МГц ... 2 483,5 МГц

4.2 Информация за шумови емисии, измерени съгласно EN 15895

Посочените в настоящите инструкции стойности на звуковото налягане и на вибрациите са били измерени в съответствие със стандартизиран метод на измерване и могат да бъдат използвани при сравняването на бутала с болтове. Те са подходящи и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Посочените данни представят основните приложения на буталото с болтове. Ако обаче буталото с болтове се използва за други приложения, с различни принадлежности или при недостатъчна поддръжка, в данните може да се появят отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни мерки за безопасност с цел защита на работещия срещу въздействието на звука и/или вибрациите, като например: поддръжка на бутало с болтове и принадлежности, поддръжане на топли ръце, организация на работните процеси.

Посочените звукови стойности са били измерени при следните рамкови условия:

Рамкови условия за информация за шумови емисии

Заряд	Калибър 6.8/11 черен
Настройка на мощност	2
Приложение	Закрепване на 24-мм-дърво върху бетон (C40) с X-U47 P8

Информация за шумови емисии съгласно EN 15895

Ниво на звукова мощност (L_{WA})	105 ±2 дБ
Емисионно ниво на звуково налягане (L_{pA})	101 ±2 дБ
Емисионно върхово ниво на звуково налягане (L_{pCpeak})	133 ±2 дБ

4.3 Вибрация

Посочената съгласно 2006/42/EC стойност на вибрациите не превишава 2,5 m/s².

5 Експлоатация

5.1 Защитни съоръжения



При започване на работа проверете дали всички защитни съоръжения са поставени и дали функционират изправно. За да се гарантира изправната работа на уреда, е необходимо всички части да са монтирани правилно и да отговарят на всички изисквания.

5.2 Зареждане на уред за единично забиване

1. Избутайте елемента в посока отпред в уреда, докато цилиндърчето на елемента застане в уреда.



- Избутайте лентата със зарядите, с тесния край напред, в посока отдолу в ръкохватката на уреда, докато лентата със зарядите потъне докрай в уреда. Когато поставяте начупена лента със заряди, издърпайте лентата със заряди с ръка горе от уреда, докато в гнездото със заряди попадне неизползван заряд.

5.3 Настройка на мощност

- Натиснете отключването за регулирането на мощността.
- Завъртете регулатора на мощност, за да настроите желаната мощност.
- Проверете качеството на забиванията съгласно стандарта на **Hilti**.



Изберете силата на заряда и настройката на мощност съобразно приложението. Винаги започвайте с минималната мощност, ако нямате никакъв опит с уреда.

5.4 Монтиране на елементи с уред за единично забиване

- Позиционирайте уреда.
- Дръжте уреда по права линия спрямо работната повърхност и го притиснете под прав ъгъл.
- Натиснете бутона за инициране, за да забиете елемента.

5.5 Разреждане на уред за единично забиване

- Извадете заряда от уреда.
- Извадете елемента от уреда.

5.6 Включване и изключване на Bluetooth

- Дръжте бутона натиснат за 1-2 секунди, за да включите Bluetooth.



Bluetooth се изключва автоматично след 2 минути.

5.7 Нулиране на индикатор за почистване

- Натискайте бутона в продължение на 10-12 секунди, за да нулирате индикатора за почистване.



Индикаторът за почистване се състои от 5 лентички. Всяка лентичка включва 500 забивания.

5.8 Закрепване с решетъчна скара X-FCM

- Забийте болта с резба върху стоманения трегер. Използвайте центриращата втулка, за да гарантирате лесно центриращо закрепване. Измерете издатъка на болта (NVS), като проверите дълбочината на проникване с помощта на шаблон.
- Поставете задържащия фланец X-FCM.
- Завинтете задържащия фланец.
 - Въртящ момент: 5-8 Nm

5.9 Закрепване на рифелова ламарина X-FCP

- Пробийте или щанцовайте предварително рифеловата ламарина.



Съблюдавайте необходимите минимални разстояния:

A = 18-20 мм (0,70"-0,7")

B ≥ 25 мм (≥ 0,98")

- Забийте болта с резба в предварително направения отвор. Измерете издатъка на болта (NVS), като проверите дълбочината на проникване с помощта на шаблон.
- Поставете задържащия фланец X-FCP.
- Завинтете фланеца.
 - Въртящ момент: 5-8 Nm

5.10 Закрепване на решетка X-GR

1. Поставете елемента в болтоводача.
2. Забийте елементите през решетката в стоманата.
3. Затегнете елемента докрай.
 - ◀ Въртящ момент: 3-5 Nm

5.11 Поведение при грешно възпламеняване на заряд

1. Задръжте уреда в продължение на 30 секунди притиснат към работната повърхност.
2. Ако зарядът все още не се възпламенява, отделете уреда от работната повърхност. Внимавайте да не го насочвате срещу самите себе си или срещу други лица.
3. Донавийте на ръка лентата със зарядите около един заряд и изразходвайте остатъчната лента със заряди.

5.12 Засечки без възпламеняване на заряди



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горещина По време на работа уредът може да се нагори.

- ▶ Носете защитни ръкавици.
- ▶ Оставете уреда да се охлади.

1. Преустановете веднага работата.
2. Разредете и демонтирайте уреда.
3. Проверете избора на правилната комбинация от бутало и крепежни елементи.
4. Проверете буфера и буталото за износване и при нужда подменете елементите.
5. Почистете уреда.
 - ◀ Ако проблемът остане въпреки прилагането на посочените по-горе мерки, уредът не бива 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 се получава износване на важни за функционирането компоненти.

Провеждайте редовни инспекции и поддръжки. Поддръжката следва да се извършва след 30000 забивания.

Почиствайте уреда след 2500 - 3000 забивания. Броячът на забивания показва броя на извършените забивания след последното нулиране на индикатора за почистване. Освен това е показана и лентичка за 500 забивания.

При интензивно използване проверявайте буталото и буфера ежедневно, но най-късно по време на препоръчания редовен цикъл на почистване от 2500 - 3000 забивания.

Инспекциите, циклите на поддръжка и циклите на почистване се основават на стандартна експлоатация на уреда. Ако установите, че уредът не функционира правилно много преди обявения срок, незабавно сервизирайте уреда.

6 Обслужване и поддръжка

6.1 Обслужване на уреда



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Почистване При почистването на уреда съблюдавайте следните точки:

- ▶ Не използвайте пръскачки или пароструйки за почистване.
- ▶ Не допускайте да попаднат чужди тела във вътрешността на уреда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради дефлаграция! Прахообразните остатъци в уреда могат да се възпламенят и да доведат до неконтролирано освобождаване или раздробяване.

- ▶ Почиствайте редовно уреда. Съблюдавайте всички указания за поддръжка и почистване в настоящата документация.
 - ▶ Ако се използват некачествени заряди, почистването на уреда не понижава риска от евентуално възпламеняване на прахообразни остатъци във вътрешността на буталото за изхвърляне на отработени газове и от неконтролируемо освобождаване или раздробяване. Този процес може да бъде ограничен само при поддръжка в сервиз на **Hilti**.
-
- ▶ Почиствайте редовно външната страна на уреда с леко навлажнена кърпа за почистване.

6.2 Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасни субстанции Замърсяванията по уредите DX съдържат субстанции, които могат да застрашат Вашето здраве.

- ▶ По време на почистването не вдъшвайте прах или замърсявания.
- ▶ Не допускайте прах и замърсявания да попаднат в хранителни продукти.
- ▶ След почистване на уреда си измивайте ръцете.
- ▶ Никога не използвайте смазки, за да почиствате или смазвате компоненти на уреда. Това може да доведе до нарушаване функциите на уреда. Използвайте **Hilti** спрей, за да предотвратите смущения във функциите поради използване на неподходящи почистващи препарати.

1. Проверявайте редовно всички външни елементи на уреда за наличие на повреди.
2. Проверявайте редовно всички елементи за управление за изправно функциониране.
3. Експлоатирайте уреда само с препоръчаните заряди и с препоръчаните настройки на мощността.
 - ◀ Дефектни заряди или твърде високи енергийни настройки могат да доведат до преждевременно излизане от експлоатация на уреда.

6.3 Сервизиране на уреда

- ▶ Сервизирайте уреда, ако възникнат следните ситуации:
 - ◀ Появяват се колебания в мощността.
 - ◀ Появяват се засечки на заряда.
 - ◀ Лекотата на обслужването намалява осезаемо.
 - ◀ Необходимата сила на притискане се увеличава осезаемо .
 - ◀ Съпротивлението на спусъка се увеличава.
 - ◀ Регулирането на мощността може да се извършва много трудно.
 - ◀ Лентата със зарядите може да бъде отстранена много трудно.
 - ◀ Индикаторът за поддръжка показва, че се налага сервизиране на уреда.

6.4 Демонтаж на уред за единично забиване

1. Уверете се, че в уреда няма лента със заряди или крепежен елемент. Ако в уреда има лента със заряди или крепежен елемент, изтеглете лентата със заряди с ръка горе от уреда и отстранете елемента от болтоводача.
2. Натиснете поставеното странично отключване на болтоводача, за да развиете болтоводача.
3. Развийте болтоводача.
4. Отделете буфера от болтоводача чрез усукване. Отстранете буфера.
5. Отстранете буталото.

6.5 Проверка на буфер и бутало

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради неизправност на буфера или буталото. Проверете буфера или буталото за износване и подменете същите при наличие на повреди.

- ▶ Не извършвайте никакви манипулации по буталото.
-
1. Буталото следва да бъде подменено в следните случаи:
 - ◀ Буталото е счупено.

- ◀ Буталото е силно изхабено (напр. 90° пробив в сегмента)
 - ◀ 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 износване на гумата.

6.6 Проверка на болтоводач за износване 11

1. Проверете болтоводача за износване и сменете болтоводача, когато е налице повредена част от болтоводача (напр. счупена, огъната, развалцована, напукана).
2. При нужда се свържете със сервиз на **Hilti**.

6.7 Почистване и смазване на уред за единично забиване 12

1. Напръскайте леко с масло буталните пръстени и ги почистете с плоската четка, докато започнат да се движат свободно.
2. Почистете резбата на болтоводача с плоската четка.
3. Почистете корпуса отвътре с голямата кръгла четка.
4. Демонтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
5. Почистете буталото за изхвърляне на отработени газове.
6. Напръскайте почистените части с доставения **Hilti** спрей.



Използвайте само **Hilti** спрей или продукти със съпоставимо качество. Използването на други смазочни материали може да повреди уреда.

7. Напръскайте леко регулирането на мощността с доставения **Hilti** спрей.

6.8 Сглобяване на уред за единично забиване 13

1. Проверете дали има заряд в уреда и при нужда отстранете заряда.
2. Монтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
3. Поставете буталото.
4. Поставете буфера върху болтоводача.
5. Завинтете болтоводача.

6.9 Финална проверка на уреда


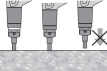
1. След извършване на работи по обслужване и поддръжка проверете дали всички защитни устройства са поставени и дали функционират изправно.
2. След проверката на уреда натискайте бутона в продължение на 10 - 12 секунди, за да нулирате брояча на поддръжката.

7 Помощ при наличие на смущения



7.1 Проблеми с уреда

Смущение	Възможна причина	Решение
Необходимата сила на натиск се увеличава	Разпределение на изгорели остатъци.	▶ Предайте уреда за ремонт.
Съпротивлението на спусъка се увеличава	Разпределение на изгорели остатъци.	▶ Предайте уреда за ремонт.
Регулирането на мощността може да се извършва много трудно	Разпределение на изгорели остатъци.	▶ Предайте уреда за ремонт.



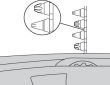
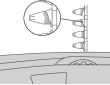




Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Буталото е заклещено в буталото за изхвърляне на отработени газове</p>	Повредено бутало.	► Сменете буталото.
	Износване на буфера във вътрешността на буталото за изхвърляне на отработени газове.	► Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете. ► Потърсете сервиз на Hilti , ако проблемът все още е налице.
	Разпределение на изгорели остатъци.	► Предайте уреда за ремонт.
 <p>Буталото за изхвърляне на отработени газове е заклещено</p>	Разпределение на изгорели остатъци.	► Предайте уреда за ремонт.
	Уредът не може да се задейства	Уредът не е бил притиснат докрай. Погрешно положение на буталото.

7.2 Проблеми с елементите за забиване в стомана

Смущение	Възможна причина	Решение
<p>Елементът не прониква достатъчно дълбоко в основата</p>	Твърде ниска мощност.	► Увеличете мощността (регулиране на мощност). ► Използвайте по-силен заряд.
	Преминалата е границата на приложение (прекалено твърда основа).	► Използвайте по-здрава система, като напр. DX 76 (PTR).
 <p>Елементът не се задържа в основата</p>	Тънка стоманена основа (4-5 мм)	► Използвайте друга настройка на мощността или друг заряд.
	Твърде ниска мощност.	► Увеличете мощността (регулиране на мощност). ► Използвайте по-силен заряд.
 <p>Счупване на елемента</p>	Преминалата е границата на приложение (прекалено твърда основа).	► Използвайте по-здрава система, като напр. DX 76 (PTR).
	Твърде висока мощност.	► Намаляване на мощността (регулиране на мощност). ► Използвайте по-слаби заряди. ► Използвайте пирони с Top Hat. ► Използвайте пирони с цилиндърче.
	Елементът е забит твърде дълбоко	Твърде висока мощност.

7.3 Проблеми със зарядите


Смущение	Възможна причина	Решение
 Лентата със заряди не може да бъде придвижена	Повредена лента със заряди.	▶ Сменете лентата със заряди.
	Уредът е прекалено замърсен.	▶ Предайте уреда за ремонт. ▶ При нужда предайте уреда в сервиз на Hilti за проверка.
	Повреден уред.	▶ Ако проблемът остане: Свържете се със сервиз на Hilti .
 Лентата със заряди не може да бъде отстранена	Уредът е прегрял.	▶ Оставете уреда да се охлади. ▶ След това внимателно отстранете лентата със зарядите от уреда. ▶ Ако проблемът остане: Свържете се със сервиз на Hilti .
 Зарядът не може да се възпламени	Некачествен заряд.	▶ Издърпайте лентата със зарядите с един заряд напред.
	Уредът е замърсен.	▶ Предайте уреда за ремонт.
 Лентата със заряди се разтопява	При поставянето уредът е притискан твърде дълго.	▶ Не притискайте гвърде дълго, преди уредът да бъде задействан. ▶ Отстранете лентата със зарядите.
	Твърде висока честота на забиване.	▶ Преустановете веднага работата. ▶ Отстранете лентата със зарядите и оставете уреда да се охлади.
 Зарядът се освобождава от лентата със заряди	Твърде висока честота на забиване.	▶ Преустановете веднага работата. ▶ Отстранете лентата със зарядите и оставете уреда да се охлади.
 Лентата със заряди не може да бъде отстранена	Разпределение на изгорели остатъци.	▶ Предайте уреда за ремонт.

7.4 Други смущения

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.



8 Третиране на отпадъци

Уредите на  Hilti са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Hilti изкупува обратно Вашите употребявани уреди. Попитайте отдела на Hilti за обслужване на клиенти или Вашия търговски представител.

9 RoHS (Директива за ограничаване на употребата на опасни вещества)

Таблица с опасни вещества ще намерите на следния линк: qr.hilti.com/r6168208.

Линк към RoHS таблица ще намерите в края на настоящата документация като QR код.

10 Гаранция на производителя

- ▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия партньор на Hilti по места.

11 Протокол от проверка СІР

За страните-членки на Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации (С.І.Р.), които са извън юрисдикцията на ЕС и на Европейската асоциация за свободна търговия (ЕFTA), важи следното: Уредът Hilti DX 5 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 995. По този начин Hilti гарантира съответствието с разрешения конструктивен тип. Недопустими недостатъци, които са били констатирани по време на приложението, следва да се доведат до знанието на отговорния ръководител на Инстанцията за допускане (РТВ), както и на бюрото на Постоянната Международна Комисия (С.І.Р.).

1 Date privind documentația

1.1 Referitor la această documentație

- Înainte de punerea în funcțiune, citiți complet această documentație. 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 această documentație și de pe produs.
- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului și predați-l altor persoane numai împreună cu aceste manual.

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 situații care pot fi periculoase și pot provoca răni ușoare sau pagube materiale.






1.2.2 Simboluri în documentație

În această documentație sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	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:

	Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni
	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text
	Numerale pozițiilor sunt utilizate în figura Vedere generală și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful Vedere generală a produsului
	Acest semn are rolul de a stimula o atenție deosebită din partea dumneavoastră în lucrul cu produsul.
	Transmisie fără fir a datelor



1.3 Simboluri în funcție de produs

1.3.1 Simboluri

Sunt utilizate suplimentar următoarele simboluri:

	Atenție! Respectați indicațiile.
	Purtați o cască de protecție pe parcursul lucrului cu aparatul.
	Purtați ochelari de protecție pe parcursul lucrului cu aparatul.
	Purtați căști antifonice pe parcursul lucrului cu aparatul.

1.3.2 Simboluri pe produs

Pe produs sunt utilizate următoarele simboluri:

	Lacăt negru pe fundal roșu pe carcasă: Pe tasta de operare pentru elementul de deblocare în vederea demontării ghidajului de retur pentru pistonul gazelor arse.
	Lacăt alb pe fundal negru pe ghidajul de bolțuri: Pe elementul de deblocare pentru ghidajul de bolțuri.

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.
	Acest simbol arată dacă interfața Bluetooth este conectată. Dacă simbolul nu este afișat pe display, interfața Bluetooth este deconectată.
	Acest simbol arată când are termen limită următoarea operație de curățare. Un segment înseamnă aici 500 implantări. În total există 5 segmente, care înseamnă 2500 implantări.
	Acest simbol arată dacă o operație de 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 Hilti .

1.4 Informații despre produs

Produsele 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 5 GR
Generația	01
Număr de serie	

1.5 Declarație de conformitate

Declarăm pe propria răspundere că produsul descris aici este conform cu directivele și normele 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

2.1 Instrucțiuni de protecție a muncii

Note de principiu referitoare la siguranță

⚠ 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 electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Utilizarea capselor

- ▶ Utilizați numai capse **Hilti** sau capse de o calitate comparabilă.
 - ◄ Dacă în accesoriile de lucru **Hilti** sunt utilizate capse de calitate inferioară, din pulberea nearsă se pot forma depuneri care explodează brusc și care pot cauza vătămări grave utilizatorului și persoanelor din zona adiacentă. Capselle trebuie să fie verificate în prealabil fie printr-un certificat de la producător conform normei EN 16264 din UE, fie să aibă marcajul de conformitate CE.

Cerințe impuse utilizatorului

- ▶ Operarea sau întreținerea la acest aparat este permisă numai dacă sunteți autorizat și instruit în acest scop.

Echipamentul personal de protecție

- ▶ Purtați, dumneavoastră și persoanele aflate în apropiere, ochelari de protecție adecvați și o cască de protecție pe parcursul utilizării.
- ▶ Purtați căști antifonice.
 - ◄ Implantarea elementelor de fixare se declanșează prin aprinderea încărcăturii de acționare. Zgomotul prea puternic poate afecta auzul.

Securitatea persoanelor

- ▶ Aveți în vedere indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.
- ▶ 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 dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Întrerupeți lucrul dacă aveți dureri sau nu vă simțiți bine. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu aparatul poate duce la accidentări grave.
- ▶ Evitați posturile anormale ale corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.
- ▶ Purtați încălțăminte antiderapantă.
- ▶ Nu trageți niciodată înapoi ghidajul de bolțuri sau elementele de fixare cu mâna.
 - ◄ Prin retractarea cu mâna a ghidajului de bolțuri sau a elementului de fixare, este posibil ca aparatul să treacă în stare funcțională. Starea pregătită de funcționare permite implantarea și în părți ale corpului.
- ▶ La acționarea aparatului, țineți brațele indoite (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

⚠ ATENȚIONARE! Pericol în caz de penetrare a elementelor de fixare! Asigurați-vă înainte de implantarea elementelor de fixare că nimeni nu se află în spatele piesei sau sub piesa în care este implantat elementul de fixare.

- ▶ Verificați înainte de începerea lucrului puterea capsei și a roțiței de reglaj pentru putere.
 - ◄ Instalați de probă 2 elemente de fixare pe materialul de bază.
- ▶ Folosiți aparatul potrivit pentru lucrarea dumneavoastră. Nu folosiți aparatul în scopuri pentru care nu este prevăzut, ci numai în conformitate cu destinația sa și dacă este în stare impecabilă.
- ▶ Dacă aplicația de lucru permite, utilizați placa suplimentară de așezare/ capacul de protecție.
- ▶ Nu lăsați niciodată nesupravegheat un aparat încărcat.
- ▶ Transportați și depozitați aparatul într-o casetă asigurată.
- ▶ Descărcați aparatul întotdeauna înaintea lucrărilor de curățare, service și întreținere, la schimbarea ghidajului de bolțuri, la întreruperea lucrului și în scopul depozitării (capsa și elementul de fixare).
- ▶ Păstrați aparatele care nu se află în uz descărcate, în locuri uscate și, încuiate și inaccesibile pentru copii.
- ▶ Verificați dacă aparatul și accesoriile prezintă eventuale deteriorări. Verificați dacă piesele mobile funcționează impecabil și nu se înțepenesec, sau dacă există piese deteriorate.
 - ◄ Toate piesele trebuie să fie montate corect și să îndeplinească toate condițiile, pentru a asigura funcționarea impecabilă a aparatului. Piesele deteriorate trebuie să fie reparate sau schimbate de centrul de service **Hilti**, dacă în manualul de utilizare nu există altă precizare.
- ▶ Înainte de implantare, verificați dacă în materialul de bază există conductori electrici.



- ▶ Nu implantați elemente de fixare într-un material de bază inadecvat.
 - ◄ Materialele inadecvate sunt oțelul și oțelul turnat sudate, fonta, sticla, marmura, materialul plastic, bronzul, alama, cuprul, materialul izolator, cărămida cu goluri, cărămida ceramică, tablele subțiri (< 4 mm) și betonul poros. Implantarea în aceste materiale poate cauza ruperea elementului, sfărâmarea sau străpungerea materialului.
- ▶ Acționați declanșatorul numai când aparatul este apăsat complet vertical pe materialul de bază.
- ▶ Țineți aparatul de implantare în lucru întotdeauna perpendicular pe materialul de bază, pentru a împiedica o deviere a elementului de fixare de pe materialul de bază.
- ▶ Mențineți mânerul în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.
- ▶ Nu folosiți aparatul în locuri în care există pericol de incendiu și de explozie, cu excepția cazului în care el este avizat special în acest scop.
- ▶ Nu implantați elemente în găuri existente, exceptând cazul în care acest lucru este recomandat de Hilti (de ex. DX-Kwik).

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 și ventilare zonei de lucru.

Măsuri mecanice de securitate

- ▶ Nu întreprindeți intervenții neautorizate, respectiv modificări la aparat, în special la piston.
- ▶ Utilizați numai elementele de fixare care sunt destinate și avizate pentru aparat.

Măsuri termice de securitate

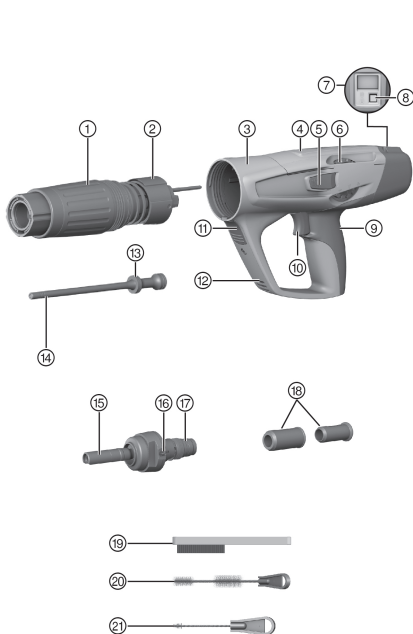
- ▶ Nu depășiți frecvența maximă recomandată de implantare.
- ▶ Dacă aparatul s-a supraîncălzit, lăsați-l să se răcească.
- ▶ Nu demontați aparatul când acesta este fierbinte. Lăsați aparatul să se răcească.
- ▶ Lăsați aparatul să se răcească dacă pe banda de capse apar topituri.

Pericol de explozie în cazul capselor

- ▶ Utilizați numai capse care sunt avizate pentru aparat.
- ▶ Îndepărtați banda de capse dacă ați încheiat lucrarea sau când transportați aparatul.
- ▶ Nu încercați să îndepărtați capsela cu forța din ghidajul de bolturi sau din aparat.
- ▶ Depozitați capsela nefolosite în spații protejate de umiditate și de căldură excesivă și într-un loc închis.

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului



- ① Ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse
- ② Manșon de ghidaj
- ③ Carcasă
- ④ Canal pentru capsă
- ⑤ Element de deblocare pentru reglarea puterii
- ⑥ Rotița de reglaj pentru putere
- ⑦ Display-ul
- ⑧ Buton
- ⑨ Capitonaj pentru mână
- ⑩ Declanșator
- ⑪ Tastă de operare
- ⑫ Fante de aerisire
- ⑬ Segmenți
- ⑭ Pistoanele
- ⑮ Ghidajul de bolțuri
- ⑯ Deblocarea ghidajului de bolțuri
- ⑰ Tampon
- ⑱ Manșon de centrare
- ⑲ Perie plată
- ⑳ Perie rotundă mare
- ㉑ Perie rotundă mică

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un aparat de implantare a bolțurilor pentru implantarea de cuie, bolțuri și comboelemente în oțel.

La utilizarea aparatului se va avea în vedere permanent să fie folosit echipamentul potrivit. Ghidajul de bolțuri, pistonul și elementele de fixare trebuie să fie adaptate reciproc.

3.3 Distanțele minime

3.3.1 Fixare pe oțel

La fixarea pe oțel, aveți în vedere întotdeauna următoarele distanțe minime:

- Distanța minimă dintre margini 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.

3.4 Informații privind aplicația

Pentru a obține mai multe informații despre aplicație, descărcați aplicația și, pentru a o porni, scanați codul QR din casetă.

3.5 Informații referitoare la domeniile aplicative

Pentru a obține mai mult informații despre domeniile aplicative, vă rugăm să acordați atenție paginii produsului Hilti.



4 Date tehnice

4.1 Aparat de implantare a bolțurilor

Greutate	DX 5 GR	3,43 kg
Lungimea aparatului	DX 5 GR	495 mm
Lungimea cuiului	DX 5 GR	≤ 22 mm
Frecvența maximă recomandată de implantare	DX 5 GR	700 rot/h
Temperatura de utilizare (temperatura ambiantă)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Cursa de acțiune prin presare	DX 5 GR	32 mm
Presiune de apăsare necesară	DX 5 GR	≥ 50 N
Puterea de emisie maximă iradiată		-27,2 dBm
Frecvența		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Datele privind zgomotul determinate corespunzător EN 15895

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor de împingere a bolțurilor. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere. Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei de împingere a bolțurilor. Firește că, dacă scula de împingere a bolțurilor este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu echipamente neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpul în care aparatul nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei de împingere a bolțurilor și a echipamentelor, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Valorile acustice enumerate au fost determinate în următoarele condiții cadru:

Condiții cadru, informații privind zgomotul

Capsă	Calibrul 6.8/11 negru
Reglajul puterii	2
Aplicabilitatea	Fixarea lemnului de 24 mm pe beton (C40) cu X-U47 P8

Datele privind zgomotul conform EN 15895

Nivelul puterii acustice (L_{WA})	105 ±2 dB
Nivelul presiunii acustice emise (L_{pA})	101 ±2 dB
Nivelul de vârf al presiunii acustice emise (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibrațiile

Valoarea indicată a vibrațiilor conform 2006/42/EC nu depășește 2,5 m/s².

5 Modul de utilizare

5.1 Dispozitivele de protecție

Verificați la începerea lucrului dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și funcționează fără erori. Toate piesele trebuie să fie montate corect și să îndeplinească toate condițiile, pentru a asigura funcționarea impecabilă a aparatului.

5.2 Încărcarea aparatului de implantare simplă

1. Introduceți prin glisare elementul din față în aparat, până când rondela elementului este ținută în aparat.

2. Introduceți prin glisare banda de capse cu finalul îngust spre înainte de jos în mânerul aparatului, până când banda de capse a intrat complet în aparat. Dacă introduceți o bandă de capse începută, trageți banda de capse cu mâna în sus din aparat, până când o capsă nefolosită ajunge în locul pentru capsă.

5.3 Reglarea puterii

1. Apăsăți elementul de deblocare de la reglarea puterii.
2. Învârtiți roțița de reglaj pentru putere, pentru a regla puterea dorită.
3. Verificați calitatea implantării conform standardului **Hilti**.



Alegeți puterea capselor și reglajul puterii corespunzător aplicației de lucru.

Începeți întotdeauna cu puterea minimă, dacă nu aveți experiență cu aparatul.

5.4 Implantarea elementelor cu aparatul de implantare simplă

1. Poziționați aparatul.
2. Țineți aparatul drept pe suprafața de lucru și presăți-l perpendicular.
3. Apăsăți declanșatorul pentru a implanta elementul.

5.5 Descărcarea aparatului de implantare simplă

1. Trageți capsă afară din aparat.
2. Trageți elementul afară din aparat.

5.6 Conectare și deconectare Bluetooth

- ▶ Țineți apăsat butonul pentru 1-2 secunde, pentru a activa interfața Bluetooth.



Interfața Bluetooth se deconectează automat după 2 minute.

5.7 Resetarea indicatorului de curățare

- ▶ Apăsăți butonul pentru 10-12 secunde, pentru a reseta indicatorul de curățare.



Indicatorul de curățare constă din 5 bare grafice. Fiecare bară reprezintă 500 implantări.

5.8 Sistem de prindere a grătarului X-FCM

1. Așezați bolțul filetat pe elementul portant de oțel. Utilizați manșonul de centrare pentru a asigura o fixare simplă și centrată. Măsurați proeminența bolțului (NVS) prin verificarea adâncimii de penetrare cu calibrul.
2. Amplasați flanșa de susținere X-FCM.
3. Înșurubați flanșa de susținere.
 - ◀ Cuplul de rotație: 5-8 Nm

5.9 Sistem de fixare a tablei cu rifluri X-FCP

1. Pregăuriți sau prestați tabla cu rifluri.



Respectați distanțele minime necesare:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Așezați bolțul filetat în gaura realizată preliminar. Măsurați proeminența bolțului (NVS) prin verificarea adâncimii de penetrare cu calibrul.
3. Amplasați flanșa de susținere X-FCP.
4. Înșurubați flanșa de susținere.
 - ◀ Cuplul de rotație: 5-8 Nm



5.10 Sistem de fixare a grătarului X-GR

1. Instalați elementul în ghidajul de bolțuri.
2. Instalați elementele prin grătar în oțel.
3. Strângeți ferm elementul.
 - ◀ Cuplul de rotație: 3-5 Nm

5.11 Comportamentul în cazul unui rateu de aprindere a capsei

1. Țineți aparatul timp de 30 secunde apăsat pe suprafața de lucru.
2. Dacă nici acum capsă nu se aprinde, luați aparatul de pe suprafața de lucru. Aveți în vedere ca acesta să nu fie orientat spre dumneavoastră sau spre alte persoane.
3. Trageți banda de cartușe cu mâna până la cartușul următor și consumați restul de capsă.

5.12 Implantări eșuate fără aprinderea capsei

ATENȚIONARE

Căldură excesivă Aparatul poate deveni fierbinte prin utilizare.

- ▶ Purtați mănuși de protecție.
- ▶ Lăsați aparatul să se răcească.

1. Oprii lucrul imediat.
2. Descărcați și demontați aparatul.
3. Verificați dacă ați ales combinația potrivită compusă din piston și elemente de fixare.
4. Verificați dacă există uzură la tampon și piston și schimbați aceste elemente, dacă este cazul.
5. Curățați aparatul.
 - ◀ Dacă problema persistă după măsurile menționate mai sus, utilizarea aparatului nu mai este permisă.
 - ◀ Dispuneți verificarea aparatului de către centrul de service **Hilti** și repararea lui, dacă este cazul.



Funcționarea normală a aparatului produce un anumit grad de murdărie și o uzură a componentelor relevante pentru funcționare.

Executați operații regulate de inspecție și întreținere. Operațiile de întreținere se vor executa după 30000 implantări.

Curățați aparatul după 2500 - 3000 implantări. Contorul de implantări arată numărul de implantări executate după ultima resetare a indicatorului de curățare. O bară grafică semnifică aici 500 implantări.

Verificați pistonul și tamponul zilnic în caz de folosire intensă, însă cel mai târziu pe parcursul ciclului recomandat de curățare regulată, de 2500 - 3000 implantări.

Inspecțiile, ciclurile de întreținere curentă și ciclurile de curățare se bazează pe o utilizare tipică a aparatului. În cazul în care constatați că aparatul funcționează incorect prematur, executați imediat lucrarea de servizare a aparatului.

6 Îngrijirea și întreținerea

6.1 Îngrijirea mașinii

ATENȚIONARE

Curățarea Aveți în vedere la curățarea aparatului următoarele puncte:

- ▶ Nu utilizați niciun aparat de pulverizare sau aparate cu jet de aburi pentru curățare.
- ▶ Împiedicați pătrunderea corpurilor străine în interiorul mașinii.

⚠ ATENȚIONARE

Pericol de vătămare cauzat de detonații! Resturile de pulbere din aparat se pot aprinde și pot duce la declanșare necontrolată sau la fărâmițare.

- ▶ Curățați regulat aparatul. Aveți în vedere toate indicațiile de întreținere și de curățare din această documentație.
- ▶ Curățarea aparatului în cazul utilizării unor capse de calitate inferioară nu diminuează riscul de aprindere a resturilor de pulbere în interiorul ghidajului de retur pentru pistonul gazelor arse și al unei declanșări necontrolate sau fărâmițări. Acest lucru poate fi diminuat numai printr-o întreținere la centrul de service **Hilti**.

- ▶ Curățați regulat partea exterioară a aparatului cu o lavetă de curățare ușor umezită.

6.2 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.
- ▶ Nu folosiți niciodată unsoare, pentru a curăța sau lubrifia componentele aparatului. Acest lucru poate provoca disfuncționalități ale aparatului. Folosiți spray-ul **Hilti**, pentru a evita disfuncționalitățile prin utilizarea detergenților inadecvați.

1. Verificați regulat la toate piesele exterioare ale aparatului dacă există deteriorări.
2. Verificați regulat funcționarea impecabilă la toate elementele de comandă.
3. Utilizați aparatul numai cu capsele recomandate și cu reglajul de capacitate recomandat.
 - ◀ Capsele greșite sau un reglaj prea ridicat al energiei poate duce la ieșirea din funcțiune prematură a aparatului.

6.3 Executarea unei lucrări de servizare a aparatului

- ▶ Executați o lucrare de servizare a aparatului dacă se ajunge în următoarele situații:
 - ◀ Apar fluctuații de putere.
 - ◀ Survin aprinderi eșuate ale capsei.
 - ◀ Confortul de operare scade sensibil.
 - ◀ Presiunea necesară de apăsare crește sensibil.
 - ◀ Rezistența opusă de declanșator crește.
 - ◀ Reglajul puterii nu se mai poate corecta decât cu dificultate.
 - ◀ Banda de capse nu se poate îndepărta decât cu greutate.
 - ◀ Indicatorul de întreținere indică faptul că este necesară o lucrare de servizare a aparatului.

6.4 Demontarea aparatului de implantare simplă 9

1. Asigurați-vă că în aparat nu se află nicio bandă de capse sau niciun element de fixare. Dacă în aparat se află o bandă de capse sau un element, trageți banda de capse cu mâna în sus afară din aparat și înlăturați elementul din ghidajul de bolțuri.
2. Apăsăți elementul de deblocare amplasat în lateral la ghidajul de bolțuri, pentru a deșuruba ghidajul de bolțuri.
3. Deșurubați ghidajul de bolțuri.
4. Separați tamponul prin îndoire de la ghidajul de bolțuri. Îndepărtați tamponul.
5. Înlăturați pistonul.

6.5 Verificarea tamponului și pistonului 10**⚠ ATENȚIONARE**

Pericol de accidentare cauzat de tamponul sau pistonul defect. Verificați uzura tamponului și pistonului și înlocuiți-le în caz de deteriorări.

- ▶ Nu manipulați pistonul.



1. În următoarele cazuri, pistonul trebuie înlocuit:
 - ◀ Pistonul este rupt.
 - ◀ Pistonul este uzat puternic (de ex. rupere de segment 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.

6.6 Verificarea uzurii la ghidajul de bolțuri

1. Verificați uzura la ghidajul de bolțuri și înlocuiți ghidajul de bolțuri dacă un segment de bolțuri este deteriorat (de ex. rupt, îndoit, lărgit, fisurat).
2. Dacă este cazul, luați legătura cu centrul de service **Hilti**.

6.7 Curățați și lubrifiați aparatul de implantare simplă

1. Pulverizați ușor segmentii cu ulei și curățați-i cu peria plată, până când aceștia se pot mișca liber.
2. Curățați filetul ghidajului de bolțuri cu peria plată.
3. Curățați carcasa din interior cu peria rotundă mare.
4. Demontați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
5. Curățați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
6. Pulverizați piesele curățate cu spray-ul **Hilti** din pachetul de livrare.



Folosiți exclusiv spray **Hilti** sau produse de calitate comparabilă. Utilizarea altor lubrifianți poate deteriora aparatul.

7. Pulverizați regulatorul puterii cu puțin spray **Hilti** din setul de livrare.

6.8 Asamblarea aparatului de implantare simplă

1. Verificați dacă în aparat există o capsă și îndepărtați-o, după caz.
2. Montați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
3. Introduceți pistonul.
4. Așezați tamponul pe ghidajul de bolțuri.
5. Înșurubați ghidajul de bolțuri.


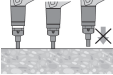
6.9 Verificarea finală a aparatului

1. Verificați după lucrările de îngrijire și întreținere dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și dacă funcționează fără defecțiuni.
2. După verificarea aparatului, apăsați butonul timp de 10 - 12 secunde, pentru a reseta contorul de întreținere curentă.


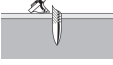
7 Asistență în caz de avarii

7.1 Probleme cu aparatul

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Presiunea necesară de apă-sare crește	Acumulare de resturi provenite din ardere.	▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.
Rezistența opusă de declanșator crește	Acumulare de resturi provenite din ardere.	▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.
Reglajul puterii se ajustează cu greutate	Acumulare de resturi provenite din ardere.	▶ executați o lucrare de servizare a aparatului.



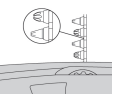
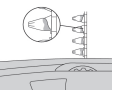
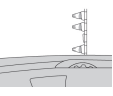

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Pistonul se înțepenește în ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse	Piston deteriorat.	► Schimbați pistonul.
	Fricțiune a tamponului în interiorul ghidajului de retur pentru pistonul gazelor arse.	► Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le. ► Luați legătura cu centrul de service Hilti dacă problema persistă.
	Acumulare de resturi provenite din ardere.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.
 Ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse este înțepenit	Acumulare de resturi provenite din ardere.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.
	Aparatul nu permite declanșarea	Aparatul nu a fost apăsat complet. Poziție eronată a pistonului.

7.2 Probleme cu elementele de implantat în oțel

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Elementul nu pătrunde suficient de adânc în materialul de bază	Capacitate prea redusă.	► Majorați puterea (reglaturii puterii). ► Utilizați o capsă mai puternică.
	Limita de aplicabilitate depășită (material de bază foarte dur).	► Utilizați un sistem mai puternic, ca de ex. DX 76 (PTR).
 Elementul nu stă în materialul de bază	Substrat subțire din oțel (4-5 mm)	► Utilizați un alt reglaj de capacitate sau alte capse.
	Capacitate prea redusă.	► Majorați puterea (reglaturii puterii). ► Utilizați o capsă mai puternică.
 Rupere a elementului	Limita de aplicabilitate depășită (material de bază foarte dur).	► Utilizați un sistem mai puternic, ca de ex. DX 76 (PTR).
	Capacitatea prea mare.	► Diminuați puterea (reglaturii puterii). ► Utilizați capse mai slabe. ► Utilizați cuie cu Top Hat. ► Utilizați cuie cu rondelă.
Element implantat prea adânc	Capacitatea prea mare.	► Diminuați puterea (reglaturii puterii). ► Utilizați capse mai slabe.



7.3 Probleme cu capsele

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Banda de cartușe nu este transportată	Banda de capse deteriorată.	► Schimbați banda de capse.
	Aparatul este murdărit prea puternic.	► executați o lucrare de servizare a aparatului. ► Dacă este cazul, dispuneți verificarea aparatului de către centrul de service Hilti .
	Aparatul deteriorat.	► Dacă problema persistă: Luați legătura cu centrul de service Hilti .
 Banda de cartușe nu se poate îndepărta	Aparat supraîncălzit.	► Lăsați aparatul să se răcească. ► Apoi înlăturați cu precauție banda de capse din aparat. ► Dacă problema persistă: Luați legătura cu centrul de service Hilti .
 Cartușul nu se poate aprinde	Capsă nesatisfăcătoare.	► Trageți banda de capse cu o capsă mai departe.
	Aparatul este murdărit.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.
 Banda de cartușe se topește	Aparatul este apăsat la implantare prea mult timp.	► Continuați apăsarea lungă, înainte de a declanșa aparatul. ► Îndepărtați banda de capse.
	Frecvența de implantare prea ridicată.	► Opriiți lucrul imediat. ► Îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul să se răcească.
 Cartușul se desprinde din banda de cartușe	Frecvența de implantare prea ridicată.	► Opriiți lucrul imediat. ► Îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul să se răcească.
 Banda de cartușe nu se poate îndepărta	Acumulare de resturi provenite din ardere.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.

7.4 Diverse avarii

În cazul unor avarii care nu apar în acest tabel pe care nu le puteți remedia cu mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrului nostru de service **Hilti**.

8 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.

9 RoHS (directiva privind limitarea utilizării substanțelor periculoase)

Prin link-urile următoare ajungeți la tabelul substanțelor periculoase: qr.hilti.com/r6168208.

Un link referitor la tabelul RoHS găsiți la finalul acestei documentații sub formă de cod QR.

10 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

11 Confirmare de verificare CIP

Pentru statele membre ale C.I.P. în afara spațiului legislativ al UE și EFTA se aplică: **Hilti** DX 5 este omologat și verificat. În consecință, aparatul este prevăzut cu simbolul de omologare al PTB de formă pătrată, cu numărul de omologare S 995. Astfel, **Hilti** garantează conformitatea cu tipul constructiv avizat. Deficiențele inadmisibile care se constată în aplicația de lucru se vor semnala persoanei de conducere care deține această răspundere la autoritatea de omologare (PTB), precum și biroului Comisiei Internaționale Permanente (C.I.P.).



1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentāciju

- Pirms ekspluatācijas sākšanas obligāti izlasiet šo dokumentāciju. Tas ir priekšnoteikums darba drošībai un izstrādājuma lietošanai bez traucējumiem.
- Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.
- Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju izstrādājuma tuvumā un nododiet to kopā ar izstrādājumu, ja tas tiek nodots citām personām.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 Brīdinājumi

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



BĪSTAMI!

BĪSTAMI! !

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



BRĪDINĀJUMS!

BRĪDINĀJUMS! !

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



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

UZMANĪBU! !

- ▶ Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt vieglas traumas vai materiālos zaudējumus.

1.2.2 Dokumentācijā lietotie simboli

Šajā dokumentācijā tiek lietoti šādi simboli:

	Pirms lietošanas izlasiet instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.

1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

	Šis skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs instrukcijas sākumā.
	Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā.
	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā Pārskats un norāda uz leģendas numuriem sadaļā Izstrādājuma pārskats .
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.
	Bezvadu datu pārnese

1.3 Simboli atkarībā no izstrādājuma

1.3.1 Simboli

Papildus tiek lietoti šādi simboli:

	Uzmanību! Ievērojiet norādījumus.
	Strādājot ar iekārtu, valkājiet aizsargķiveri.
	Strādājot ar iekārtu, valkājiet aizsargbrilles.
	Strādājot ar iekārtu, valkājiet dzirdes aizsargaprīkojumu.

1.3.2 Simboli uz izstrādājuma

Uz izstrādājuma tiek lietoti šādi simboli:

	Melna slēdzene uz sarkana fona pie korpusa: uz vadības taustiņa, kas paredzēts atbloķēšanai, lai demontētu virzuļa atvilkšanas vadotni.
	Balta slēdzene uz melna fona pie elementu vadotnes: uz elementu vadotnes atbloķētāja.

1.3.3 Indikācija displejā

Displejā var būt redzama šāda indikācija:

	Šis simbols informē par baterijas uzlādes līmeni. Kad baterija ir tukša, parādās apkopes simbols.
	Šis simbols parāda, vai ir ieslēgts Bluetooth. Ja simbols displejā nav redzams, Bluetooth ir izslēgts.
	Šis simbols parāda, kad jāveic nākamā tīrīšana. Viens segments atbilst 500 iedziļtiem elementiem. Kopumā ir 5 segmenti, kas atbilst 2500 elementiem.
	Šis simbols parāda, vai ir nepieciešams veikt apkopi. Tas parādās pēc 5 gadiem, 30000 elementu iedziļšanas vai tad, ja ir izlādējusies baterija. Mūsu ieteikums: vērsieties savā Hilti servisā.

1.4 Izstrādājuma informācija

HILTI izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem. Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.

- ▶ Ierakstiet sērijas numuru zemāk redzamajā tabulā. Izstrādājuma dati jānorāda, vērsoties mūsu pārštāvēniecībā vai servisā.

Izstrādājuma dati

Montāžas iekārta	DX 5 GR
Paaudze	01
Sērijas Nr.	

1.5 Atbilstības deklarācija

Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst šādām direktīvām un standartiem: Atbilstības deklarācijas attēls ir atrodams šīs dokumentācijas beigās.

Tehniskā dokumentācija ir saglabāta šeit:

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

2 Drošība

2.1 Drošība

Vispārīgi norādījumi par drošību

⚠ BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Kasetņu lietošana

- ▶ Lietojiet tikai **Hilti** kasetnes vai līdzvērtīgas kvalitātes kasetnes.
 - ◄ Ja **Hilti** iekārtās tiek lietotas zemas kvalitātes kasetnes, var veidoties nesadeguša pulvera nogulsnējumi, kas var negatīvi eksplodēt un nopietni savainot iekārtas lietotāju un citas tuvumā esošās personas. Kasetnēm jābūt izturējušām ražotāja veiktu pārbaudi saskaņā ar ES standartu EN 16264 vai marķētām ar CE atbilstības zīmi.

Prasības lietotājam

- ▶ Jūs drīkstat lietot šo iekārtu vai veikt tās apkopi tikai tad, ja esat pilnvaroti to darīt un atbilstīgi instruēti.

Individuālais aizsargaprīkojums

- ▶ Iekārtas lietošanas laikā gan jums, gan tuvumā esošajām personām jāvalkā piemērotas aizsargbrilles un aizsargķivere.
- ▶ Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.
 - ◄ Stiprinājuma elementa iedzišanu aktivē piedziņas uzlādes aizdedze. Pārāk liels troksnis var bojāt dzirdi.

Personīgā drošība

- ▶ Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas ekspluatāciju, kopšanu un uzturēšanu.
- ▶ Strādājiet ar tiešās montāžas iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselolo saprātu. Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Pārtrauciet darbu, ja ciešat sāpes vai nejutaties labi. Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ Izvairieties no neērtām ķermeņa pozām. Ieturiet stabilu pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.
- ▶ Valkājiet apavus ar neslidošām pazolēm.
- ▶ Nekādā gadījumā neatvelciet stiprinājuma elementu vadotni vai stiprinājuma elementus ar roku.
 - ◄ Ja elementu vadotni vai stiprinājuma elementu pavēl atpakaļ ar roku, iekārta noteiktos apstākļos var būt gatava stiprinājuma elementa iedzišanai. Ja iekārta tiks iedarbināta, iespējams iedzīt elementus ķermeņa daļās.
- ▶ Darbiniet iekārtu ar saliektām rokām (nevis izstieptām).
- ▶ Neļaujiet darbības laikā tuvumā atrasties nepiederošām personām, īpaši bērniem.

Pareiza tiešās montāžas iekārtu lietošana un apkope

⚠ BRĪDINĀJUMS! Apraudzējums, ko rada cauri konstrukcijas daļām iedzīti stiprinājuma elementi!
Pirms stiprinājuma elementu iedzišanas pārliecinieties, kas neviens cilvēks neatrodas zem vai aiz konstrukcijas daļas, kurā paredzēta elementa iedzišana.

- ▶ Pirms darba sākšanas pārbaudiet kasetnes stiprumu un grozāmā jaudas regulatora iestatījumu.
 - ◄ Izmēģinājuma nolūkā iedzeniet paredzētajā virsmā 2 stiprinājuma elementus.
- ▶ Lietojiet tādu iekārtu, kas atbilst veicamajam darbam. Nelietojiet iekārtu mērķiem, kam tā nav paredzēta, un lietojiet iekārtu tikai paredzētajam mērķim un tikai tad, kad tā ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī.
- ▶ Ja lietošanas apstākļi to pieļauj, izmantojiet papildu pamatnes plāksni / drošības pārsegu.
- ▶ Pielādēto iekārtu nedrīkst atstāt bez uzraudzības.
- ▶ Transportēšanas un uzglabāšanas laikā iekārtai jābūt ievietotai nodrošinātā koferī.
- ▶ Pirms tīrīšanas, servisa un apkopes darbiem, elementu vadotnes nomaīņas, darba pārtraukumiem, kā arī uzglabāšanas iekārta vienmēr jāizslēdz (jāiztukšo kasetne un stiprinājuma elementi).
- ▶ Iekārtas, kas netiek lietotas, izslēdziet un nolieciet sausā un noslēdzamā vietā, kur tām nevar piekļūt bērni.
- ▶ Pārbaudiet, vai iekārta un tās piederumi nav bojāti. Pārbaudiet, vai iekārtas kustīgās daļas darbojas nevainojami, neiestrēgst vai nav bojātas.
 - ◄ Visām detaļām ir jābūt pareizi iestiprinātām un jāatbilst visiem tehniskajiem noteikumiem, lai būtu garantēta nevainojama iekārtas darbība. Ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi, bojātu detaļu remonts vai nomaīņa jāveic tikai **Hilti** servisa darbiniekiem.
- ▶ Pārbaudiet virsmu pirms elementu nostiprināšanas virs elektriskajiem vadiem.
- ▶ Nestipriniet stiprinājuma elementus nepiemērotā pamata materiālā.
 - ◄ Nepiemēroti materiāli ir metināts tērauds un tērauda lējumi, čuguns, stikls, marmors, plastmasa, bronza, misiņš, varš, izolācijas materiāli, dobie ķieģeļi, keramikas ķieģeļi, plāns skārds (< 4 mm) un gāzbetons. Šādos materiālos stiprinājuma elementi var salūzt, atdalīt materiāla šķembas vai iziet materiālam cauri.
- ▶ Spiediet mēlīti tikai tad, kad iekārta taisnā leņķī ir pilnībā piespiesta darba virsmai.
- ▶ Stiprinājuma elementu iedzišanas laikā vienmēr turiet iekārtu taisnā leņķī piespiestu pie virsmas, lai nepieļautu stiprinājuma elementa atsišanos un novirzīšanos.
- ▶ Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.

- ▶ Nelietojiet iekārtu vietās, kur pastāv ugunsbīstamība un eksplozijas risks, izņemot gadījumus, kad tā ir īpaši sertificēta lietošanai šādā vidē.
- ▶ Nemēģiniet nostiprināt elementus jau esošās atverēs, izņemot ja to iesaka **Hilti** (piemēram, DX-Kwik).

Darba vieta

- ▶ Turiet darba vietā kārtībā. Nodrošiniet, lai darba vietā neatrastos priekšmeti, kas var izraisīt traumas.
 - ◀ Nekārtība darba vietā var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.
- ▶ Nodrošiniet darba vietā labu apgaismojumu un ventilāciju.

Mehāniskās drošības pasākumi

- ▶ Neveiciet nekādas neatļautas manipulācijas un nemēģiniet pārveidot iekārtu, jo īpaši virzuli.
- ▶ Lietojiet tikai tāds stiprinājuma elementus, kas ir paredzēti konkrētajai iekārtai un apstiprināti lietošanai.

Termiskās drošības pasākumi

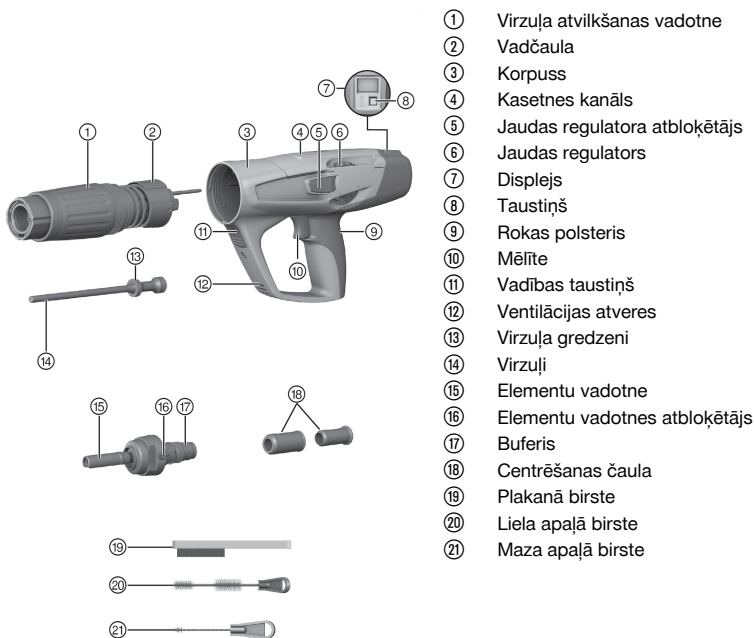
- ▶ Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo iedzīšanas frekvenci.
- ▶ Ja iekārta pārkarst, tai jāļauj atdzist.
- ▶ Neveiciet iekārtas demontāžu, kamēr tā ir karsta. Vispirms ļaujiet iekārtai atdzist.
- ▶ Ja sākas kasetnes aptveres kušana, ļaujiet iekārtai atdzist.

Sprādzienbīstamība, strādājot ar kasetnēm

- ▶ Lietojiet tikai tādas kasetnes, kas ir paredzētas konkrētajai iekārtai un akceptētas lietošanai.
- ▶ Darba beigās vai pirms iekārtas transportēšanas izņemiet kasetnes lenti.
- ▶ Nemēģiniet izvilkt kasetnes no elementu vadotnes vai iekārtas, pielietojot spēku.
- ▶ Glabājiet nelietotās kasetnes aizslēdzamā vietā, kas ir pasargāta no mitruma un pārmērīga karstuma.

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1



- 1 Virzuļa atvilkšanas vadotne
- 2 Vadčaula
- 3 Korpus
- 4 Kasetnes kanāls
- 5 Jaudas regulatora atbloķētājs
- 6 Jaudas regulators
- 7 Displejs
- 8 Taustiņš
- 9 Rokas polsteris
- 10 Mēlīte
- 11 Vadības taustiņš
- 12 Ventilācijas atveres
- 13 Virzuļa gredzeni
- 14 Virzuli
- 15 Elementu vadotne
- 16 Elementu vadotnes atbloķētājs
- 17 Bufēris
- 18 Centrēšanas čaula
- 19 Plakanā birste
- 20 Liela apaļā birste
- 21 Maza apaļā birste

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir stiprinājuma elementu iedzīšanas iekārta, kas paredzēta naglu, tapu un kombinētā stiprinājuma elementu iedzīšanai tēraudā.



Lietojot iekārtu, vienmēr raugieties, lai tiktu izmantots pareizs aprīkojums. Nodrošiniet elementu vadotnes, virzuļa un stiprinājuma elementu savstarpējo atbilstību.

3.3 Minimālais atstatums

3.3.1 Stiprināšana pie tērauda

Veicot stiprināšanu pie tērauda, vienmēr ievērojiet šādu minimālo atstatumu:

- Minimālajam atstatumam no pamatvirsmas malas līdz stiprinājuma elementam jābūt vismaz 15 mm.
- Minimālajam atstatumam starp stiprinājuma elementu asīm jābūt vismaz 20 mm.
- Minimālajam pamatvirsmas biezumam jābūt 6 mm.

3.4 Informācija par aplikāciju

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

3.5 Informācija par lietojuma jomām

Lai iegūtu vairāk informācijas par lietojuma jomām, lūdzu, ņemiet vērā **Hilti** izstrādājumu lapu.

4 Tehniskie parametri

4.1 Stiprinājuma elementu iedzišanas iekārta

Svars	DX 5 GR	3,43 kg
Iekārtas garums	DX 5 GR	495 mm
Naglas garums	DX 5 GR	≤ 22 mm
Ieteicamā maksimālā iedzišanas frekvence	DX 5 GR	700 apgr./h
Lietošanas temperatūra (apkārtējā temperatūra)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Piespiešanas gājiens	DX 5 GR	32 mm
Nepieciešamais piespiešanas spēks	DX 5 GR	≥ 50 N
Maksimālā starojuma raidīšanas jauda		-27,2 dBm
Frekvence		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Informācija par troksni, noteikta saskaņā ar EN 15895

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot montāžas iekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam. Norādītie parametri attiecas uz montāžas iekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja montāžas iekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citu aprīkojumu vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt iedarbību kopējā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, montāžas iekārtas un aprīkojuma apkope, roku turēšana siltumā, darba procesa organizācija.

Norādītie skaņas parametri ir noteikti pie šādiem pamatnosacījumiem:

Pamatinformācija par troksni

Kasetne	Ar izmēriem 6,8/11, melna
Jaudas iestatījums	2
Lietošana	24 mm koka nostiprināšana pie betona (C40) ar X-U47 P8

Informācija par troksni saskaņā ar EN 15895


Skaņas jaudas līmenis (L_{WA})	105 ±2 dB
Skaņas spiediena līmenis (L_{pA})	101 ±2 dB
Maksimālais skaņas spiediena līmenis (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibrācija

Saskaņā ar 2006/42/EC norādāmais svārstību lielums nepārsniedz 2,5 m/s².

5 Lietošana

5.1 Aizsargierīces

 Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai visas aizsargierīces ir pievienotas un darbojas nevainojami. Visām detaļām ir jābūt pareizi iestiprinātām un jāatbilst visiem tehniskajiem noteikumiem, lai būtu garantēta nevainojama iekārtas darbība.

5.2 Atsevišķās iedzišanas iekārtas uzlāde 2

1. No priekšpuses iebīdīet elementu iekārtā, līdz elementa apaļā daļa nofiksējas iekārtā.
2. No apakšas iebīdīet kasetnes lenti ar šauru galu pa priekšu iekārtas rokturī, līdz kasetnes lente pilnībā atrodas iekārtā. Ja vēlaties lietot aizsāktu kasetnes lenti, ar roku pavelciet to uz augšu ārā no iekārtas, līdz kasetnes atbalstā atrodas neizlietota kasetnes pozīcija.

5.3 Jaudas iestatīšana 3

1. Nospiediet jaudas iestatīšanas atbloķētāju.
2. Lai iestatītu nepieciešamo jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru.
3. Pārbaudiet iedzišanas kvalitāti saskaņā ar **Hilti** standartiem.



Izvēlieties kasetnes stiprumu un jaudas iestatījumu atbilstīgi veicamajiem darbiem. Ja jums vēl nav uzkrāta pieredze darbā ar iekārtu, vienmēr sāciet ar minimālo jaudu.

5.4 Elementu iedzišana ar atsevišķās iedzišanas iekārtu 4

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

5.5 Atsevišķās iedzišanas iekārtas izlāde 5

1. Izvelciet kasetni no iekārtas.
2. Izvelciet elementu no iekārtas.

5.6 Bluetooth ieslēgšana un izslēgšana

- ▶ Lai ieslēgtu Bluetooth, turiet taustiņu nospiestu 1-2 sekundes.



Pēc 2 minūtēm Bluetooth izslēdzas automātiski.

5.7 Tīrīšanas indikācijas atiestatīšana

- ▶ Lai atiestatītu tīrīšanas indikāciju, 10-12 sekundes turiet nospiestu taustiņu.



Tīrīšanas indikācija sastāv no 5 segmentiem. Katrs segments atbilst 500 elementu iedzišanai.

5.8 X-FCM režģa nostiprināšana 6

1. Novietojiet vītņtapu uz tērauda atbalsta. Lai nodrošinātu vienkāršu, nocentrētu nostiprināšanu, lietojiet centrēšanas čaulu. Izmēriet tapas izvirzījumu (NVS), pārbaudot iedzišanas dziļumu ar kalibru.
2. Pielieciet X-FCM stiprinājuma atloku.
3. Uzskrūvējiet stiprinājuma atloku.
 - ◀ Griezies moments: 5-8 Nm



5.9 X-FCP gofrētā skārda nostiprināšana

1. Iepriekš veiciet gofrētā skārda urbšanu vai štancēšanu.



levērojiet nepieciešamo minimālo atstatumu:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Ievietojiet vītņtapu iepriekš sagatavotajā atverē. Izmēriet tapas izvirzījumu (NVS), pārbaudot iedzišanas dziļumu ar kalibru.
3. Pielieciet X-FCP stiprinājuma atloku.
4. Uzskrūvējiet stiprinājuma atloku.
 - ◀ Griezes moments: 5-8 Nm

5.10 Režģa X-GR nostiprināšana

1. Ievietojiet elementu vadotnē.
2. Cauri režģim iedzeniet elementu tēraudā.
3. Pivelciet elementu.
 - ◀ Griezes moments: 3-5 Nm

5.11 Kā rīkoties kasetnes aizdedzes traucējumu gadījumā

1. 30 sekundes turiet iekārtu piespiestu pie darba virsmas.
2. Ja kasetnes aizdedze joprojām nenostrādā, noņemiet iekārtu no darba virsmas. Raugieties, lai tā nebūtu pavērsta pret jums vai citām personām.
3. Ar roku izvelciet kasetnes lenti par vienu pozīciju un izlietojiet atlikušo kasetnes lentes daļu.

5.12 Iedzišanas kļūme bez kasetnes aizdedzes



BRĪDINĀJUMS!

Karstums iekārta darbības laikā var sakarst.

- ▶ Lietojiet aizsargcimdus.
- ▶ Vispirms ļaujiet iekārtai atdzist.

1. Nekavējoties pārtrauciet darbu.
2. Izlādējiet un demontējiet iekārtu.
3. Pārbaudiet, vai ir izvēlēta pareiza virzuļa un stiprinājuma elementu kombinācija.
4. Pārbaudiet bufera un virzuļa nodilumu un, ja nepieciešams, nomainiet nodilušās daļas.
5. Veiciet iekārtas tīrīšanu.
 - ◀ Ja pēc iepriekš aprakstīto pasākumu veikšanas problēma joprojām saglabājas, iekārtas lietošana jāpārtrauc.
 - ◀ Nododiet iekārtu **Hilti** servisā pārbaudes un, ja nepieciešams, remonta veikšanai.



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

Regulāri veiciet apskati un apkopi. Apkope jāveic pēc 30000 elementu iedzišanas.

Notīriet iekārtu pēc 2500-3000 elementu iedzišanas. Iedzīto elementu skaitītājs parāda, cik iedzišanas ir veiktas pēc tīrīšanas indikācijas pēdējās atiestatīšanas. Viens segments atbilst 500 elementu iedzišanai.

Intensīvas lietošanas gadījumā veiciet iekārtas tīrīšanu un virzuļa pārbaudi katru dienu, taču ne vēlāk kā ieteicamā regulārā tīrīšanas cikla laikā pēc 2500-3000 elementu iedzišanas.

Apskates, apkopes un tīrīšanas ciklu noteikšanas pamatā ir tipiska iekārtas lietošana. Ja jūs konstatējat, ka iekārta jau pirms paredzētā apkopes termiņa vairs nedarbojas nevainojami, veiciet iekārtas apkopi nekavējoties.

6 Apkope un uzturēšana

6.1 Iekārtas kopšana

BRĪDINĀJUMS!

Tīrīšana Veicot iekārtas tīrīšanu, ievērojiet šādus nosacījumus:

- ▶ Nelietojiet tīrīšanai smidzināšanas iekārtu vai tvaika strūkļas tīrītāju.
- ▶ Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē.

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks, ko izraisa eksplozija! Pulvera atliekas iekārtā var aizdegties un izraisīt tās nekontrolētu aktivizēšanos vai sasprāgšanu.

- ▶ Regulāri veiciet iekārtas tīrīšanu. Ievērojiet visus norādījumus par apkopi un tīrīšanu, kas atrodami šajā dokumentācijā.
- ▶ Nekvalitatīvu kasetņu lietošanas gadījumā iekārtas tīrīšana nesamazina risku, ka var aizdegties pulvera atliekas virzuļa atvilkšanas vadotnē un izraisīt nekontrolētu iekārtas aktivizēšanos vai sasprāgšanu. Šādu risku var mazināt tikai apkopes veikšana **Hilti** servisā.
- ▶ Regulāri notīriet iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu drāniņu.

6.2 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS!

Bīstamās vielas DX iekārtās esošie netīrumi satur vielas, kas var apdraudēt jūsu veselību.

- ▶ Tīrīšanas laikā izvairieties no putekļu vai netīrumu ieelpošanas.
- ▶ Nepieļaujiet, ka putekļi un netīrumi nonāk saskarē ar pārtikas produktiem.
- ▶ Pēc iekārtas tīrīšanas nomazgājiet rokas.
- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet smērvielas, lai notīrītu vai ieeļļotu iekārtas daļas. Pretējā gadījumā iespējami iekārtas darbības traucējumi. Lai nepieļautu darbības traucējumus, ko izraisa neatbilstīgu tīrīšanas līdzekļu lietošana, lietojiet **Hilti** aerosolu.

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

6.3 Iekārtas apkopes veikšana

- ▶ Veiciet iekārtas apkopi, ja rodas šādas situācijas:
 - ◄ sākas jaudas svārstības;
 - ◄ notiek kasetnes kļūdaina aizdedze;
 - ◄ ievērojami samazinās iekārtas lietošanas komforts;
 - ◄ palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks;
 - ◄ palielinās mēlītes pretestība;
 - ◄ jaudas regulatoru iespējams iestatīt tikai ar grūtībām;
 - ◄ kasetnes lenti iespējams izņemt tikai ar grūtībām;
 - ◄ apkopes indikācija informē par nepieciešamību veikt iekārtas apkopi.

6.4 Atveišķas iedzišanas iekārtas demontāža

1. Pārliecinieties, ka iekārtā neatrodas kasetnes lente vai stiprinājuma elements. Ja kasetnes lente vai stiprinājuma elements atrodas iekārtā, ar roku, virzienā uz augšu izvelciet kasetnes lenti no iekārtas un izņemiet elementu no vadotnes.
2. Nospiediet elementu vadotnes sānos novietoto atbloķētāju, lai izskrūvētu magazīnu.
3. Izskrūvējiet elementu vadotni.
4. Atvienojiet buferi, nolokot to no elementu vadotnes. Noņemiet buferi.
5. Izņemiet virzuli.



6.5 Bufera un virzuļa pārbaude **10**

BRĪDINĀJUMS!

Bufera vai virzuļa bojājums var izraisīt traumas. Pārbaudiet bufera un virzuļa nodilumu un, ja tie ir bojāti, nomainiet tos.

► Neveiciet ar virzuli nekādas manipulācijas.

- Šādos gadījumos virzulis ir jānomaina:
 - ◄ virzulis ir salūzis;
 - ◄ virzulis ir ļoti nolietojies (piemēram, radušies 90° segmentu izlūzumi);
 - ◄ virzuļa gredzeni ir saplaisājuši vai trūkst;
 - ◄ virzulis ir saliecies (lai pārbaudītu, paripiniet to pa gludu virsmu).
- Šādos gadījumos buferis ir jānomaina:
 - ◄ bufera metāla gredzens ir salūzis vai neturas;
 - ◄ buferis vairs neturas uz elementu vadotnes;
 - ◄ zem metāla gredzena konstatējams izteikts punktteida gumijas nodilums.

6.6 Elementu vadotnes nodiluma pārbaude **11**

- Pārbaudiet, vai elementu vadotne nav nodilusi, un nomainiet to, ja kāds elementu posms ir bojāts (piemēram, salauzts, saliekts, paplašināts vai saplaisājis).
- Ja nepieciešams, vērsieties **Hilti** servisā.

6.7 Atveišķās iedzišanas iekārtas tīrīšana un eļļošana **12**

- Viegli apsmidziniet virzuļa gredzenus ar eļļu un notīriet tos ar plakano birsti, lai nodrošinātu to netraucētu kustību.
- Notīriet elementu vadotnes vītņi ar plakano birsti.
- Iztīriet iekārtas korpusu no iekšpuses ar lielo apaļo birsti.
- Demontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
- Notīriet virzuļa atvilkšanas vadotni.
- Apsmidziniet notīrītās daļas ar piegādes komplektā iekļauto **Hilti** aerosolu.



Lietojiet tikai **Hilti** aerosolu vai līdzvērtīgas kvalitātes produktus. Citu smērvielu lietošana var izraisīt iekārtas bojājumus.

- Apsmidziniet jaudas regulatoru ar piegādes komplektā iekļauto **Hilti** aerosolu.

6.8 Atveišķās iedzišanas iekārtas salikšana **13**

- Pārbaudiet, vai kasetne atrodas iekārtā, un, ja nepieciešams, izņemiet to.
- Piemontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
- levietojiet virzuli.
- Uzlieciet buferi uz elementu vadotnes.
- Pieskrūvējiet elementu vadotni.


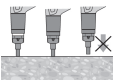
6.9 Iekārtas galīgā pārbaude

- Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.
- Pēc iekārtas pārbaudes 10-12 sekundes turiet nospiestu taustiņu, lai atiestatītu apkopes skaitītāju.

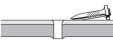

7 Traucējumu novēršana

7.1 Ar iekārtu saistītas problēmas

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.
Palielinās mēlītes pretestība.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.



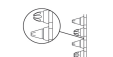
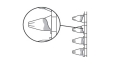


Trucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Apgrūtināta jaudas regulēšana.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	▶ Veiciet iekārtas apkopi.
 Virzulis iekeras virzuļa atvilkšanas vadotnē.	Virzulis ir bojāts.	▶ Jānomaina virzulis.
	Virzuļa atvilkšanas vadotnē ir bufera noberzumi.	▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi. ▶ Ja problēma saglabājas, vēršieties Hilti servisā.
	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	▶ Veiciet iekārtas apkopi.
 Virzuļa atvilkšanas vadotne ir iestrēgusi.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	▶ Veiciet iekārtas apkopi.
Nav iespējams aktivēt iedzišanu.	Iekārta nav pilnībā piespiesta virsmai.	▶ Piespiediet iekārtu kārtīgi.
	Nepareizs virzuļa stāvoklis.	▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas tīrīšanu. ▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.

7.2 Ar tēraudā iedzenamajiem elementiem saistītas problēmas

Trucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Elements netiek iedzīts pietiekami dziļi.	Pārāk maza jauda.	▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestatījumu). ▶ Lietojiet stiprāku kasetni.
	Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).	▶ Lietojiet spēcīgāku sistēmu, piemēram, DX 76 (PTR).
 Elements neturas virsmā.	Plāna tērauda pamatvirsma (4-5 mm)	▶ Izvēlieties citu jaudas iestatījumu vai lietojiet citu kasetni.
 Elements ir salūzis.	Pārāk maza jauda.	▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestatījumu). ▶ Lietojiet stiprāku kasetni.
	Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).	▶ Lietojiet spēcīgāku sistēmu, piemēram, DX 76 (PTR).
	Pārāk liela jauda.	▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestatījumu). ▶ Lietojiet mazāk stipru kasetni. ▶ Lietojiet naglas ar izvirzītu galviņu. ▶ Lietojiet naglas ar rozetveida galviņu.
Elements tiek iedzīts pārāk dziļi.	Pārāk liela jauda.	▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestatījumu). ▶ Lietojiet mazāk stipru kasetni.




7.3 Ar kasetnēm saistītas problēmas

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 Kasetnes lente netiek pārvietota.	Kasetnes lente ir bojāta.	► Jānomaina kasetnes aptvere.
	iekārta ir ļoti netīra.	► Veiciet iekārtas apkopi.
 Nav iespējams izņemt kasetnes lenti.	iekārta ir bojāta.	► Ja problēma saglabājas: vēršieties Hilti servisā.
	iekārta ir pārkarsusi.	► Ļaujiet iekārtai atdzist. ► Pēc tam uzmanīgi izņemiet kasetnes lenti no iekārtas. ► Ja problēma saglabājas: vēršieties Hilti servisā.
 Nenotiek kasetnes aizdedze.	Nekvalitatīva kasetne.	► Kasetnes lente jāpavelk par vienu pozīciju uz priekšu.
	iekārta ir netīra.	► Veiciet iekārtas apkopi.
 Kasetnes lente kūst.	iekārta iedzišanas laikā tiek piespiesta pārāk ilgi.	► Piespiediet iekārtu īsāku laiku, līdz tā tiek aktivēta. ► Jāizņem kasetnes lente.
	Pārāk liela iedzišanas frekvence.	► Nekavējoties jāpārtrauc darbs. ► Izņemiet kasetnes lenti un ļaujiet iekārtai atdzist.
 Kasetnes atdalās no lentes.	Pārāk liela iedzišanas frekvence.	► Nekavējoties jāpārtrauc darbs. ► Izņemiet kasetnes lenti un ļaujiet iekārtai atdzist.
	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.
 Nav iespējams izņemt kasetnes lenti.		

7.4 Citi traucējumi

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

8 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

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

9 RoHS (direktīva par bīstamo vielu izmantošanas ierobežošanu)

Lai apskatītu bīstamo vielu tabulu, izmantojiet šādas saites: qr.hilti.com/r6168208.

Saiti uz RoHS tabulu jūs QR koda veidā atradīsiet šīs dokumentācijas beigās.

10 Ražotāja garantija

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

11 CIP pārbaudes sertifikāts

C.I.P. dalībvalstīs ārpus ES un EBTA teritorijas ir spēkā šādi nosacījumi: **Hilti** DX 5 ir sertificēta parauga konstrukcija un pārbaudīta sistēma. Sakarā ar to iekārta ir marķēta ar kvadrātiskas formas PTB sertifikācijas zīmi, sertifikācijas numurs S 995. Tādējādi **Hilti** garantē iekārtas atbilstību sertificētajam konstrukcijas paraugam. Par nepieļaujamiem trūkumiem, kas konstatēti lietošanas gaitā, jāziņo sertifikācijas iestādes (PTB) kompetentajai amatpersonai, kā arī Pastāvīgās starptautiskās komisijas (C.I.P.) birojam.



1 Dokumentų duomenys

1.1 Apie šią instrukciją

- Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.
- Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu, prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia instrukcija.

1.2 Ženklų paaiškinimas

1.2.1 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai:

PAVOJUS

PAVOJUS !

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

ISPĖJIMAS

ISPĖJIMAS !

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





ATSARGIAI

ATSARGIAI !

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






1.2.2 Instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Prieš naudojant, perskaityti instrukciją
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitinius šiukšlynus

1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

	Šis skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje
	Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo
	Posicijų numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojamą šiuo prietaisu.
	Belaidis duomenų perdavimas

1.3 Specifiniai prietaiso simboliai

1.3.1 Simboliai

Papildomai naudojami šie simboliai:

	Dėmesio! Laikytis nurodymų.
	Dirbdami su prietaisu, užsidėkite apsauginį šalną.
	Dirbdami su prietaisu, užsidėkite apsauginius akinius.
	Dirbdami su prietaisu, užsidėkite ausines.

1.3.2 Simboliai ant prietaiso

Ant prietaiso naudojami tokie simboliai:

	Juoda spynelė raudoname fone ant korpuso: ant atfiksavimo mygtuko, skirto dujinio stūmoklio gražinimo mazgui išmontuoti.
	Balta spynelė juodame fone ant vinies kreipiančiosios: ant vinies kreipiančiosios atfiksavimo mygtuko.

1.3.3 Ekranų indikacijos

Galima rodyti šias ekranų indikacijas:

	Šis simbolis rodo akumuliatoriaus įkrovos lygį. Kai akumuliatorius yra išsekęs, indikatoriuje rodomas techninės priežiūros simbolis.
	Šis simbolis rodo Bluetooth būseną – įjungtas ar išjungtas. Jeigu simbolis ekrane nerodomas, tai reiškia, kad Bluetooth yra išjungtas.
	Šis simbolis rodo, kada reikės vykdyti sekantį valymą. Čia vienas segmentas atitinka 500 kalimų. Iš viso yra 5 segmentai, ir tai atitinka 2 500 kalimų.
	Šis simbolis rodo, kad atėjo laikas vykdyti techninę priežiūrą. Jis ekrane atsiranda po 5 metų, 30 000 kalimų arba kai akumuliatorius yra išsekęs. Mūsų rekomendacija: kreipkitės į savo Hilti techninės priežiūros centrą.

1.4 Informacija apie prietaisą

gaminiai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam instruktui personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.

- Serijos numerį perkelkite į toliau nurodytą lentelę. Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šiuos prietaiso duomenis.

Prietaiso duomenys

Kalimo prietaisas	DX 5 GR
Karta	01
Serijos Nr.	

1.5 Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad čia yra aprašytas produktas atitinka taikomas direktyvas ir standartus. Atitikties deklaracijos kopiją rasite šio dokumento gale.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

2 Sauga

2.1 Saugos nurodymai

Pagrindinė informacija apie saugų darbą

⚠️ [ISPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Naudojami šoviniai

- ▶ Naudokite tik **Hilti** arba analogiškos kokybės šovinius.
 - ◄ **Hilti** įrankiuose naudojant prastos kokybės šovinius, gali susidaryti nesudegusio parako apnašų, kurios gali netikėtai sprogti ir sunkiai sužaloti naudotoją bei kitus netoliese esančius asmenis. Tokie šoviniai arba turi turėti patvirtinimą, kad gamintojas patikrino jų atitiktį Europos normai EN 16264, arba turi būti paženklinți CE atitikties ženklu.

Reikalavimai naudotojui

- ▶ Šį prietaisą naudoti arba vykdyti jo techninę priežiūrą turite teisę tik tada, kai tai daryti esate įgalioti ir atitinkamai instruktuoti.

Asmeninės apsaugos priemonės

- ▶ Dirbdamas su prietaisu, naudotojas ir netoliese esantys asmenys turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius ir apsauginį šalną.
- ▶ Dirbdami užsidėkite ausines.
 - ◄ Tvirtinimo elementų kalimas pradedamas padegant šovinio užtaisą. Per didelis garsas gali pakenkti klausai.

Žmonių sauga

- ▶ Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl prietaiso eksploatacijos, techninės priežiūros ir einamojo remonto.
- ▶ Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir, dirbdami su tiesioginio montavimo prietaisu, vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite prietaiso, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Jeigu jaučiate kokius nors skausmus ar blogai jaučiatės, nutraukite darbą. Akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ Venkite nepatogių kūno padėčių. Visuomet dirbkite stovėdami ant stabilaus pagrindo ir nepraraskite pusiausvyros.
- ▶ Avėkite neslystantį apavą.
- ▶ Viniės kreipiančiosios arba tvirtinimo elementų (vinių) niekada netraukite atgal ranka.
 - ◄ Ranka raukiant atgal viniės kreipiančiąją arba tvirtinimo elementą (vinį), prietaisas, priklausomai nuo aplinkybių, gali tapti parengtas naudoti. Parengties būsenoje esantis prietaisas gali įkalti vinį į kūną.
- ▶ Kai dirbdami prietaisą laikote rankose, jos turi būti sulenktos (neištiestos).
- ▶ Dirbdami neleiskite pašaliniais žmonėms, ypač vaikams, būti darbo zonoje.

Atsargus tiesioginio montavimo prietaisų naudojimas ir elgesys su jais

⚠️ [ISPĖJIMAS! Pavoju kelia kiaurai prakalami tvirtinimo elementai! Prieš kaldami tvirtinimo elementus įsitikinkite, kad po statybinio komponentu ar už jo nėra žmonių, kuriuos tvirtinimo elementas galėtų sužaloti.

- ▶ Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite šovinio stiprumą ir galios reguliatoriaus ratuko nustatymą.
 - ◄ Pabandydami į tvirtinimo paviršius įkalkite 2 tvirtinimo elementus.
- ▶ Naudokite Jūsų darbai tinkamą prietaisą. Nenaudokite prietaiso darbams, kuriems jis nenumatytas, naudokite jį tik pagal paskirtį ir tik neprikaištingos techninės būklės.
- ▶ Jeigu imanoma, naudokite papildomą atraminę plokštę / apsauginį gaubtelį.
- ▶ Užtaisyto prietaiso niekuomet nepalikite be priežiūros.
- ▶ Prietaisą transportuokite ir laikykite apsaugotame lagamine.
- ▶ Prieš vykdydami valymo, techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, keisdami viniės kreipiančiąją, prieš pritraukdami darbą ar prieš sandėliuodami, prietaisą visuomet ištuštinkite (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus).
- ▶ Nenaudojamus prietaisus laikykite ištuštintus, sausoje, rakinamoje ir vaikams neprieinamoje vietoje.
- ▶ Patikrinkite, ar prietaisas ir jo reikmenys nėra pažeisti. Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nestrigdomos, taip pat ar jos nėra pažeistos.
 - ◄ Kad prietaisas veiktų neprikaištingai, visos jo dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus. Pažeistos dalys turi būti tinkamai suremontuotos arba pakeistos **Hilti** techninės priežiūros centre, jeigu naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- ▶ Prieš kaldami patikrinkite, ar pagrinde (tvirtinimo paviršiuje) nėra paslėptų elektros laidų.

- ▶ Nekalkite tvirtinimo elementų į tam netinkamą pagrindo medžiagą.
 - ◀ Netinkamos medžiagos yra suvirintas plienas ir liejamasis plienas, ketus, stiklas, marmuras, plastikai, bronzos, žalvaris, varis, izoliacinės medžiagos, tuščiavidurės plytos, keraminės plytos, plona skarda (< 4 mm) ir dujų betonas. Kalamas į tokias medžiagas tvirtinimo elementas gali lūžti, o medžiaga gali sueižėti ar būti pramušta kiaurai.
- ▶ Nuleistuką spauskite tik tuomet, kai prietaisas visiškai ir statmenai prispaustas prie pagrindo (tvirtinimo paviršiaus).
- ▶ Kalimo metu kalimo prietaisą visada laikykite stačiu kampu į tvirtinimo paviršių, kad būtų išvengta tvirtinimo elemento nukrypimo nuo pagrindo medžiagos.
- ▶ Prižiūrėkite rankenas, kad jos visada būtų sausos, švarios ir neriebaluotos.
- ▶ Prietaiso nenaudokite vietose, kuriose yra gaisro arba sprogdimo pavojus, nebent prietaisas būtų specialiai tam skirtas.
- ▶ Tvirtinimo elementų nekalkite į esamas skylės, nebent tai rekomenduotų **Hilti** (pvz., DX-Kwik).

Darbo vieta

- ▶ Pasirūpinkite, kad Jūsų darbo vieta visada būtų tvarkinga. Iš darbo aplinkos pašalinkite visus daiktus, dėl kurių galėtumėte susižaloti.
 - ◀ Dėl netvarkos darbo zonoje gali kilti nelaimingų atsitikimų.
- ▶ Užtikrinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta ir vėdinama.

Mechaninės saugos priemonės

- ▶ Prietaise, ypač stūmoklyje, draudžiama vykdyti kokias nors manipuliacijas ar keisti jų konstrukciją.
- ▶ Naudokite tik tokius tvirtinimo elementus, kurie skirti ir leidžiami naudoti su šiuo prietaisu.

Šiluminės saugos priemonės

- ▶ Neviršykite maksimalaus rekomenduojamo kalimo dažnio.
- ▶ Jeiigu prietaisas perkaity, leiskite jam atvėsti.
- ▶ Nepradėkite išmontuoti karšto prietaiso. Leiskite prietaisui atvėsti.
- ▶ Pastebėję, kad lydosi plastikinė šovinių juosta, leiskite prietaisui atvėsti.

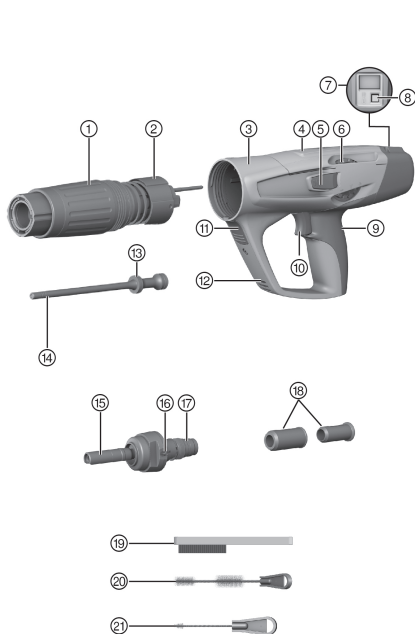
Šoviniai gali sprogti

- ▶ Naudokite tik tokius šovinius, kuriuos leidžiama naudoti šiame prietaise.
- ▶ Pabaigę darbą arba prieš prietaisą transportuodami, šovinių juostą išimkite.
- ▶ Nebandykite šovinius iš vinies kreipiančiosios ar prietaiso išimti naudodami jėgą.
- ▶ Nenaudotus šovinius laikykite užrakintus nuo drėgmės ir per didelio karščio apsaugotoje vietoje.



3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas



- ① Dujinio stūmoklio gražinimo mazgas
- ② Kreipiančioji įvorė
- ③ Korpusas
- ④ Šovinio kanalas
- ⑤ Galios reguliatoriaus atfiksavimo mygtukas
- ⑥ Galios reguliatoriaus ratukas
- ⑦ Ekranas
- ⑧ Mygtukas
- ⑨ Minkštas rankenos paviršius
- ⑩ Nuleistukas
- ⑪ Valdymo mygtukas
- ⑫ Vėdinimo plyšiai
- ⑬ Stūmoklio žiedai
- ⑭ Stūmoklis
- ⑮ Vinies kreipiančioji
- ⑯ Vinies kreipiančiosios atfiksavimo mygtukas
- ⑰ Amortizatorius
- ⑱ Centravimo įvorė
- ⑲ Plokščias šepetėlis
- ⑳ Didelis apvalusis šepetėlis
- ㉑ Mažas apvalusis šepetėlis

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra vinų kalimo prietaisas (viniakalė), skirtas vinims, smeigėms ir „Combo“ tvirtinimo elementams kalti į plieną.

Prietaisą naudojant, visada reikia kontroliuoti, kad būtų naudojama tinkama įranga. Vinies kreipiančioji, stūmoklis ir tvirtinimo elementai turi būti tarpusavyje suderinti.

3.3 Minimalūs atstumai

3.3.1 Tvirtinimas prie plieno

Tvirtindami prie plieno, visada laikykitės šių minimalių atstumų:

- Minimalus atstumas nuo tvirtinimo paviršiaus krašto iki tvirtinimo elemento turi būti ne mažesnis kaip 15 mm.
- Minimalus atstumas tarp dviejų tvirtinimo elementų ašių turi būti ne mažesnis kaip 20 mm.
- Minimalus tvirtinimo paviršiaus (pagrindo) storis 6 mm.

3.4 Informacija apie programėlę (App)

Norėdami gauti daugiau informacijos apie programėlę, ją atsisiųsti ir paleisti, nuskenuokite ant lagaminio esantį QR kodą.

3.5 Informacija apie naudojimo sritis

Norėdami gauti daugiau informacijos apie naudojimo sritis, pasižiūrėkite **Hilti** gaminių puslapį.

4 Techniniai duomenys

4.1 Viniakalė

Svoris	DX 5 GR	3,43 kg
Prietaiso ilgis	DX 5 GR	495 mm
Vinies ilgis	DX 5 GR	≤ 22 mm
Rekomenduojamas maksimalus kalimo dažnis	DX 5 GR	700 aps./val.
Naudojimo temperatūra (aplinkos temperatūra)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Spaudimo eiga	DX 5 GR	32 mm
Reikiama spaudimo jėga	DX 5 GR	≥ 50 N
Maksimali išspinduliuojama galia		-27,2 dBm
Dažnis		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Informacija apie triukšmą nustatyta pagal EN 15895

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos viniakalėms palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti. Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio kalimo prietaiso naudojimo sritimis. Jeigu kalimo prietaisas bus naudojamas kitaip, su skirtinga įranga arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos viniakalės ir jos įrangos techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Nurodytosios garso reikšmės buvo surastos esant šioms tipinėms sąlygoms:

Informacija apie keliamą triukšmą – tipinės sąlygos

Šovinis	kalibras 6.8/11, juodas
Galios nustatymas	2
Naudojimas	24 mm medinio tašo tvirtinimas prie betono (C40) naudojant X-U47 P8

Informacija apie triukšmą pagal EN 15895

Garso stiprumo lygis (L_{WA})	105 ±2 dB
Skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pA})	101 ±2 dB
Maksimalus skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibracija

Pagal 2006/42/EC nurodyta vibracijos reikšmė neviršija 2,5 m/s².

5 Naudojimas

5.1 Apsauginiai įtaisai



Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar visi apsauginiai įtaisai yra sumontuoti ir tinkamai veikia. Kad prietaisas veiktų neprikaištingai, visos jo dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus.

5.2 Pavienio kalimo prietaiso užtaisyimas

1. Tvirtinimo elementą iš priekio stumkite į prietaisą, kol tvirtinimo elemento poveržlė jame laikysis.
2. Šovinių juostą siauruoju galu pirmyn iš apačios stumkite į prietaiso rankeną tol, kol visiškai įstumsite. Jei norite įdėti jau naudotą šovinių juostą, traukite ją ranka iš prietaiso aukštyn, kol šovinio lizde bus nenaudotas šovinis.



5.3 Galios nustatymas

1. Spauskite galios reguliatoriaus atfiksavimo mygtuką.
2. Sukdami galios reguliatoriaus ratuką, nustatykite norimą galią.
3. Kalimo kokybę patikrinkite pagal **Hilti** standartus.



Pagal naudojimo sritį pasirinkite šovinių stiprumą ir nustatykite galios lygį. Kol neturite darbo su prietaisu patirties, visada pradėkite nuo mažiausios galios.

5.4 Tvirtinimo elementų kalimas naudojant pavienio kalimo prietaisą

1. Prietaisą nustatykite į reikiamą padėtį.
2. Prietaisą pridėkite prie darbinio paviršiaus ir spauskite stačiu kampu.
3. Norėdami įkalti tvirtinimo elementą, spauskite nuleistuką.

5.5 Pavienio kalimo prietaiso ištuštinimas

1. Iš prietaiso išimkite šovinį.
2. Iš prietaiso išimkite tvirtinimo elementą.

5.6 Bluetooth įjungimas ir išjungimas

- ▶ Norėdami įjungti Bluetooth, mygtuką laikykite nuspaustą 1–2 sekundes.



Po 2 minučių Bluetooth automatiškai išsijungia.

5.7 Valymo indikatorius gražinimas į nulį

- ▶ Norėdami valymo indikatorius gražinti į nulį, mygtuką laikykite nuspaudę 10–12 sekundžių.



Valymo indikatorius sudaro 5 stulpeliai. Kiekvienas stulpelis atitinka 500 kalimų.

5.8 Grotelių X-FCM tvirtinimas

1. Į plieninę siją įkalkite srieginę smeigę. Kad tvirtinimas būtų nesudėtingas ir centruotas, naudokite centravimo įvorę. Smeigės išsikišimą (NVS) pamatuokite šablonu patikrindami įkalimo gylį.
2. Laikančiąją jungę X-FCM nustatykite į reikiamą padėtį.
3. Prisukite laikančiąją jungę.
 - ◀ Sukimo momentas: 5–8 Nm

5.9 Gofruotos skardos X-FCP tvirtinimas

1. Gofruotą skardą iš anksto pragrėžkite arba pramuškite štampu.



Laikykitės reikiamų minimalių atstumų:

A = 18–20 mm (0,70–0,7")

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Į iš anksto paruoštą skylę įkalkite srieginę smeigę. Smeigės išsikišimą (NVS) pamatuokite šablonu patikrindami įkalimo gylį.
3. Laikančiąją jungę X-FCP nustatykite į reikiamą padėtį.
4. Prisukite laikančiąją jungę.
 - ◀ Sukimo momentas: 5–8 Nm

5.10 Grotelių X-GR tvirtinimas

1. Į vinies kreipiančiąją įdėkite tvirtinimo elementą.
2. Tvirtinimo elementus per groteles įkalkite į plieną.
3. Tvirtinimo elementą priveržkite.
 - ◀ Sukimo momentas: 3–5 Nm

5.11 Veiksmai, kai šovinys nepadegamas

1. Prietaisą 30 sekundžių laikykite prispaudę prie darbinio paviršiaus.
2. Jeigu šovinys vis dar neužsidega, prietaisą nuo darbinio paviršiaus nuimkite. Atkreipkite dėmesį, kad jis nebūtų nukreiptas į Jus ar į kitus asmenis.
3. Ranka perstumkite šovinių juostą per vieną šovinį ir naudokite likusią šovinių juostos dalį.

5.12 Nepavykę kalimai be šovinio padegimo

ĮSPĖJIMAS

Karšties Naudojimo metu prietaisas gali įkaisti.

- ▶ Mūvėkite apsaugines pirštines.
- ▶ Leiskite prietaisui atvėsti.

1. Nedelsdami nutraukite darbą.
2. Prietaisą ištuštinkite ir išmontuokite.
3. Patikrinkite, ar pasirinkote tinkamą stūmoklio ir tvirtinimo elementų derinį.
4. Patikrinkite amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimą, ir, jeigu reikia, šiuos elementus pakeiskite.
5. Prietaisą išvalykite.
 - ◀ Jeigu, ėmusis pirma nurodytų priemonių, problema išlieka, prietaiso naudoti nebegalima.
 - ◀ Prietaisą pristatykite patikrinti ir, jeigu reikia, remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.



Reguliariai eksploatuojamas prietaisas natūraliai užsiteršia, taip pat dėvisi svarbūs jo mazgai.

Reguliariai jį tikrinkite ir vykdykite techninės priežiūros darbus. Techninės priežiūros darbus reikia vykdyti po 30 000 kalimų.

Prietaisą valykite po 2 500–3 000 kalimų. Kalimų skaitiklis rodo po valymo indikatorius paskutinio grąžinimo į nulį atliktų kalimų skaičių. Čia vienas segmentas atitinka 500 kalimų.

Intensyviai eksploatuodami, stūmoklį ir amortizatorių tikrinkite kasdien, tačiau ne rečiau kaip kartą per rekomenduojamą reguliarių valymo ciklą po 2 500–3 000 kalimų.

Tikrinimo darbų, techninės priežiūros ciklų ir valymo ciklų dažnis paskaičiuotas tipinei prietaiso apkrovai. Pastebėję, kad prietaisas pradėjo netinkamai veikti anksčiau, nedelsdami atlikite jo techninę priežiūrą.

6 Priežiūra ir einamasis remontas

6.1 Prietaiso priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Valymas Valydami prietaisą, atkreipkite dėmesį į šiuos dalykus:

- ▶ Prietaisui valyti nenaudokite purkštuvo ar aukšto slėgio garų įrangos.
- ▶ Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl staigaus užsidegimo ir ugnies pliūpsnio! Prietaise esantys parako likučiai gali užsidegti ir sukelti nekontroliuojamą prietaiso paleidimą ar jo subyrėjimą.

- ▶ Prietaisą reguliariai valykite. Laikykites visų šioje instrukcijoje pateiktų techninės priežiūros ir valymo nurodymų.
- ▶ Kai nuolat naudojami prastos kokybės šoviniai, prietaiso valymas nesumažina rizikos, kad parako likučiai dujinio stūmoklio grąžinimo mazgo viduje užsidegs ir sukels nekontroliuojamą prietaiso paleidimą ar jo subyrėjimą. Šią riziką gali sumažinti tik techninė priežiūra, vykdoma **Hilti** techninės priežiūros centre.
- ▶ Prietaiso paviršių reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste.



6.2 Einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Pavojingos medžiagos DX prietaisų nešvarumuose yra medžiagų, galinčių pakenkti Jūsų sveikatai.

- ▶ Prietaisą valydami, neįkvėpkite dulkių ir nešvarumų.
- ▶ Saugokite, kad šios dulkės ir nešvarumai nepatektų ant maisto produktų.
- ▶ Išvalę prietaisą, plaukite rankas.
- ▶ Prietaiso komponentams valyti arba tepti niekada nenaudokite tirštojo tepalo. Jis gali sutrikdyti prietaiso veikimą. Kad išvengtumėte prietaiso sutrikimų, kuriuos galėtų sukelti netinkamų valymo priemonių naudojimas, visada naudokite tik **Hilti** aerozolinę alyvą.

1. Reguliariai tikrinkite, ar nepažeisti prietaiso išoriniai elementai.
2. Reguliariai tikrinkite, ar tinkamai veikia visi valdymo elementai.
3. Prietaisą eksploatuokite tik naudodami rekomenduojamus šovinius ir galios nustatymus.
 - ◀ Dėl netinkamų šovinių ar per didelių galios nustatymų prietaisais gali nustoti veikti per anksti.

6.3 Prietaiso techninės priežiūros vykdymas

- ▶ Prietaiso techninę priežiūrą vykdykite esant tokioms situacijoms:
 - ◀ Pastebėjote galios svyravimus.
 - ◀ Šovinys nepadegamas.
 - ◀ Pastebimai pablogėjo darbo komfortas.
 - ◀ Reikia pastebimai didesnės spaudimo jėgos.
 - ◀ Padidėja nuleistuko pasipriešinimas.
 - ◀ Sunkiai sukasi galios reguliatorius.
 - ◀ Sunku išimti šovinių juosta.
 - ◀ Techninės priežiūros indikatorius rodo, kad reikia atlikti prietaiso techninę priežiūrą.

6.4 Pavienio kalimo prietaiso išmontavimas

1. Įsitinkinkite, kad prietaise nėra šovinių juostos ar tvirtinimo elemento. Jeigu prietaise yra šovinių juosta ar tvirtinimo elementas, šovinių juosta išimkite ranka traukdami aukštyn, o tvirtinimo elementą išimkite iš vinies kreipiančiosios.
2. Norėdami išsukti vinies kreipiančiąją, paspauskite šone esantį vinies kreipiančiosios atfiksavimo mygtuką.
3. Išsukite vinies kreipiančiąją.
4. Lenkdami atskirkite amortizatorių nuo vinies kreipiančiosios. Amortizatorių nuimkite.
5. Išimkite stūmoklį.

6.5 Amortizatoriaus ir stūmoklio tikrinimas

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl sugedusių amortizatoriaus ar stūmoklio. Patikrinkite amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimą ir, aptikę pažeidimų, pakeiskite.

- ▶ Su stūmokliu nevykdykite jokių manipuliacijų.
1. Keisti stūmoklį reikia tokiais atvejais:
 - ◀ Stūmoklis yra sulaužytas.
 - ◀ Stūmoklis yra stipriai susidėvėjęs (pvz., segmentas lūžęs 90° kampu)
 - ◀ Yra įtrūkusių stūmoklio žiedų ar kurio nors iš viso nėra.
 - ◀ Stūmoklis yra sulenktas (tikrinti ridenant lygiu paviršiumi).
 2. Keisti amortizatorių reikia tokiais atvejais:
 - ◀ Amortizatoriaus metalinis žiedas yra sulūžęs arba atsilaisvina.
 - ◀ Amortizatorius nebesilaiko ant vinies kreipiančiosios.
 - ◀ Po metaliniu žiedu matosi stiprus taškinis gumos nusidėvėjimas.

6.6 Vinies kreipiančiosios nusidėvėjimo tikrinimas

1. Patikrinkite vinies kreipiančiosios nusidėvėjimą ir ją pakeiskite, jeigu kreipiančioji kurioje nors vietoje yra pažeista (pvz., lūžusi, įlenkta, išplatėjusi, sutrūkinėjusi ir pan.).
2. Jeigu reikia, susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

6.7 Pavienio kalimo prietaiso valymas ir tepimas **12**

1. Stūmoklio žiedus lengvai papurškite alyva ir valykite plokščiu šepetėliu, kol jie taps paslankūs.
2. Vinies kreipiančiosios sriegį valykite plokščiu šepetėliu.
3. Korpuso vidų valykite dideliu apvaliuoju šepetėliu.
4. Išmontuokite dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą.
5. Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą išvalykite.
6. Išvalytas / nuvalytas dalis papurškite komplekte esančia **Hilti** aerozoline alyva.



Naudokite tik **Hilti** aerozolinę alyvą arba analogiškos kokybės produktus. Naudojant kitokias tepimo medžiagas, yra pavojus prietaisą pažeisti.

7. Galios reguliatorių šiek tiek papurškite komplekte esančia **Hilti** aerozoline alyva.

6.8 Pavienio kalimo prietaiso surinkimas **16**


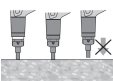
1. Patikrinkite, ar prietaise yra šovinyis ir, jeigu reikia, jį išimkite.
2. Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą sumontuokite.
3. Įdėkite stūmoklį.
4. Ant vinies kreipiančiosios uždėkite amortizatorių.
5. Vinies kreipiančiąją prisukite.

6.9 Galutinis prietaiso tikrinimas

1. Atlikę techninės priežiūros ir remonto darbus, patikrinkite, ar yra sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.
2. Prietaisą patikrinę, 10–12 sekundžių laikykite nuspaudę mygtuką – taip techninės priežiūros skaitiklį grąžinsite į nulį.

7 Pagalba sutrikus veikimui



7.1 Problemos dėl prietaiso

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Reikia vis didesnės spaudimo jėgos	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
Didėja nuleistuko pasipriešinimas	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
Sunkiai sukasi galios reguliatorius	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
 Stūmoklis stringa dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą.	Pažeistas stūmoklis.	► Stūmoklį pakeisti.
	Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgo viduje nusidėvėjo amortizatorius.	► Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti. ► Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreiptis į Hilti techninės priežiūros centrą.
 Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgas įstrigo	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
Prietaisas nepasileidžia	Prietaisas nebuvo visiškai prispaustas.	► Prietaisą prispausti visiškai.





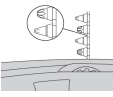
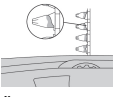
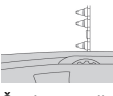

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas nepasileidžia	Netinkama stūmoklio padėtis.	<ul style="list-style-type: none"> ► Šovinių juostą išimti ir prietaisą išvalyti. ► Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.

7.2 Problemos dėl į plieną kalamų tvirtinimo elementų

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Tvirtinimo elementas įkalamas į pagrindą nepakankamai giliai	Per maža galia.	<ul style="list-style-type: none"> ► Padidinti galią (galios reguliatoriumi). ► Naudoti stipresnius šovinius.
	Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas).	► Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR).
 Tvirtinimo elementas nesilaiko medžiagoje (pagrinde)	Plonas plieninis pagrindas (4–5 mm)	► Nustatyti kitą galios lygį arba naudoti kitokį šovinį.
 Tvirtinimo elementas lūžta	Per maža galia.	<ul style="list-style-type: none"> ► Padidinti galią (galios reguliatoriumi). ► Naudoti stipresnius šovinius.
	Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas).	► Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR).
	Per didelė galia.	<ul style="list-style-type: none"> ► Sumažinti galią (galios reguliatoriumi). ► Naudoti silpnesnius šovinius. ► Naudoti vinis su cilindru (Top Hat). ► Naudoti vinis su poveržle.
Tvirtinimo elementas įkalamas per giliai	Per didelė galia.	<ul style="list-style-type: none"> ► Sumažinti galią (galios reguliatoriumi). ► Naudoti silpnesnius šovinius.

7.3 Problemos dėl šovinių


Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 Šovinių juosta neperstumama	Pažeista šovinių juosta.	► Šovinių juostą pakeisti.
	Prietaisas per daug užterštas.	<ul style="list-style-type: none"> ► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą. ► Jeigu reikia, prietaisą patikrinkite Hilti techninės priežiūros centre.
	Prietaisas pažeistas.	► Jeigu problema išlieka: susisiekti su „ Hilti “ techniniu centru.
 Negalima išimti šovinių juostos	Prietaisas perkaitęs.	<ul style="list-style-type: none"> ► Palaukti, kol prietaisas atvės. ► Paskui šovinių juostą atsargiai išimti iš prietaiso. ► Jeigu problema išlieka: susisiekti su Hilti techninės priežiūros centru.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 Šovinių negalima padegti	Blogas šoviny.	► Šovinių juostą perstumti per vieną šovinį.
	Prietaisas užterštas.	► atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
 Šovinių juosta lydosi	Įkalant, prietaisas per ilgai laikomas prispaustas.	► Prieš prietaisą paleidžiant, prispaudus laikyti trumpiau. ► Išimti šovinių juostą.
	Per didelis kalimo dažnis.	► Darbą nedelsiant nutraukti. ► Išimti šovinių juostą ir leisti prietaisui atvėsti.
 Šoviny atsilaisvina iš šovinių juostos	Per didelis kalimo dažnis.	► Darbą nedelsiant nutraukti. ► Išimti šovinių juostą ir leisti prietaisui atvėsti.
 Negalima išimti šovinių juostos	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.

7.4 Kiti sutrikimai

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

8 Utilizavimas

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiuavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

9 RoHS (direktyva dėl pavojingų medžiagų naudojimo ribojimo)

Pavojingų medžiagų lentelę rasite spausdami šias nuorodas: qr.hilti.com/r6168208.

Nuorodą į RoHS lentelę rasite kaip QR kodą šios instrukcijos gale.

10 Gamintojo teikiama garantija

► Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

11 CIP bandymų patvirtinimas

Šalims – Tarptautinės rankinių šaunamųjų ginklų bandymo komisijos (CIP) narėms, kurioms negalioja ES ir ELPA teisė, galioja: **Hilti** prietaisas DX 5 yra patikrintas sistemoje, atlikę tipinius bandymus ir turi leidimą eksploatuoti. Remiantis šiais bandymais, ant prietaiso yra pritvirtintas kvadratinės formos PTB leidimo ženklas su leidimo numeriu S 995. Taip **Hilti** garantuoja, kad prietaisas atitinka aprobuotą konstrukciją. Apie eksploatuojant prietaisą aptiktus neleistinus trūkumus būtina pranešti leidimus išduodančio organo (PTB) vadovui ir nuolatinės tarptautinės komisijos biurui (CIP).

1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kasutusjuhend

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege see kasutusjuhend läbi. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
- Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
- Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures ja toote edasiandmisel teistele isikutele andke üle ka kasutusjuhend.

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

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



OHT

OHT !

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



HOIATUS

HOIATUS !

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



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, millega võivad kaasneda kergemad kehavigastused või varaline kahju.

1.2.2 Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

Selles dokumendis kasutatakse järgmisi sümboleid.



Lugege enne kasutamist läbi kasutusjuhend!



Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave



Taaskasutatavate materjalide käsitlemine



Elektriseadmeid ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka.

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.



Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses

3

Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest erineda



Positsiooninumbreid **kasutatakse ülevaatejoonisel** ja need viitavad selgituste numbritele **toote ülevaates**



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



Andmete traadita ülekandmine

1.3 Tootest sõltuvad sümbolid

1.3.1 Sümbolid

Lisaks kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Tähelepanu! Järgige juhiseid.
	Seadmega töötades kandke kaitsekiivrit.
	Seadmega töötades kandke kaitseprille.
	Seadmega töötades kasutage kuulmiskaitsevahendeid.

1.3.2 Sümbolid tootel

Tootel kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Korpusel olev must lukk punasel taustal: Lukustuse vabastamise nupul heitgaasi kolvijuhiku mahavõtmiseks.
	Poldijuhikul mustal taustal olev valge lukk: Poldijuhiku vabastamise nupul.

1.3.3 Ekraanil kuvatavad näidud

Ekraanil kuvatakse järgmisi näite:

	See sümbol näitab aku laetuse astet. Kui aku on tühi, ilmub hoolduse sümbol.
	See sümbol näitab, kas Bluetooth on sisse lülitatud. Kui seda sümbolit ekraanil ei kuvata, siis on Bluetooth välja lülitatud.
	See sümbol näitab, millal on järgmine puhastuse tähtaeg. Üks jaotis tähistab seejuures 500 lasku. Kokku on 5 jaotist, mis tähistavad 2500 lasku.
	See sümbol näitab, kas on aeg seadet hooldada. See ilmub pärast 5 aasta möödumist või 30000 lasu tegemist või kui aku on tühi. Meie soovitus: Pöörduge Hilti hooldekeskusse.

1.4 Tooteinfo

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

Tüübitähis ja seerianumber on tüübisildil.

- Kandke seerianumber järgmise tabelisse. Andmeid toote kohta vajate meie esindusele või hooldekeskusele päringute esitamisel.

Toote andmed

Naelapüss	DX 5 GR
Põlvkond	01
Seerianumber	

1.5 Vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate direktiivide ja standardite nõuetele: Vastavustunnistuse koopia leiате käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

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

2 Ohutus

2.1 Peamised ohutusnõuded

Peamised ohutusnõuded

⚠ HOIATUS! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Järgnevate ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või raskest vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.



Padrunite kasutamine

- ▶ Kasutage üksnes **Hilti** padruneid või samaväärse kvaliteediga padruneid.
 - ◀ Kui **Hilti** tööriistades kasutatakse halvema kvaliteediga padruneid, võivad põlemata jäänud püsirohu jäägid ladestuda, ootamatult plahvatada ja tekitada tööriista kasutajatele ning läheduses viibivatele inimestele raskeid vigastusi. Padrunitega peab kaasas olema tootja deklaratsioon, mis tõendab vastavust EL standardile EN 16264, või padrunitel peab olema CE-vastavustähis.

Kasutajale esitatavad nõuded

- ▶ Seadet tohib käsitseda ja hooldada ainult isik, keda on selleks volitatud ja kes on saanud asjaomase väljaõppe.

Isikukaitsevahendid

- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke sobivaid kaitseprille ja kaitsekiivrit ja nõudke nende kandmist ka läheduses viibivatelt isikutelt.
- ▶ Kandke kuulmiskaitsevahendeid.
 - ◀ Kinnituselementide lasu vallandab laengu süttimine. Liiga vali müra võib kahjustada kuulmist.

Inimeste turvalisus

- ▶ Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
- ▶ Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige otsepaigaldusseadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all! Katkestage töö, kui tunnete valu või kui enesetunne muutub halvaks. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- ▶ Vältige ebasoodsaid tööasendeid. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- ▶ Kandke mittelibisevaid jalatseid.
- ▶ Ärge tõmmake poldijuhikut või kinnituselemente kunagi käega tagasi.
 - ◀ Poldijuhikut või kinnituselementi käega tagasi võttes võite seadme teatud tingimustel vinnastada. Tekib naela kehasse laskmise oht.
- ▶ Hoidke seadmega töötamisel käsi kõverdatult (ärge sirutage käsi välja).
- ▶ Hoidke teised isikud, eriti lapsed töökohast eemal.

Otsepaigaldusseadmete käsitsemine ja kasutamine

⚠ HOIATUS! Läbistavad kinnituselemendid on ohtlikud Enne kinnituselementide laskmist veenduge, et kinnituselementide jaoks ette nähtud pinna taga ja all ei ole inimesi.

- ▶ Enne töö alustamist kontrollige padruni ja võimsuse regulaatori tugevust.
 - ◀ Testimise eesmärgil laske pinda 2 kinnituselementi.
- ▶ Kasutage tööks õiget seadet. Kasutage seadet vaid otstarbel, milleks see on ette nähtud, ja ainult siis, kui seadme tehniline seisund on veatu.
- ▶ Kui kasutusotstarve seda lubab, kasutage täiendavat alusplaati / kaitsekatet.
- ▶ Ärge jätke laetud seadet kunagi järelevalveta.
- ▶ Transportige ja hoidke seadet lukustatavas kohvris.
- ▶ Tühjendage seade alati enne hooldus-, puhastus- ja korrashoiutöid, enne poldijuhiku vahetamist, samuti töö katkestamisel ja tööriista hoiulepanekul (eemaldage padrun ja kinnituselemendid).
- ▶ Kasutusvälisel ajal võtke kinnituselemendid ja padrunid välja ning hoidke tööriista kuivas, lukustatud ja lastele ligipääsmatavas kohas.
- ▶ Kontrollige, kas seadme ja lisatarvikute tehniline seisund on veatu. Veenduge, et seadme liikuvad osad töötavad laitmatult, ei kiilu kinni ega ole kahjustatud.
 - ◀ Et tagada seadme tõrgeteta töö, peavad kõik seadme osad olema õigesti paigaldatud ning vastama asjakohastele nõuetele. Kahjustada saanud osad tuleb lasta parandada või välja vahetada **Hilti** hooldekeskuses, kui kasutusjuhendis ei ole ette nähtud teisiti.
- ▶ Enne laskmist veenduge, et pinnas ei ole elektrijuhtmeid.
- ▶ Ärge laske kinnituselemente materjali, mis ei ole selleks ette nähtud.
 - ◀ Ebasobivad materjalid on keeviteras ja terasvalu, valumalm, klaas, marmor, plastmaterjalid, pronks, messing, vask, isolatsioonimaterjalid, õonestellid, keraamiline tellis, õhuke plekk (< 4 mm) ja gaasbetoon. Nendesse materjalidesse laskmine võib kaasa tuua kinnituselementi purunemise, pinnast kildude eraldumise või pinnast läbilaskmise.
- ▶ Vajutage päästikule üksnes siis, kui seade on vertikaalselt vastu pinda surutud.
- ▶ Hoidke naelapüssi naelte laskmisel alati pinnaga risti, et vältida kinnituselementi äralibisemist aluspinnalt.
- ▶ Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.
- ▶ Ärge kasutage seadet põlengu- ja plahvatusohtlikes kohtades, välja arvatud juhul, kui seadmele on väljastatud sellekohane kasutusluba.

- ▶ Ärge laske kinnituselemente olemasolevatesse aukudesse, välja arvatud juhul, kui **Hilti** on seda soovitanud (nt DX-Kwik).

Töökoht

- ▶ Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökohas ei ole esemeid, mis võivad teid vigastada.
 - ◀ Töökohal valitsev korratus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ Hoolitsege töökoha hea ventilatsiooni ja valgustuse eest.

Mehaanilised ohutusnõuded

- ▶ Ärge modifitseerige ega muutke seadet, eriti kolbi.
- ▶ Kasutage üksnes kinnituselemente, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.

Termilised ohutusnõuded

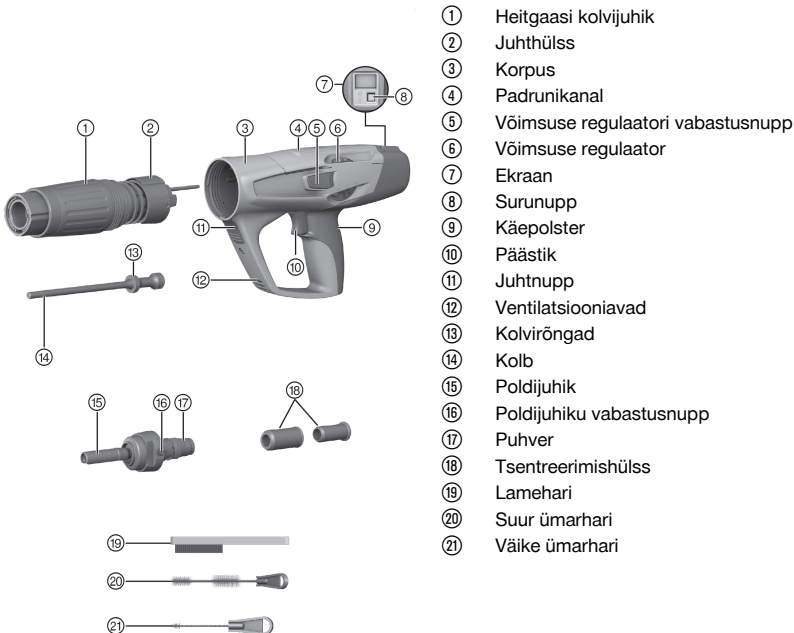
- ▶ Ärge ületage soovituslikku maksimaalset lasusagedust.
- ▶ Kui seade peaks olema üle kuumenenud, laske sel jahtuda.
- ▶ Ärge võtke seadet lahti, kui see on kuum. Laske seadmel jahtuda.
- ▶ Laske seadmel jahtuda, kui padrunilindis on sulanud kohti.

Plahvatusoht seoses padrunitega

- ▶ Kasutage üksnes padruneid, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.
- ▶ Töö lõpetamisel või seadme teiseldamisel eemaldage padrunilint.
- ▶ Ärge püüdke padruneid poldijuhikust või seadmest jõuga eemaldada.
- ▶ Kasutamata padruneid hoidke lukustatud kohas, kaitstuna niiskuse ja liigse kuumuse eest.

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade



- ① Heitgaasi kolvijuhik
- ② Juhthülss
- ③ Korpus
- ④ Padrunikanal
- ⑤ Võimsuse regulaatori vabastusnupp
- ⑥ Võimsuse regulaator
- ⑦ Ekraan
- ⑧ Surunupp
- ⑨ Käepolster
- ⑩ Päästik
- ⑪ Juhtnupp
- ⑫ Ventilatsiooniavad
- ⑬ Kolvirõngad
- ⑭ Kolb
- ⑮ Poldijuhik
- ⑯ Poldijuhiku vabastusnupp
- ⑰ Puhver
- ⑱ Tsentreerimishülss
- ⑲ Lamehari
- ⑳ Suur ümarhari
- ㉑ Väike ümarhari

3.2 Nõuetekohane kasutamine

Kirjeldatud toode on naelapüss naelte, poltide ja kombineeritud kinnituselementide laskmiseks terasesse. Seadme kasutamisel tuleb alati veenduda, et kasutatakse õiget varustust. Poldijuhik, kolb ja kinnituselemendid peavad üksteisega sobima.

3.3 Miinimumkaugused

3.3.1 Kinnitamine terase külge

Terase külge kinnitamisel pidage alati kinni järgmistest minimaalsetest vahekaugustest:

- Minimaalne vahemaa aluspinna serva ja kinnituselemendi vahel on 15 mm.
- Minimaalne teljekaugus kahe kinnituselemendi vahel on 20 mm.
- Aluspinna minimaalne paksus on 6 mm.

3.4 Teave rakenduse kohta

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

3.5 Teave rakendusala kohta

Rohkem teavet rakendusala kohta saate **Hilti** tootelehel.

4 Tehnilised andmed

4.1 Naelapüss

Kaal	DX 5 GR	3,43 kg
Seadme pikkus	DX 5 GR	495 mm
Naelte pikkus	DX 5 GR	≤ 22 mm
Soovituslik maksimaalne lasusagedus	DX 5 GR	700 p/h
Töötemperatuur (ümbritseva keskkonna temperatuur)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Surveteekonna pikkus	DX 5 GR	32 mm
Vajalik surve	DX 5 GR	≥ 50 N
Maksimaalne kiiratud saatevõimsus		-27,2 dBm
Sagedus		2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Teave müra kohta kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 15895

Käesolevas kasutusjuhendis toodud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditult mõõtemeetodil ning asjaomaseid näitajaid saab kasutada naelapüsside võrdlemiseks. Need sobivad ka müra- ja vibratsioonitase esialgseks hindamiseks. Nimetatud näitajad on iseloomulikud elektritööriista puhul, mida kasutatakse põhilisteks ettenähtud töödeks. Kui naelapüssi kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset kogu tööajal tunduvalt suurendada. Vibratsiooni- ja müratasete täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka perioodi, mil tööriist ei ole tegelikult kasutusel. See võib vibratsiooni- ja mürataset kogu tööajal tunduvalt vähendada. Et kaitsta seadme kasutajat müra ja/või vibratsiooni toime eest, rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks: hooldage naelapüssi ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Esitatud müratasete tehti kindlaks järgmistes raamtingimustes:

Raamtingimused seoses teabega müra kohta

Padrun	Kaliiber 6.8/11 must
Reguleeritud võimsus	2
Kasutusotstarve	24 mm puidu kinnitamine betooni külge (C40), kasutades X-U47 P8

Teave müra kohta kooskõlas standardiga EN 15895


Helivõimsustase (L_{WA})	105 ±2 dB
Helirõhutase (L_{pA})	101 ±2 dB
Maksimaalne helirõhutase (L_{pCpeak})	133 ±2 dB

4.3 Vibratsioon

Kooskõlas direktiiviga 2006/42/EC esitatav vibratsioonitase ei ületa 2,5 m/s².

5 Käsitsemine

5.1 Kaitseseadised

 Enne töö algust kontrollige, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja kas need toimivad nõuetekohaselt. Et tagada seadme tõrgeteta töö, peavad kõik seadme osad olema õigesti paigaldatud ning vastama asjakohastele nõuetele.

5.2 Üksiklasuseadme täitmine 2

1. Lükake kinnituselement eest seadmesse, kuni kinnituselemendi seib jääb seadmesse.
2. Lükake padrunilint nii, et kitsam ots on ees, altpoolt seadme käepidemesse, kuni see on täielikult seadme sees. Kui kasutate sellist padrunilinti, millest on osa padroneid juba ära kasutatud, tõmmake padrunilinti käega suunaga üles seadmest välja, kuni padrunipesas on kasutamata padrun.

5.3 Võimsuse seadmine 3

1. Vajutage võimsuse regulaator alla.
2. Soovitud võimsuse väljareguleerimiseks keerake võimsuse regulaatorit.
3. Kontrollige lasu kvaliteeti kooskõlas **Hilti** standarditega.



Valige konkreetseks tööks sobiva tugevusega padrun ja sobiv võimsus. Alustage alati miinimumvõimsusest, kui Te ei ole seadet varem kasutanud.

5.4 Kinnituselementide laskmine ühelasuseadmega 4

1. Asetage seade õigesse asendisse.
2. Hoidke seadet otse ja suruge täisnurga all vastu tööpinda.
3. Kinnituselemendi laskmiseks vajutage päästikule.

5.5 Üksiklasuseadme tühjendamine 5

1. Tõmmake padrun seadmest välja.
2. Tõmmake kinnituselement seadmest välja.

5.6 Bluetoothi sisse- ja väljalülitamine

- ▶ Bluetoothi sisselülitamiseks hoidke surunuppu 1-2 sekundit all.



Bluetooth lülitub 2 minuti pärast automaatselt välja.

5.7 Puhastusnäidu lähtestamine

- ▶ Puhastusnäidu lähtestamiseks hoidke surunuppu 10-12 sekundit all.



Puhastusnäit koosneb 5 kastikesest. Iga kastike tähistab 500 lasku.

5.8 X-FCM restvõre kinnitamine 6

1. Asetage keermestatud polt teraskandurile. Kasutage tsentreerimishülssi, et tagada kergest tsentreeritud kinnitamisest. Mõõtko ära poldi üleulatamine (NVS), selleks kontrollige kalibriga sissetungimissügavust.
2. Seadke X-FCM kinnitusflants õigesse asendisse.
3. Keerake kinnitusflants peale.
 - ◀ Pöördemoment: 5-8 Nm



5.9 X-FCP rihveldatud pleki kinnitamine

1. Puurige või stantsige rihveldatud plekki ette augud.



Pidage kinni nõutavatest minimaalsetest kaugustest:

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

B ≥ 25 mm (≥ 0,98")

2. Asetage keermestatud polt ette puuritud auku. Mõõtkte ära poldi üleulatamine (NVS), selleks kontrollige kaliibriga sissetungimissügavust.
3. Seadke X-FCP kinnitusflants õigesse asendisse.
4. Keerake kinnitusflants peale.
 - ◀ Pöördemoment: 5-8 Nm

5.10 X-GR võrekinnitus

1. Asetage element poldijuhikusse.
2. Laske elemendid läbi võre terasesse.
3. Pingutage element kinni.
 - ◀ Pöördemoment: 3-5 Nm

5.11 Toimimine juhul, kui padrun ei anna laengut

1. Suruge seadet 30 sekundi vältel vastu tööpinda.
2. Kui padrun ei anna ikka veel laengut, võtke seade tööpinnalt ära. Veenduge, et seade ei ole suunatud Teie enda ega teiste inimeste poole.
3. Tõmmake padrunilinti käega ühe padruni võrra edasi ja kasutage ära ülejäänud padruniliint.

5.12 Ebaõnnestunud lasud, mille puhul padrun ei anna laengut



HOIATUS

Kuumus Seade võib kasutamisel minna kuumaks.

- ▶ Kandke kaitsekindaid.
- ▶ Laske seadmel jahtuda.

1. Katkestage töö kohe.
2. Tühjendage seade ja võtke lahti.
3. Kontrollige, kas olete valinud kolvi ja kinnituselementide õige kombinatsiooni.
4. Kontrollige puhvrit ja kolbi kulumise suhtes ja vahetage kinnituselemendid vajaduse korral välja.
5. Puhastage seade.
 - ◀ Kui probleeme pärast eelpool kirjeldatud abinõude rakendamist ei kao, on seadme edasine kasutamine keelatud.
 - ◀ Laske seade **Hilti** hooldekeskuses üle vaadata ja vajaduse korral parandada.



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

Tehke korrapäraselt ülevaatusi ja hooldustöid. Hooldust tuleb teha 30 000 lasu järel.

Puhastage seadet 2500 - 3000 lasu järel. Laskude loendur näitab pärast puhastusnäidu viimast lähtestamist tehtud laskude arvu. Üks kastike tähistab seejuures 500 lasku.

Kontrollige kolvi ja puhvrit intensiivse kasutamise korral kord päevas, hiljemalt aga korrapäraselt puhastusvälba käigus 2500 - 3000 lasu järel.

Ülevaatused, hooldusvälbad ja puhastusvälbad põhinevad seadme tüüpilisel kasutamisel. Kui tuvastate, et seade ei tööta enne asjaomase tähtaja saabumist korralikult, kontrollige seade kohe üle.

6 Hooldus ja korrashoid

6.1 Seadme hooldus

HOIATUS

Puhastamine Seadme puhastamisel järgige järgmisi juhiseid:

- ▶ Ärge kasutage puhastamiseks pihustit ega aurupuhastit.
- ▶ Vältige võõrkehade tungimist seadme sisse.

HOIATUS

Ummistusest tingitud vigastuste oht! Seadmes olevad püssirohu jäägid võivad süttida ja kaasa tuua lasu kontrollimatu vallandumise või pinna killustumise.

- ▶ Puhastage seadet regulaarselt. Järgige kõiki selles dokumendis esitatud hooldus- ja puhastusjuhiseid.
- ▶ Seadme puhastamine halvema kvaliteediga padrunite kasutamise korral ei vähenda ohtu, et püssirohu jäägid heitgaasi kolvijuhiku sisemuses süttivad, mis võib kaasa tuua lasu kontrollimatu vallandumise või pinna killustumise. Seda ohtu saab vähendada ainult **Hilti** hooldekeskuses tehtava hooldusega.
- ▶ Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga.

6.2 Korrashoid

HOIATUS

Ohtlikud ained DX-seadmetes leiduv mustus sisaldab aineid, mis võivad kahjustada tervist.

- ▶ Puhastamise ajal ärge hingake tolmu ega mustust sisse.
- ▶ Kaitske toiduaineid tolmu ja mustuse eest.
- ▶ Pärast seadme puhastamist peske käsi.
- ▶ Seadme osade puhastamiseks ärge kunagi kasutage rasva. See võib põhjustada häireid seadme töös. Kasutage **Hilti** aerosooli, et vältida ebasobivate puhastite kasutamisest tingitud häireid seadme töös.

1. Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik välised osad on terved.
2. Kontrollige regulaarselt, kas kõik juhtelemendid töötavad veatult.
3. Kasutage seadet üksnes soovitatud padrunitega ja soovitatud võimsusel.
 - ◀ Valed padrunid või liiga kõrgeks reguleeritud võimsus võivad kaasa tuua seadme kasutusressursi enneaegse ammendumise.

6.3 Seadme ülevaatus

- ▶ Vaadake seade üle, kui esinevad järgmised olukorrad:
 - ◀ Võimsuses esinevad kõikumised.
 - ◀ Padrun ei anna laengut.
 - ◀ Seadme käsitlusmugavus väheneb tunduvalt.
 - ◀ Tuleb rakendada tunduvalt suuremat survet.
 - ◀ Päästiku takistus suureneb.
 - ◀ Võimsust on raske reguleerida.
 - ◀ Padrunilinti on raske eemaldada.
 - ◀ Hooldusnäit annab märku seadme ülevaatus- ja hoolduse vajadusest.

6.4 Üksiklasuseadme lahtivõtmine

1. Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti ega kinnituselemente. Kui seadmes on padrunilint või kinnituselement, tõmmake padrunilint käsiti suunaga üles seadmest välja ja eemaldage kinnituselement poldijuhikust.
2. Vajutage poldijuhiku külgpinnal olevale vabastuspupule, et poldijuhikut välja keerata.
3. Kruvige poldijuhik välja.
4. Tõmmake puhver poldijuhiku küljest lahti. Eemaldage puhver.
5. Eemaldage kolb.



6.5 Puhvri ja kolvi kontrollimine 10

HOIATUS

Defektsest puhvrast või kolvist tingitud vigastuste oht. Kontrollige puhvrit ja kolvi kulumise suhtes ja kahjustuste korral vahetage need välja.

► Ärge modifitseerige kolbi mingil viisil.

1. Järgmistel juhtudel tuleb kolb välja vahetada:
 - ◄ Kolb on murdunud.
 - ◄ Kolb on väga kulunud (nt 90° segmendi murdumine)
 - ◄ Kolvirõngad on purunenud või puuduvad.
 - ◄ Kolb on paindunud (kontrollimiseks veeretage kolbi siledal pinnal).
2. Järgmistel juhtudel tuleb puhver välja vahetada:
 - ◄ Puhvri metallrõngas on murdunud või tuleb lahti.
 - ◄ Puhver ei seisa enam poldijuhikul.
 - ◄ Metallrõnga all on näha kummi punktuaalset hõõrdumist.

6.6 Poldijuhiku kontrollimine kulumise suhtes 11

1. Kontrollige, kas poldijuhik on kulunud, ja vahetage poldijuhik välja, kui poldi mõni jaotis on kahjustada saanud (murdunud, kõverdunud, laienuvad, pragunenud).
2. Vajaduse korral võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.

6.7 Üksiklasuseadme puhastamine ja määrimine 12

1. Pihustage kolvirõngastele veidi õli ja puhastage neid lameda harjaga seni, kuni need vabalt liiguvad.
2. Puhastage poldijuhiku keeret lameda harjaga.
3. Puhastage korpust seest suure ümarharjaga.
4. Võtke maha heitgaasi kolvijuhik.
5. Puhastage heitgaasi kolvijuhik.
6. Puhastatud osadele pihustage tarnekomplekti kuuluvat **Hilti** aerosooli.



Kasutage üksnes **Hilti** aerosooli või samaväärse kvaliteediga tooteid. Teiste määreainete kasutamine võib seadet kahjustada.

7. Pihustage võimsuse regulaatorile veidi tarnekomplekti kuuluvat **Hilti** aerosooli.

6.8 Üksiklasuseadme kokkupanek 13

1. Kontrollige, kas seadmes on padruneid ja eemaldage need, kui vaja.
2. Paigaldage heitgaasi kolvijuhik.
3. Asetage kohale kolb.
4. Asetage poldijuhiku peale puhver.
5. Krivige külge poldijuhik.


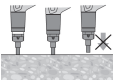
6.9 Seadme lõplik kontrollimine

1. Veenduge pärast puhastus- ja tehnohooldustöid, et kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töökorras.
2. Pärast seadme kontrollimist vajutage 10 - 12 sekundit surunupule, et hooldusloendurit lähtestada.

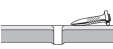

7 Tegutsemine tõrgete korral

7.1 Probleemid seadmega

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Vajalik survejõud suureneb	Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.
Päästiku takistus suureneb	Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.
Võimsuse regulaatorit on raske keerata	Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.



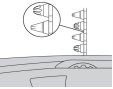
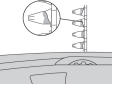
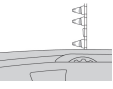

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 Kolb kiilub heitgaasi kolvijuhikus kinni	Kahjustatud kolb.	▶ Vahetage kolb välja.
	Heitgaasi kolvijuhiku sisemuses on puhver hõõrdunud.	▶ Kontrollige kolbi ja puhvrit, vajaduse korral vahetage need välja. ▶ Kui probleem ei kao, pöörduge Hilti hooldekeskusse.
	Põlemisjääkide ladestumine.	▶ Vaadake seade üle.
 Heitgaasi kolvijuhik on kinni kiilunud	Põlemisjääkide ladestumine.	▶ Vaadake seade üle.
	Lasku ei ole võimalik vallandada	Seadet ei surutud täielikult vastu pinda. Kolvi vale asend.

7.2 Probleemid kinnituselementide laskmisel terasesse

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Kinnituselement ei tungi küllalt sügavale aluspinda	Liiga väike võimsus.	▶ Suurendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage võimsamat padrunit.
	Seadme jõudluspiirid on ületatud (väga kõva aluspind).	▶ Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR).
 Kinnituselement ei jää aluspinda kinni	Õhuke teraspind (4-5 mm)	▶ Kasutage teistsugust võimsust või teistsugust padrunit.
 Kinnituselement murdub	Liiga väike võimsus.	▶ Suurendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage võimsamat padrunit.
	Seadme jõudluspiirid on ületatud (väga kõva aluspind).	▶ Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR).
	Liiga suur võimsus.	▶ Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage nõrgemat padrunit. ▶ Kasutage Top Hat naelu. ▶ Kasutage ringpeaga naelu.
Kinnituselement on lastud liiga sügavale	Liiga suur võimsus.	▶ Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage nõrgemat padrunit.




7.3 Probleemid padrunitega

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 Padrunilint ei liigu edasi	Kahjustatud padrunilint.	► Vahetage padrunilint välja.
	Seade on liiga suurel määral määratud.	► Vaadake seade üle. ► Vajaduse korral laske seade üle vaadata Hilti hooldekeskuses.
 Padrunilinti ei saa eemaldada	Seade on kahjustatud.	► Kui probleem ei kao: Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
	Seade on üle kuumenenud.	► Laske seadmel jahtuda. ► Seejärel eemaldage padrunilint ettevaatlikult seadmest. ► Kui probleem ei kao: Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
 Padrun ei anna laengut	Ebakvaliteetne padrun.	► Tõmmake padrunilinti ühe padruni võrra edasi.
	Seade on määratud.	► Vaadake seade üle.
 Padrunilint sulab	Seadet surutakse laskmisel liiga kaua vastu pinda.	► Rakendage survet enne lasu vallandumist lühemat aega. ► Eemaldage padrunilint.
	Liiga suur lasusagedus.	► Lõpetage kohe töö. ► Eemaldage padrunilint ja laske seadmel jahtuda.
 Padrun tuleb padrunilindist välja	Liiga suur lasusagedus.	► Lõpetage kohe töö. ► Eemaldage padrunilint ja laske seadmel jahtuda.
	Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.
 Padrunilinti ei saa eemaldada		

7.4 Muud häired

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

8 Utiliseerimine

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

9 RoHS (direktiiv ohtlike ainete kasutamise piirangute kohta)

Järgmistel linkidel leiate ohtlike ainete tabeli: qr.hilti.com/r6168208.

RoHS-tabeli juurde viiva lingi leiate käesoleva dokumendi lõpust QR-koodina.

10 Tootja garantii

- ▶ Kui Teil on küsimusi garantiitingimuste kohta, pöörduge **Hilti** müügiesindusse.

11 CIP-kontrolltunnistus

C.I.P. liikmesriikidele väljaspool EL ja EFTA osalisriikide õigusruumi: Seade **Hilti** DX 5 on läbinud tüübikinnitustesti ja seadmele on väljastatud kasutusluba. Sellest tulenevalt on seade varustatud ruudukujulise PTB vastavustähise ja registreerimisnumbriga S 995. Sellega tagab **Hilti** seadme vastavuse tunnustatud tüübile. Kasutamisel tuvastatud lubamatutest puudustest tuleb teavitada kasutusloa väljastanud ametkonna (PTB) juhti ning alalise rahvusvahelise komisjoni (C.I.P.) bürood.



1 Інформація про документацію

1.1 Інформація про цей документ

- Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цей документ. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

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 легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.






1.2.2 Символи у документі

У цьому документі використовуються такі символи:

	Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації
	Указівки 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
	Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнятися від нумерації у тексті
	Номера позицій, наведені на оглядовій ілюстрації , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « Огляд продукту »
	Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента.
	Бездротова передача даних

1.3 Символи, що обумовлені типом інструмента

1.3.1 Символи

Додатково використовуються такі символи:

	Увага! Дотримуйтеся наступних указівок.
	Під час роботи з інструментом використовуйте захисний шолом.
	Під час роботи з інструментом носіть захисні окуляри.
	Під час роботи з інструментом використовуйте захисні навушники.

1.3.2 Символи на інструменті

На інструменті наведені такі символи:

	Чорний замок на червоному фоні, нанесений на корпус інструмента: Кнопка керування для деблокування та зняття пристрою для відведення поршня під дією порохових газів.
	Білий замок на чорному фоні, нанесений на напрямну для дюбелів: На фіксаторі напрямної для дюбелів.

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.
	Цей символ позначає, що пристрій Bluetooth увімкнений. Якщо символ відсутній на дисплеї, то пристрій Bluetooth вимкнений.
	Цей символ вказує на необхідність чищення інструмента найближчим часом. Кожний стовпчик відповідає 500 пострілам. Індикація складається з 5 стовпчиків, що дорівнює 2500 пострілів.
	Цей символ вказує на необхідність провести технічне обслуговування інструмента найближчим часом. 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 Hilti .

1.4 Інформація про інструмент

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 5 GR
Версія	01
Серійний номер	

1.5 Сертифікат відповідності

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що описаний у цьому документі інструмент відповідає діючим директивам і стандартам. Копія сертифіката відповідності наведена у кінці цього документа. Технічна документація зазначена нижче:

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

2 Безпека

2.1 Указівки з техніки безпеки

Основні вимоги щодо безпеки

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

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

Використання порохових зарядів

- ▶ Використовуйте лише порохові заряди **Hilti** або порохові заряди аналогічної якості.
 - ◁ У разі використання в інструментах **Hilti** порохових зарядів низької якості в них можуть утворюватися осадки з незгорілого пороху, які можуть раптово вибухнути і спричинити отримання тяжких травм користувачем і особами, що знаходяться біля нього. Виробник повинен документально довести, що порохові заряди успішно пройшли випробування згідно з європейським стандартом EN 16264, або нанести на них знак відповідності CE.

Вимоги до користувача

- ▶ Ви можете використовувати цей інструмент та здійснювати його технічне обслуговування тільки у тому випадку, якщо Ви отримали відповідний дозвіл та пройшли спеціальну підготовку.

Засоби індивідуального захисту

- ▶ Під час застосування інструмента його користувач та інші особи, які знаходяться поруч, повинні використовувати відповідні захисні окуляри та захисний шолом.
- ▶ Використовуйте захисні навушники.
 - ◁ Забивання кріпильних елементів відбувається за рахунок спалахування порохового заряду. Занадто сильний шум може призвести до ураження органів слуху.

Безпека персоналу

- ▶ Дотримуйтеся вказівок з експлуатації, догляду і технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації.
- ▶ Будьте уважні, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з монтажним інструментом поставтеся свідомо. Не користуйтеся інструментом, 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 інструментом не відволікайтесь 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.
- ▶ На роботі носіть взуття на нековзній підшві.
- ▶ Не відтягуйте назад напрямну для дюбелів або кріпильний елемент рукою.
 - ◁ Відтягуючи назад напрямну для дюбелів або кріпильний елемент, Ви можете за певних умов перевести інструмент у стан готовності до використання. При цьому не виключається ризик випадкового пострілу кріпильним елементом в себе.
- ▶ Під час роботи з інструментом руки повинні бути зігнуті, а не витягнуті вперед.
- ▶ Не підпускайте до робочої зони сторонніх осіб, особливо дітей.

Застосування монтажних інструментів та дбайливий догляд за ними

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека через наскрізне пробивання основи кріпильним елементом! Перш ніж забивати кріпильні елементи у деталь, переконайтеся, що за нею або під нею немає сторонніх осіб.

- ▶ Перед початком роботи перевіряйте потужність порохового заряду та положення, у яке встановлений регулятор потужності забивання.
 - ◁ Виконайте 2 пробних забивання кріпильних елементів у матеріал основи.
- ▶ Використовуйте лише придатний для роботи інструмент. Використовуйте інструмент тільки за призначенням, не користуйтеся несправним інструментом.
- ▶ Якщо дозволяють умови на робочому місці, користуйтеся додатковою опорною плитою або захисним екраном.
- ▶ Не залишайте заряджений інструмент без нагляду.
- ▶ Транспортувати та зберігати інструмент дозволяється лише у закритій валізі.
- ▶ Завжди розряджайте інструмент перед його чисткою, технічним обслуговуванням та ремонтом, перед заміною напрямної для дюбелів, під час перерв у роботі, а також перед тим, як здавати його на зберігання (діставайте з інструмента пороховий заряд та кріпильний елемент).

- ▶ Інструменти, що не використовуються, зберігайте у сухому захищеному від дітей приміщенні, яке закривається на ключ.
- ▶ Перевіряйте інструмент та його приладдя на наявність пошкоджень. Перевіряйте рухомі деталі на наявність пошкоджень; вони повинні справно працювати та не заклинювати.
 - ◀ Усі деталі інструмента мають бути належним чином змонтовані та відповідати всім вимогам щодо 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.
- ▶ Перш ніж забивати кріпильні елементи, перевіряйте основу на наявність прихованих електричних кабелів.
- ▶ Не забивайте кріпильні елементи в матеріал основи, непридатний для цього.
 - ◀ Для забивання кріпильних елементів не підходять такі матеріали, як зварювальна сталь та сталеві відливки, а також чавун, скло, мармур, пластмаса, бронза, латунь, мідь, ізоляційні матеріали, порожниста цегла, керамічна цегла, тонкий листовий метал (< 4 мм) та газобетон. Під час забивання кріпильних елементів у ці матеріали може мати місце пошкодження кріпильного елемента, розлітання осколків матеріалу, а також пробивання основи наскрізь.
- ▶ Натискайте на спусковий гачок лише після того, як інструмент буде перпендикулярно притиснутий до основи.
- ▶ Під час забивання кріпильних елементів утримуйте монтажний пістолет під прямим кутом до основи, щоб уникнути відсакування кріпильного елемента від матеріалу основи.
- ▶ Утримуйте рукоятки сухими і чистими від бруду та мастил.
- ▶ Без особливого дозволу не використовуйте інструмент у місцях, де існує небезпека займання або вибуху.
- ▶ Не забивайте кріпильні елементи у наявні отвори, за винятком випадків, коли це рекомендує компанія **Hilti** (наприклад, у разі використання інструментів із технологією «DX-Kwik»).

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.
- ▶ Подбайте про належне освітлення та вентиляцію робочої ділянки.

Заходи щодо попередження механічних травм

- ▶ Не вносьте зміни до конструкції інструмента, зокрема до конструкції поршня.
- ▶ Застосовуйте лише кріпильні елементи, спеціально призначені та допущені до використання саме з цим інструментом.

Заходи щодо попередження термічних травм

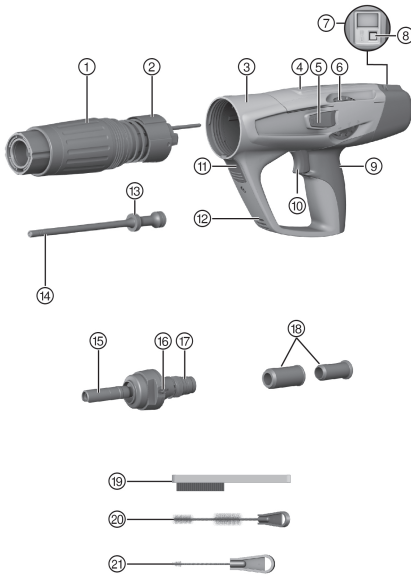
- ▶ Не перевищуйте рекомендовану максимальну інтенсивність забивання.
- ▶ Якщо інструмент перегрівся, дайте йому охолонути.
- ▶ Не розбирайте інструмент, коли він гарячий. Попередньо дайте інструменту охолонути.
- ▶ Дайте інструменту охолонути, якщо пластмасова патронна стрічка почала плавитися.

Небезпека вибуху порохових зарядів

- ▶ Застосовуйте лише порохові заряди, спеціально призначені до використання саме з цим інструментом.
- ▶ Після завершення роботи або перед транспортуванням інструмента діставайте з нього патронну стрічку.
- ▶ Не докладайте надмірних зусиль, щоб дістати з напрямної для дюбелів або інструмента порохові заряди.
- ▶ Зберігайте невикористані порохові заряди у сухому та прохолодному приміщенні, яке закривається на ключ.

3 Опис

3.1 Огляд продукту



- ① Пристрій для відведення поршня під дією порохових газів
- ② Напрямна втулка
- ③ Корпус
- ④ Канал для порохових зарядів
- ⑤ Фіксатор регулятора потужності
- ⑥ Регулятор потужності забивання
- ⑦ Дисплей
- ⑧ Натискна кнопка
- ⑨ Підкладка для рук
- ⑩ Спусковий гачок
- ⑪ Кнопка керування
- ⑫ Вентиляційні прорізи
- ⑬ Поршневі кільця
- ⑭ Поршень
- ⑮ Напрямна для дюбелів
- ⑯ Фіксатор напрямної для дюбелів
- ⑰ Стопор
- ⑱ Центрувальна гільза
- ⑲ Пласка щітка
- ⑳ Велика кругла щітка
- ㉑ Мала кругла щітка

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі продукт являє собою монтажний пістолет для забивання цвяхів, дюбелів та комбінованих кріпильних елементів у сталь.

Під час роботи з інструментом завжди використовуйте належне обладнання. Напрямна для дюбелів, поршень та кріпильні елементи повинні відповідати один одному.

3.3 Мінімальні відстані

3.3.1 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.

3.4 Інформація про застосунок

Щоб отримати додаткову інформацію про застосунок, а також щоб завантажити та встановити його, проскануйте QR-код, наведений у валізі.

3.5 Інформація про сфери застосування

Щоб дізнатися більше про сфери застосування, зверніться до сторінки **Hilti** з інформацією про продукт.

4 Технічні дані

4.1 Монтажний пістолет для забивання дюбелів

Маса	DX 5 GR	3,43 кг
Довжина інструмента	DX 5 GR	495 мм
Довжина цвяхів	DX 5 GR	≤ 22 мм
Рекомендована максимальна швидкість забивання	DX 5 GR	700 об/год
Температура експлуатації (температура навколишнього середовища)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Хід притискання	DX 5 GR	32 мм
Потрібна сила притискання	DX 5 GR	≥ 50 Н
Максимальна випромінювана потужність передачі		-27,2 дБм
Частота		2 400 МГц ... 2 483,5 МГц

4.2 Дані про шум, визначені згідно зі стандартом EN 15895

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

Наведені дані про шум отримані за таких типових умов:

Типові умови для отримання даних про шум

Пороховий заряд	Калібр 6,8/11, чорний
Установлення потужності забивання	2
Застосування	Кріплення дерев'яної плити товщиною 24 мм до бетону (C40) за допомогою кріпильних елементів X-U47 P8

Дані про шум згідно з EN 15895

Рівень шумової потужності (L_{WA})	105 ±2 дБ
Рівень звукового тиску (L_{pA})	101 ±2 дБ
Піковий рівень звукового тиску (L_{pCpeak})	133 ±2 дБ

4.3 Вібрація

Рівень вібрації, виміряний згідно зі стандартом 2006/42/EC, не перевищує 2,5 m/s².

5 Експлуатація

5.1 Захисні пристрої



Перед початком роботи перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином. Усі деталі інструмента мають бути належним чином змонтовані та відповідати всім вимогам щодо забезпечення його безперебійної роботи.

5.2 Зарядження монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів 2

1. Уставте кріпильний елемент в інструмент спереду таким чином, щоб рондель кріпильного елемента зафіксувався в інструменті.
2. Уставте патронну стрічку вузьким кінцем уперед знизу в рукоятку інструмента таким чином, щоб патронна стрічка повністю увійшла в інструмент. Якщо Ви вставляєте частково використану патронну стрічку, витягуйте її рукою вгору з інструмента, поки невикористаний пороховий заряд не займе своє робоче положення в патроннику.

5.3 Установлення потрібної потужності 3

1. Натисніть на фіксатор регулятора потужності.
2. Повертаючи регулятор потужності забивання, встановіть потрібну потужність.
3. Перевірте якість забивання відповідно до стандартів компанії **Hilti**.



Оберіть потужність порохового заряду та потужність забивання відповідно до роботи.

Завжди починайте з мінімальної потужності, якщо у Вас ще замало досвіду роботи з інструментом.

5.4 Забивання кріпильних елементів під час роботи без магазину 4

1. Установіть інструмент у потрібне положення.
2. Утримуйте інструмент притиснутим до робочої поверхні під прямим кутом.
3. Натисніть на спусковий гачок, щоб забити кріпильний елемент.

5.5 Розрядження монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів 5

1. Дістаньте пороховий заряд з інструмента.
2. Дістаньте кріпильний елемент з інструмента.

5.6 Увімкнення та вимкнення пристрою Bluetooth

- ▶ Щоб увімкнути пристрій Bluetooth, натисніть та утримуйте натискну кнопку протягом 1–2 секунд.



Через 2 хвилини пристрій Bluetooth автоматично вимкнеться.

5.7 Скидання індикатора чищення

- ▶ Натисніть та утримуйте натискну кнопку протягом 10–12 секунд, щоб виконати скидання індикатора чищення.



Індикатор чищення складається з 5 стовпчиків. Кожен стовпчик відповідає 500 пострілам.

5.8 Монтаж кріплення X-FCM для ґратчастого настилу 6

1. Установіть дюбель з різьбою на сталю балку. Скористайтеся центральною гільзою, щоб полегшити монтаж кріпильного елемента по центру. Виміряйте виступ дюбеля (NVS), перевіривши глибину спеціальною лінійкою.
2. Належним чином розташуйте кріпильний фланець X-FCM.
3. Пригвинтіть кріпильний фланець.
 - ◀ Обертний момент: 5–8 Нм

5.9 Монтаж кріплення X-FCP для рифленої сталі 7

1. Здійсніть попереднє свердління листа рифленої сталі або скористайтеся пробивачем.



Дотримуйтеся необхідних мінімальних відстаней:

A = 18–20 мм (0,70"–0,77")

B ≥ 25 мм (≥ 0,98")

2. Уставте дюбель з різьбою у зроблений отвір. Виміряйте виступ дюбеля (NVS), перевіривши глибину спеціальною лінійкою.
3. Належним чином розташуйте кріпильний фланець X-FCP.
4. Пригвинтіть кріпильний фланець.
 - ◀ Обертний момент: 5–8 Нм

5.10 Монтаж кріплення X-GR для ґратчастого настилу

1. Установіть кріпильний елемент у напрямку для дюбелів.
2. Забийте кріпильний елемент у сталь, розташувачи його між секціями ґратчастого настилу.
3. Міцно затягніть кріпильний елемент.
 - ◀ Обертний момент: 3–5 Нм

5.11 Порядок дій у випадку неспрацювання заряду

1. Протягом 30 секунд утримуйте інструмент притиснутим до робочої поверхні.
2. Якщо пороховий заряд все ще не спрацює, відведіть інструмент від робочої поверхні. Слідкуйте за тим, щоб інструмент не був направлений на Вас або інших осіб.
3. Перемістіть патронну стрічку вручну на один заряд уперед та використайте частину стрічки, що залишилась.

5.12 Осічки у випадку неспрацювання заряду

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Висока температура Під час роботи інструмент нагрівається.

- ▶ Носіть захисні рукавиці.
- ▶ Попередньо дайте інструменту охолонути.

1. Негайно припиніть роботу.
2. Розрядіть та демонтуйте інструмент.
3. Перевірте, чи вірну комбінацію поршня та кріпильних елементів Ви обрали.
4. Перевірте стопор і поршень на наявність зношення та за необхідності замініть відповідні елементи.
5. Прочистіть інструмент.
 - ◀ Якщо вживання зазначених заходів не усуває проблему, не можна продовжувати використання інструмента.
 - ◀ Передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту або заміни.



У разі регулярного використання інструмента у нього забруднюються та зношуються робочі деталі.

Тому слід регулярно перевіряти інструмент та здійснювати його технічне обслуговування. Інструмент підлягає технічному обслуговуванню після кожних 30 000 пострілів.

Чистьте інструмент після кожних 2500–3000 пострілів. Лічильник пострілів відображає кількість пострілів, здійснених після останнього скидання індикатора чищення. Кожний стовпчик відповідає 500 пострілам.

У разі інтенсивного використання інструмента перевіряйте поршень та стопор щодня, однак не рідше, ніж після кожних 2500–3000 пострілів, що відповідає рекомендованій періодичності чищення.

Періодичність перевірок, технічного обслуговування та чищення встановлена на основі типової інтенсивності використання інструмента. Якщо Ви помітили, що інструмент завчасно почав працювати неналежним чином, негайно здійсніть технічне обслуговування інструмента.

6 Догляд і технічне обслуговування

6.1 Догляд за інструментом

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Чищення Під час чищення інструмента дотримуйтеся таких вказівок:

- ▶ Не застосовуйте для чищення розпилювачі та парогенератори.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб усередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травми через вибух порохового заряду! Залишки пороху, що накопичуються в інструменті, можуть загорітися та спричинити неконтрольоване спрацювання інструмента або розлітання частин заряду.

- ▶ Регулярно чистьте інструмент. Дотримуйтесь усіх указівок щодо технічного обслуговування та чищення, наведених у цьому документі.
 - ▶ Якщо Ви використовуєте порохові заряди низької якості, то чищення інструмента не знижуватиме ймовірність того, що залишки пороху, які накопичуються всередині пристрою для відведення поршня під дією порохових газів, можуть загорітися та спричинити неконтрольоване спрацювання інструмента або розлітання частин заряду. Цього можна уникнути тільки завдяки технічному обслуговуванню у сервісній службі компанії **Hilti**.
-
- ▶ Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента злегка зволоженою тканиною.

6.2 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 інструмента.
- ▶ Для догляду за компонентами інструмента та їх змащування ніколи не використовуйте консистентні мастила. Це може призвести до виходу інструмента з ладу. Використовуйте аерозольне мастило **Hilti**, щоб попередити порушення функціональності інструмента через застосування неналежних чистильних засобів.

1. Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на наявність пошкоджень.
2. Регулярно перевіряйте справну роботу органів керування інструмента.
3. Під час роботи з інструментом використовуйте тільки рекомендовані порохові заряди та встановлюйте лише рекомендовану потужність пострілу.
 - ◀ Невірно обрані порохові заряди або занадто висока потужність пострілу можуть призвести до передчасного виходу інструмента з ладу.

6.3 Здійснення технічного обслуговування інструмента

- ▶ Здійсніть технічне обслуговування інструмента у таких ситуаціях:
 - ◀ Стають помітними коливання потужності інструмента.
 - ◀ Трапляються осічки та неспрацювання порохового заряду.
 - ◀ Зручність використання інструмента знижується.
 - ◀ Інструмент доводиться сильніше притискати до поверхні оброблюваного матеріалу.
 - ◀ Опір спускового курка зростає.
 - ◀ Доводиться докладати значних зусиль, щоб відрегулювати потужність.
 - ◀ Патронну стрічку вдається вийняти тільки зі значним зусиллям.
 - ◀ Індикатор технічного обслуговування вказує на необхідність провести технічне обслуговування.

6.4 Демонтаж пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів

1. Переконайтеся, що в інструмент не вставлено патронну стрічку або кріпильний елемент. Якщо патронна стрічка або кріпильний елемент знаходяться в інструменті, потягніть патронну стрічку рукою вгору та дістаньте її з інструмента, а кріпильний елемент вийміть із напрямної для дюбелів.
2. Натисніть на фіксатор, розміщений збоку на напрямній для дюбелів, щоб відгвинтити напрямну для дюбелів.
3. Відгвинтіть напрямну для дюбелів.
4. Від'єднайте стопор, відхиливши напрямну для дюбелів. Видаліть стопор.
5. Видаліть поршень.

6.5 Перевірка поршня і стопора 10**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека отримання травми через пошкоджений поршень або стопор. Перевірте поршень та стопор на наявність зношення, замініть їх у разі наявності пошкоджень.

► Не вносьте змін до конструкції поршня.

1. Поршень підлягає заміні за таких умов:
 - ◄ Поршень зламався.
 - ◄ Зношення поршня дуже суттєве (наприклад, у разі відколу сегмента розміром 90°)
 - ◄ Поршневі кільця тріснули або відсутні.
 - ◄ Поршень погнувся (це можна перевірити, перекочуючи його рівною поверхнею).
2. Стопор підлягає заміні за таких умов:
 - ◄ Металеve кільце стопора відпадає або зламався.
 - ◄ Стопор більше не утримується на напрямній для дюбелів.
 - ◄ Під металевим кільцем наявні крупинки стертої гуми.

6.6 Перевірка напрямної для дюбелів на наявність зношення 11

1. Перевірте напрямну для дюбелів на наявність зношення та замініть її, якщо пошкоджена одна із секцій (наприклад, вона може бути зламаною, скривленою, розвальцьованою або розтрісканою).
2. За необхідності зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

6.7 Чистення та змащення монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів 12

1. Нанесіть на поршневі кільця невелику кількість мастила та прочистіть їх пласкою щіткою, щоб вони могли рухатися без перешкод.
2. Прочистіть різьбу напрямної для дюбелів пласкою щіткою.
3. Очистіть внутрішню поверхню корпусу великою круглою щіткою.
4. Зніміть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
5. Очистіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
6. Злегка обприсніть очищені деталі аерозольним мастилом **Hilti**, що входить до комплекту постачання.



Використовуйте виключно аерозольне мастило **Hilti** або мастильні засоби аналогічної якості. Використання інших мастильних матеріалів може пошкодити інструмент.

7. Злегка обприсніть регулятор потужності аерозольним мастилом **Hilti**, що входить до комплекту постачання.

6.8 Збирання монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів 13


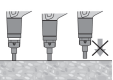
1. Перевірте, чи знаходиться пороховий заряд в інструменті, та за необхідності дістаньте його.
2. Установіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
3. Установіть поршень.
4. Установіть стопор на напрямну для дюбелів.
5. Пригвинтіть напрямну для дюбелів.

6.9 Заключна перевірка інструмента

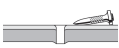
1. Після проведення догляду і технічного обслуговування перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.
2. Після завершення перевірки натисніть та утримуйте натискну кнопку протягом 10–12 секунд, щоб скинути лічильник інтервалів технічного обслуговування.


7 Допомога у разі виникнення несправностей

7.1 Проблеми з інструментом



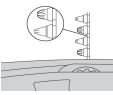
Несправність	Можлива причина	Рішення
Інструмент доводиться сильніше притискати до матеріалу основи	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.
Опір спускового курка зростає	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.
Доводиться докласти значних зусиль, щоб відрегулювати потужність	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.
 <p>Поршень заклинює в пристрої для його відведення під дією порохових газів</p>	Пошкоджений поршень.	► Замініть поршень.
	Продукти зношування матеріалу стопора поршня накопичилися всередині пристрою для відведення поршня під дією порохових газів.	► Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну. ► Якщо проблему усунути не вдалося, зверніться до сервісної служби компанії Hilti .
 <p>Пристрій для відведення поршня під дією порохових газів заклинило</p>	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.
	Інструмент не спрацьовує	Інструмент притиснутий до робочої поверхні неналежним чином.
	Невірне положення поршня.	► Вийміть патронну стрічку та прочистіть інструмент. ► Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.

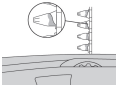
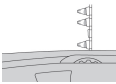

7.2 Проблеми з кріпильними елементами, які потрібно забити у сталь

Несправність	Можлива причина	Рішення
Кріпильний елемент входить у матеріал основи недостатньо глибоко	Занадто мала потужність.	► Збільште потужність (за допомогою регулятора потужності). ► Використовуйте пороховий заряд більшої потужності.
	Перевищена максимально допустима потужність (дуже твердий матеріал основи).	► Використовуйте систему більшої потужності, наприклад DX 76 (PTR).
 <p>Кріпильний елемент не утримується у матеріалі основи</p>	Тонка стальна основа (4–5 мм)	► Використовуйте іншу потужність забивання або інший пороховий заряд.

Несправність	Можлива причина	Рішення
 Пошкодження кріпильного елемента	Занадто мала потужність.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Збільште потужність (за допомогою регулятора потужності). ▶ Використовуйте пороховий заряд більшої потужності.
	Перевищена максимально припустима потужність (дуже твердий матеріал основи).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Використовуйте систему більшої потужності, наприклад DX 76 (PTR).
	Занадто велика потужність.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зменште потужність (за допомогою регулятора потужності). ▶ Використовуйте пороховий заряд меншої потужності. ▶ Використовуйте цвяхи типу «Top Hat». ▶ Використовуйте цвяхи з ронделем.
Кріпильний елемент забитий занадто глибоко	Занадто велика потужність.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зменште потужність (за допомогою регулятора потужності). ▶ Використовуйте пороховий заряд меншої потужності.

7.3 Проблеми з пороховими зарядами


Несправність	Можлива причина	Рішення
 Патронна стрічка не подається	Пошкоджена патронна стрічка.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замініть патронну стрічку.
	Інструмент занадто сильно забруднений.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Виконайте технічне обслуговування інструмента. ▶ За необхідності здайте інструмент до сервісної служби компанії Hilti для проведення перевірки.
 Патронна стрічка не видаляється	Інструмент перегрівся.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дайте інструменту охолонути. ▶ Після цього обережно вийміть з інструмента стрічку з патронами. ▶ Якщо несправність усунути не вдалося: Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Дефектний пороховий заряд.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перемістіть патронну стрічку на один заряд уперед.
 Пороховий заряд не спрацьовує	Інструмент забруднений.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Виконайте технічне обслуговування інструмента.
	Під час забивання кріпильних елементів інструмент притискається до матеріалу протягом занадто довгого часу.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед активацією спускового механізму притискайте інструмент до матеріалу протягом меншого часу. ▶ Вийміть патронну стрічку.

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Патронна стрічка плавиться</p>	Занадто велика інтенсивність забивання.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Негайно припиніть роботу. ▶ Вийміть патронну стрічку та дайте інструменту охолонути.
 <p>Пороховий заряд випадає з патронної стрічки</p>	Занадто велика інтенсивність забивання.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Негайно припиніть роботу. ▶ Вийміть патронну стрічку та дайте інструменту охолонути.
 <p>Патронна стрічка не видаляється</p>	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Виконайте технічне обслуговування інструмента.

7.4 Інші перешкоди

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

8 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.

9 RoHS (директива КНП про обмеження використання небезпечних речовин)

Щоб переглянути таблицю з інформацією про небезпечні речовини, будь ласка, перейдіть за такими посиланнями: qr.hilti.com/r6168208.

Посилання на таблицю з інформацією про речовини, включені до директиви RoHS, наведене наприкінці цього документа у вигляді QR-коду.

10 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

11 Підтвердження перевірки СІР

Наступні положення стосуються країн-учасників Постійної міжнародної комісії (СІР), на які не розповсюджуються правові норми Європейського Союзу та Європейської асоціації вільної торгівлі (ЕФТА): Інструмент **Hilti DX 5** пройшов системну перевірку і допущений до застосування за типом конструкції. Виходячи з цього, інструмент має значок допуску РТВ квадратної форми з номером допуску S 995. Цим компанія **Hilti** гарантує його відповідність допущеному типу конструкції. Про неприпустимі недоліки, виявлені під час експлуатації, необхідно сповіщати відповідального керівника організації, що видала допуск (РТВ), а також представника Постійної міжнародної комісії (СІР).

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Бұл құжаттама туралы



Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская көш., фирм. 25
- (BY) Беларусь Республикасы
222750, Минск облысы, Дзержинский ауданы, Р-1, 18-ші км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 бөлімі
- (KZ) Қазақстан Республикасы
Қазақстан Республикасы, индекс 050011, Алматы қ., Пугачев көш., 4-үй
- (KG) Қырғыз Республикасы
"Т AND Т" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы
Эйч-Кон ЖШҚ, Армения Республикасы, Ереван қ., Бабаян көш., 10/1 үйі

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: www.hilti.ru

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

- Іске қосу алдында осы құжаттаманы оқып шығыңыз. Бұл қауіпсіз жұмыс пен ақаусыз басқару үшін алғышарт болып табылады.
- Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.
- Пайдалану бойынша нұсқаулықты әрдайым өнімде сақтаңыз және оны басқа тұлғаларға тек осы нұсқаулықпен бірге тапсырыңыз.

1.2 Шартты белгілердің анықтамасы

1.2.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:

**ҚАУІПТІ**

ҚАУІПТІ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

**ЕСКЕРТУ**

ЕСКЕРТУ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

АБАЙЛАҢЫЗ !

- ▶ Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

1.2.2 Құжаттамадағы белгілер

Бұл құжаттамада төмендегі белгілер пайдаланылады:



Пайдалану алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет



	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы нұсқаулықтың басындағы әр суретке сәйкес келеді
3	Нөмірлеу суреттегі жұмыс қадамдарының реттілігін білдіреді және мәтіндегі жұмыс қадамдарынан өзгешеленуі мүмкін
	Позиция нөмірлері Шолу суретінде қолданылады және Өнімге шолу мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.
	Сымсыз дерек тасымалы

1.3 Өнімге қатысты белгілер

1.3.1 Белгілер

Төмендегі белгілер қосымша қолданылады:

	Назар аударыңыз! Нұсқауларды орындаңыз.
	Аспаппен жұмыс істеу барысында қорғауыш касканы киіңіз.
	Аспаппен жұмыс істеу барысында қорғауыш көзілдірік тағыңыз.
	Аспаппен жұмыс істеу барысында құлақаспап киіңіз.

1.3.2 Өнімдегі белгілер

Төмендегі белгілер өнімде қолданылады:

	Корпустағы қызыл фондағы қара құлып: Қолданылған газ піспекінің қайтару шлангісін бөлшектеу үшін босатуға арналған басқару түймесінде.
	Болт бағыттауышындағы қара түсті фондағы ақ түсті құлып: Болт бағыттауышына арналған босату құралында.

1.3.3 Дисплей индикаторлары

Төмендегі дисплей индикаторлары көрсетілуі мүмкін:

	Бұл белгі батареяның зарядтау деңгейін көрсетеді. Батарея заряды бос болғанда, техникалық қызмет көрсету белгісі жанады.
	Бұл белгі Bluetooth қосылғанын көрсетеді. Егер белгі дисплейде көрсетілмесе, бұл Bluetooth өшірулі екендігін білдіреді.
	Бұл белгі келесі тазалаудың қажетті орындалу уақытын көрсетеді. 500 қондыру әрекеті үшін бір дана бар. Жалпы 2500 қондыру әрекеті үшін 5 дана бар.
	Бұл белгі техникалық қызмет көрсету қажеттілігін білдіреді. Ол 5 жыл, 30000 қондыру әрекетінен кейін немесе батарея заряды босаған кезде жанады. Біздің ұсынысы: Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

1.4 Өнім туралы ақпарат

өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және оларды тек қана өкілетті, білікті қызметкерлер пайдалануы, күтім және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

Түр сипаттамасы мен сериялық нөмір фирмалық тақтайшада берілген.

- ▶ Сериялық нөмірді төмендегі кестеге көшіріп қойыңыз. Өнім туралы мәліметтерді өкілдігімізге немесе қызмет көрсету бөлімімізге сұрау беру арқылы алуға болады.

Өнім туралы мәліметтер

Қондыру құралы	DX 5 GR
Буын	01
Сериялық нөмір	

1.5 Сәйкестілік декларациясы

Біз осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы директивалар мен нормативтерге сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялаймыз. Сәйкестілік декларациясының суреті осы құжаттаманың соңында орналасқан.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

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

2 Қауіпсіздік

2.1 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Негізгі сақтық шаралары

⚠ ЕСКЕРТУ! Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Картридждерді пайдалану

- ▶ Тек Hilti картидждерін немесе ұқсас сапалы картидждерді пайдаланыңыз.
 - ◄ Егер төмен сапалы картидждер Hilti құралдарына орнатылса, жанбайтын ұнтақтан қалдықтар жиналуы мүмкін, олар кездейсоқ жарылып, пайдаланушы мен қоршауындағы адамдарды қатты жарақаттауы мүмкін. Картидждер EN 16264 атты ЕО нормативіне сай өндіруші тарапынан айқын тексерістен өтуі немесе CE сәйкестілік белгісіне ие болуы қажет.

Пайдаланушыға қойылатын талаптар

- ▶ Бұл құрылғыны тек өкілетті және оқытылған тұлғалар пайдалануы немесе оған техникалық қызмет көрсетуі мүмкін.

Жеке қорғаныс құралдары

- ▶ Жұмыс барысында өзіңіз бен жақын маңда орналасқан адамдар арнайы қорғауыш көзілдірік пен қорғауыш шлемді тағуы керек.
- ▶ Қорғауыш құлаққапты киіңіз.
 - ◄ Шегелерді және шпилькаларды қағу картидж зарядының тұтануы есебінен іске асырылады. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті толығымен жоғалуы мүмкін.

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ Пайдалануға, күтуге және техникалық қызмет көрсетуге қатысты Пайдалану бойынша нұсқаулықта басып шығарылған ақпаратты орындаңыз.
- ▶ Ұқыпты болыңыз, орындап жатқан әрекетке көңіл бөліңіз, жұмыс істеуге ойланып қараңыз. Аспапты шаршап тұрған күйде немесе есіркілер, алкоголь немесе дәрілер әсерінің астында болсаңыз пайдаланбаңыз. Өзіңізді жаман сезінсеңіз, аспаппен жұмыс істеуді тоқтатыңыз. Аспаппен жұмыс істегендегі бір сәт зейінсіздік ауыр жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ Қолайсыз қалыпта жұмыс істемеңіз. Өрқашан тік, сенімді ұстаныңыз және тепе-теңдікті сақтаңыз.
- ▶ Табаны сырғымайтын аяқ киімді пайдаланыңыз.



- ▶ Бекіту бағыттауышын немесе бекіту элементін ешқашан қолмен артқа тартпаңыз.
 - ◄ Бекіту бағыттауышын немесе бекіту элементін қолмен артқа тартқанда белгілі бір жағдайларда аспап қолдануға дайындық күйіне келтірілуі мүмкін. Бұл ретте өзіңізге кездейсоқ ату қаупі бар.
- ▶ Аспапты іске қосу сәтінде қолдарды созып емес, бүгіп ұстаңыз.
- ▶ Жұмыс аймағында бөгде адамдардың, әсіресе балалардың болуына тыйым салынады.

Электр құралына күтіммен қарау және оны дұрыс пайдалану

⚠ ЕСКЕРТУ! Тесіп өткен бекіту элементінен болатын қауіп! Бекіту элементтерін қондыру алдында, бекіту элементі қондырылатын құрамдас бөлшектің артында немесе астында ешкім тұрмағанына көз жеткізіңіз.

- ▶ Жұмысты бастаудан бұрын картридждің және қуатты реттеу дискісінің қаттылығын тексеріңіз.
 - ◄ Үлгі ретінде 2 бекіту элементін астыңғы бетке орнатыңыз.
- ▶ Жұмысыңыз үшін жарамды аспапты пайдаланыңыз. Оны тек өз мақсаты бойынша және тек дұрыс күйінде пайдаланыңыз.
- ▶ Мүмкін болғанда, стабилизаторды/сынудан қорғауыш құрылғыны қолданыңыз.
- ▶ Зарядталған аспапты ешқашан қараусыз қалдырмаңыз.
- ▶ Аспапты қорғалған қапта тасымалдау және сақтау керек.
- ▶ Тазалау, қызмет көрсету және техникалық қызмет көрсету жұмыстарының алдында, болт бағыттауышын алмастырған кезде, жұмыс үзілістерінде және (картридж бен бекіту элементін) сақтау кезінде аспаптың зарядын әрдайым босатыңыз.
- ▶ Қолданылмайтын аспаптың зарядын босатып, балалардың қолы жетпейтін құрғақ және жабық жерге сақтауға қойыңыз.
- ▶ Аспап пен керек-жарақта зақымдардың бар-жоғын тексеріңіз. Қозғалмалы бөлшектерде зақымдар жоқ екенін тексеріңіз. Олар сыналанусыз, еркін қозғалуы керек.
 - ◄ Барлық бөлшектер дұрыс орнатылуы және аспаптың дұрыс жұмысын қамтамасыз ететін барлық шарттарға сай болуы керек. Зақымдалған бөлшектерді осы нұсқаулықта басқа нұсқаулар болмаса, арнайы **Hilti** қызмет көрсету орталығында жөндеу немесе ауыстыру керек.
- ▶ Электрлік сымдарға қондыру алдында астыңғы бетті тексеріңіз.
- ▶ Бекіту элементтерін жарамсыз негізге қақпаңыз:
 - ◄ Жарамсыз материалдарға дәнекерленген болат пен құйылған болат, шойын, әйнек, мәрмәр, пластик, қола, жез, мыс, оқшаулағыш материал, қуыс кірпіш, керамикалық кірпіш, жіңішке жалпақ металл (< 4 мм) және газбетон жатады. Мұндай материалдарға қондырған жағдайда, бекіту элементі сынуы, материал бұзылуы немесе тесіліп қалуы мүмкін.
- ▶ Пистолеттің тартпасына тек аспап негізге басылған кезде басыңыз.
- ▶ Бекіту элементінің астыңғы беттен ауытқып кетуін болдырмау үшін, қондыру барысында қондыру құралын әрдайым астыңғы бетке қарай тіке ұстаңыз.
- ▶ Тұтқыштарды таза, құрғақ, май іздерінсіз ұстаңыз.
- ▶ Арнайы рұқсат берілмеген болса, аспапты өрт немесе жарылыс қаупі бар жерлерде қолданбаңыз.
- ▶ Бар саңылаулардың ішіне **Hilti** компаниясы ұсыныс бергеннен басқа (мысалы, DX-Kwik) ешқандай элементтер салмаңыз.

Жұмыс орны

- ▶ Жұмыс алаңында тәртіпті сақтаңыз. Жұмыс ортасын жарақаттауы мүмкін нысандардан бос күйде сақтаңыз.
 - ◄ Жұмыс орнын ұқыпсыз ұстау жарақаттану тәуекелін көбейтеді.
- ▶ Жұмыс орнын жақсы жарықпен және ауа алмасумен қамтамасыз етіңіз.

Механикалық сақтық шаралары

- ▶ Аспапта, әсіресе піспекте қандай манипуляциялар жасауға немесе өзгертулер енгізуге тыйым салынады.
- ▶ Аспаппен бірге тек рұқсат етілген бекіту элементтерін қолданыңыз.

Термиялық сақтық шаралары

- ▶ Ұсынылатын ең жоғары қондыру жылдамдығынан асырмаңыз.
- ▶ Аспап қызып кетсе, оны суытыңыз.
- ▶ Қатты қызған аспапты бөлшектеніңіз. Аспапты суытыңыз.
- ▶ Картридж таспаларында қосылыс орын алған жағдайда аспапты суытыңыз.

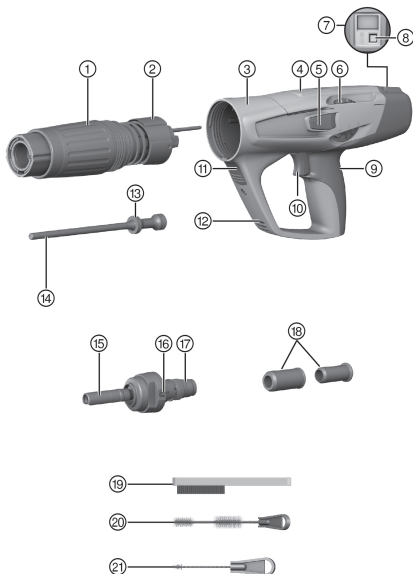
Картриджерден жарылыс қаупі

- ▶ Аспаппен тек рұқсат етілген картриджерді қолданыңыз.
- ▶ Жұмысты аяқтаған соң немесе аспапты тасымалдаған кезде картридж таспасын алып тастаңыз.
- ▶ Картриджерді болт бағыттауышынан немесе аспаптан күшпен шығаруға әрекеттенбеңіз.

- ▶ Қолданылмайтын картридждерді ылғал мен шамадан тыс жылудан алшақ және жабық орында сақтаңыз.

3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу



- ① Піспектің пайдаланылған газ қайтару механизмі
- ② Бағыттауыш төлке
- ③ Корпус
- ④ Қысқыға арналған бағыттауыш
- ⑤ Қуат реттегішін босату түймесі
- ⑥ Қуатты реттеу дискісі
- ⑦ Дисплей
- ⑧ Батырма
- ⑨ Табан
- ⑩ Пистолеттің тартпасы
- ⑪ Басқару түймесі
- ⑫ Желдету ойықтары
- ⑬ Піспекті сақиналар
- ⑭ Піспек
- ⑮ Болт бағыттауышы
- ⑯ Болт бағыттауышын босату түймесі
- ⑰ Амортизатор
- ⑱ Орталықтандыру төлкесі
- ⑲ Жалпақ қылшақ
- ⑳ Үлкен дискілі қылшақ
- ㉑ Шағын дискілі қылшақ

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім шегелерді, ирек оймалы шпилькаларды және арнайы бекіту элементтерін болатқа орнатуға арналған автоматты әмбебап пистолет болып табылады.

Аспапты пайдалану кезінде әрдайым орынды жабдықтың пайдаланылғанына көз жеткізу керек. Болт бағыттауышы, піспек және бекіту элементтері бір-бірімен үйлесімді болуы керек.

3.3 Минималды қашықтық

3.3.1 Болат бетке бекіту

Болат бетке бекіткен кезде әрдайым төмендегі минималды қашықтықтарды сақтаңыз:

- Астыңғы беттің жиегінен бекіту элементіне дейінгі минималды жиек қашықтығы кем дегенде 15 мм құрауы тиіс.
- Екі бекіту элементінің арасындағы минималды осьтік қашықтық кем дегенде 20 мм құрауы тиіс.
- Астыңғы беттің минималды қалыңдығы 6 мм құрауы тиіс.

3.4 Қолданба бойынша ақпарат

Қолданба туралы қосымша мәліметтер алу үшін, қолданбаны жүктеп алып, іске қосыңыз, қаптамадағы QR кодын сканерлеңіз.

3.5 Қолдану салалары бойынша ақпарат

Қолдану салалары бойынша қосымша ақпарат алу үшін, **Hilti** өнім бетін қараңыз.



4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Автоматты әмбебап пистолет

Салмағы	DX 5 GR	3,43 кг
Аспап ұзындығы	DX 5 GR	495 мм
Шеге ұзындығы	DX 5 GR	≤ 22 мм
Жұмыстың ең үлкен жылдамдығы	DX 5 GR	700 A/caф
Пайдалану температурасы (қоршаған орта температурасы)	DX 5 GR	-20 °C ... 50 °C
Басу жүрісі	DX 5 GR	32 мм
Қажетті басу қысымы	DX 5 GR	≥ 50 Н
Максималды сәулелену күші		-27,2 дБм
Жилілік		2400 МГц ... 2483,5 МГц

4.2 EN 15895 стандарты бойынша есептелген шуыл туралы ақпарат

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл мәндері стандартты өлшеу әдістеріне сәйкес өлшенген және басқа болтпен іске қосылатын құралдармен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды. Берілген деректер болтпен іске қосылатын құралдың негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер болтпен іске қосылатын құрал басқа мақсаттарда, басқа жабдықтармен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін. Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап қолданылмаған уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін. Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: болтпен іске қосылатын құралға және жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

Белгіленген шуыл мәндері төмендегі үлгілік шарттарда анықталған:

Үлгілік шарттар, шуыл туралы ақпарат

Картридж	Калибр 6,8/11 қара
Қуатты орнату	2
Қолданыс	24 мм ағашты бетонға бекіту (C40), X-U47 P8 үлгісімен

EN 15895 стандарты бойынша шуыл туралы ақпарат

Дыбыс күшінің деңгейі (L_{WA})	105 ±2 дБ
Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA})	101 ±2 дБ
Абсолюттік ең жоғары дыбыстық қысымның деңгейі (L_{pCpeak})	133 ±2 дБ

4.3 Вибрация

2006/42/EC стандартына бойынша белгіленген ауытқу мәні 2,5 m/s² шамасынан аспайды.

5 Басқару

5.1 Қорғауыш құрылғылар



Жұмысты бастаған кезде барлық қорғауыш құрылғылардың жарамды және ақаусыз жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз. Барлық бөлшектер дұрыс орнатылуы және аспаптың дұрыс жұмысын қамтамасыз ететін барлық шарттарға сай болуы керек.

5.2 Жеке қондыру құралын зарядтау

- Бекіту элементін оның ронделі аспапта бекітілгенше басымен алға қарай салыңыз.
- Картридж таспасын жіңішке жағымен алға, төменнен аспап тұтқасына картридж таспасы толық батқанынша жылжытыңыз. Егер сынған картридж таспасын орнатпақшы болсаңыз, картридж таспасын аспаптан тозбаған картридж мойынтірегінде жатпағанша қолмен шығарыңыз.

5.3 Қуатты орнату

1. Қуат реттегішінің босату құралын басыңыз.
2. Қуатты реттеу дискісін бұрап, қалаулы қуатты орнатыңыз.
3. Қондыру сапасын **Hilti** стандарттарына сай тексеріңіз.



Картридж қуаты мен қуат реттеуін тапсырмаға сай таңдаңыз.
Аспаппен әлі еш жұмыс орындалмаған жағдайда, әрдайым ең төмен қуаттан бастаңыз.

5.4 Жеке қондыру құралымен бекіту элементтерін қондыру

1. Аспапты орналастырыңыз.
2. Аспапты жұмыс бетіне қарай тіке ұстап, тікбұрышты басыңыз.
3. Элементті қондыру үшін ажыратқышты басыңыз.

5.5 Жеке қондыру құралын шығару

1. Картриджді аспаптан шығарыңыз.
2. Бекіту элементін аспаптан шығарыңыз.

5.6 Bluetooth құрылғысын қосу және өшіру

- ▶ Bluetooth құрылғысын іске қосу үшін, батырманы 1-2 секунд басып тұрыңыз.



Bluetooth 2 минуттан соң автоматты түрде іске қосылады.

5.7 Тазалау индикаторын бастапқы қалпына келтіру

- ▶ Тазалау индикаторын бастапқы қалпына келтіру үшін, батырманы 10-12 секунд басып тұрыңыз.



Тазалау индикаторы 5 діңгектен тұрады. Әр діңгек 500 қондыру әрекеті үшін жарамды.

5.8 X-FCM сақтандырғыш торын бекіту

1. Ирек оймалы шпильканы болат діңгекке орнатыңыз. Қарапайым орталықтандырылған бекітуді қамтамасыз ету үшін, орталықтандыру төлкесін қолданыңыз. Калибрмен ену тереңдігін тексеру арқылы болттың шығыңқы жерін (NVS) өлшеңіз.
2. X-FCM ұстағыш фланецін орналастырыңыз.
3. Ұстағыш фланецті бұрап бекітіңіз.
 - ◀ Айналу моменті: 5-8 Нм

5.9 X-FCP кедір-бұдыр болатын бекіту

1. Кедір-бұдыр болатын тесіңіз немесе бұрғылаңыз.



Қажетті минималды қашықтықты сақтаңыз:
A = 18-20 мм (0,7"-0,7")
B ≥ 25 мм (≥ 0,98")

2. Ирек оймалы шпильканы алдын ала әзірленген саңылауға қондырыңыз. Калибрмен ену тереңдігін тексеру арқылы болттың шығыңқы жерін (NVS) өлшеңіз.
3. X-FCP ұстағыш фланецін орналастырыңыз.
4. Ұстағыш фланецті бұрап бекітіңіз.
 - ◀ Айналу моменті: 5-8 Нм

5.10 X-GR торын бекіту

1. Элементті болт бағыттауышына қондырыңыз.
2. Элементті тор арқылы болат ішіне енгізіңіз.
3. Элементті берік бұрап бекітіңіз.
 - ◀ Айналу моменті: 3-5 Нм



5.11 Жарылыс қаупі

1. Аспапты жұмыс бетіне 30 секунд бойы басулы ұстаңыз.
2. Картридж сонда да оталмаса, оны жұмыс бетінен алып тастаңыз. Оның өзіңізге немесе басқа адамдарға бағытталмағанына көз жеткізіңіз.
3. Картридж таспасын картриджден қолмен тартып шығарыңыз да, қалған картридж таспаларын да шығарып алыңыз.

5.12 Картридждің оталуынсыз қате қондырымдар

ЕСКЕРТУ

Ыстық Жұмыс кезінде аспап қатты қызады.

- ▶ Қорғауыш қолғаптарда жұмыс істеңіз.
- ▶ Аспапты суытыңыз.

1. Жұмысты бірден тоқтатыңыз.
2. Аспапты босатып, бөлшектеңіз.
3. Піспек пен бекіту элементтерінің дұрыс тіркөсімі таңдалғанын тексеріңіз.
4. Амортизатор мен піспекте тозудың бар-жоғын тексеріп, қажет болса, элементтерді ауыстырыңыз.
5. Аспапты тазалаңыз.
 - ◀ Жоғарыдағы шаралар орындалған соң мәселе шешілмесе, аспапты бұдан былай пайдалануға болмайды.
 - ◀ Аспапты **Hilti** қызмет көрсету орталығында тексертіп, қажет болса, жөндеуге тапсырыс беріңіз.



Аспапты тұрақты түрде қолданғанда, оның жұмыс бөлшектері ластаныды және тозып кетеді.

Тексеру және техникалық қызмет көрсету әрекеттерін жүйелі түрде орындаңыз. Техникалық қызмет көрсету 30000 қондыру әрекетінен кейін орындалуы тиіс.

Аспапты 2500 - 3000 қондыру әрекетінен кейін тазалаңыз. Қондыру есептегіші тазалау индикаторының соңғы қалпына келтіру әрекетінен кейін орындалған қондыру әрекеттерінің санын көрсетеді. Бір діңгекке 500 қондыру әрекеті бар.

Қарқынды пайдалану кезінде піспек пен амортизаторды күн сайын, алайда 2500 - 3000 қондыру әрекетіне ұсынылған жүйелі тазалау циклінің барысындағы аралықтан кеш емес тексеріңіз.

Тексерістер, техникалық қызмет көрсету циклдері мен тазалау циклдері үлгілі аспап қолданысына негізделген. Аспап мерзімінен тыс дұрыс жұмыс істеп тұрмағанын анықтаған кезде, дереу қызмет көрсету жұмысын орындаңыз.

6 Күту және техникалық қызмет көрсету

6.1 Аспапты күту

ЕСКЕРТУ

Тазалау Аспапты тазалаған кезде төмендегілерге назар аударыңыз:

- ▶ Тазалау үшін шашыратқыштарды немесе бу сорғылайтын аспапты пайдаланбаңыз.
- ▶ Аспап ішіне бөгде заттардың түсуіне жол бермеңіз.

ЕСКЕРТУ

Тұтанудан жарақат алу қаупі бар! Аспаптағы ұнтақ қалдықтар тұтанып, бақылаусыз оталып қалуы немесе тозаңға айналуы мүмкін.

- ▶ Аспапты жүйелі түрде тазалаңыз. Осы құжаттамадағы барлық техникалық қызмет көрсету және тазалау нұсқауларын орындаңыз.
- ▶ Төмен сапалы картридждерді пайдалану арқылы аспапты тазалау піспектің қайтару механизмінің ішіндегі ұнтақ қалдықтар тұтанып, бақылмайтын оталу не тозаңға айналып қалу мүмкіндігінің алдын алмайды. Бұл жағдайды **Hilti** қызмет көрсету орталығында техникалық қызмет көрсету арқылы болдырмауға болады.
- ▶ Аспаптың сыртқы жағын сәл суланған шүберекпен жиі тазалаңыз.

6.2 Техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Зиянды заттар DX аспаптарындағы кірдің құрамында денсаулыққа зиянды заттар болуы мүмкін.

- ▶ Тазалау барысында шаң немесе кірді жұтуға болмайды.
 - ▶ Шаң мен кірді ас өнімдерінен алшақ ұстаңыз.
 - ▶ Аспапты тазалағаннан кейін қол жуыңыз.
 - ▶ Аспаптың құрамдас бөлшектерін тазалау немесе майлау үшін ешқашан жағармай қолданбаңыз. Бұл аспап жұмысындағы ақаулықтарға әкелуі мүмкін. Жарамайтын тазалағыш заттардың қолданылуына жол бермеу үшін, **Hilti** спрейін қолданыңыз.
1. Аспаптың барлық сыртқы бөлшектерінде зақымдардың бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп отырыңыз.
 2. Барлық басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жүйелі түрде тексеріп отырыңыз.
 3. Аспапты тек ұсынылған картридждер мен ұсынылған қуат реттеуімен қолданыңыз.
 - ◀ Қате картридждер немесе тым жоғары қуат реттеулері аспаптың мерзімнен бұрын бұзылуына апарып соғуы мүмкін.

6.3 Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз

- ▶ Төмендегі жағдайлар орын алғанда аспапқа қызмет көрсету керек:
 - ◀ Қуат тербелістері орын алады.
 - ◀ Картридждің қате оталуы орын алады.
 - ◀ Басқару қолайлылығына әсер етіледі.
 - ◀ Қажетті басу қысымы айтарлықтай төмендейді.
 - ◀ Пистолет тартпасының қарсылығы өседі.
 - ◀ Қуатты реттеу әрекетін орындау қиынға соғады.
 - ◀ Картридж таспасын алып тастау ауырға соғады.
 - ◀ Техникалық қызмет көрсету индикаторы аспапқа қызмет көрсету қажеттілігін көрсетеді.

6.4 Жеке қондыру құралын бөлшектеу

1. Аспапта картридж таспасы немесе бекіту элементінің жоқ екеніне көз жеткізіңіз. Егер аспапта картридж таспасы немесе бекіту элементі болса, картридж таспасын қолмен жоғарыға аспаптан шығарып, бекіту элементін болт бағыттауышынан шығарып алыңыз.
2. Болт бағыттауышын бұрап шығару үшін, болт бағыттауышының бүйірінде орналасқан босату түймесін басыңыз.
3. Болт бағыттауышын бұрап босатыңыз.
4. Амортизаторды болт бағыттауышынан бүгіп алу арқылы шығарыңыз. Амортизаторды алыңыз.
5. Піспекті алыңыз.

6.5 Амортизатор мен піспекті тексеру

ЕСКЕРТУ

Ақаулы амортизатор мен піспектен жарақат алу қаупі бар. Амортизатор мен піспектің тозуын тексеріңіз және олар зақымдалған болса, оларды алмастырыңыз.

- ▶ Піспекке ешқандай өзгертулер жасамаңыз.
1. Төмендегі жағдайларда піспекті алмастыру керек болады:
 - ◀ Піспек сынған.
 - ◀ Піспек қатты тозған (мысалы, сегменті сүргілеп тегістелген 90°).
 - ◀ Піспекті сақиналар сынған немесе жоғалған.
 - ◀ Піспек бүгілген (тегіс бетте айналдырып тексеріледі).
 2. Төмендегі жағдайларда амортизаторды алмастыру керек болады:
 - ◀ Амортизатордың металл сақинасы әлсізденген немесе сынған.
 - ◀ Болт бағыттауышы амортизаторды бұдан былай ұстамайды.
 - ◀ Металл сақинаның астында қатты және біркелкі емес тозудың іздері байқалады.



6.6 Болт бағыттауышында тозудың бар-жоғын тексеру 11

1. Болт бағыттауышында тозудың бар-жоғын тексеріңіз және болт бөлігі зақымдалған (мысалы, сынған, бүгілген, кеңейтілген, жарылған) болса, болт бағыттауышын ауыстырыңыз.
2. Қажет болса, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

6.7 Жеке қондыру құралын тазалау және майлау 12

1. Піспекті сақиналарға кішкене май бүркіңіз және оны жалпақ қылшақпен еркін қозғалғанша тазалаңыз.
2. Болт бағыттауышының ирек оймасын жалпақ қылшақпен тазалаңыз.
3. Корпус ішін үлкен дискілі қылшақпен тазалаңыз.
4. Піспектің қайтару механизмін бөлшектеңіз.
5. Піспектің қайтару механизмін тазалаңыз.
6. Тазаланған бөлшекке жеткізілім жинағында қамтылған **Hilti** спрейін бүркіңіз.



Әрдайым тек **Hilti** спрейін немесе бірдей сапалы өнімдерді қолданыңыз. Басқа майлағыш заттарды қолдану нәтижесінде аспап зақымдалуы мүмкін.

7. Қуат реттегішіне жеткізілім жинағында қамтылған **Hilti** спрейін азғантай бүркіңіз.

6.8 Жеке қондыру құралын құрастыру 13


1. Аспапта картридждің бар-жоғын тексеріп, қажет болса, оны алып тастаңыз.
2. Піспектің қайтару механизмін орнатыңыз.
3. Піспекті салыңыз.
4. Амортизаторды болт бағыттауышына орнатыңыз.
5. Болт бағыттауышын бұрап шығарыңыз.

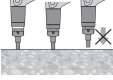
6.9 Аспаптың қорытынды тексерісі

1. Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық қорғауыш құрылғылар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.
2. Аспапты тексерген соң 10 - 12 секунд ішінде батырманы басып, техникалық қызмет көрсету есептегішін бастапқы қалпына келтіріңіз.

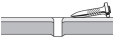

7 Ақаулықтардағы көмек

7.1 Аспаппен болған мәселе

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Тигенде артқан қысым	Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.	▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
Пистолет тартпасына қаттырақ басу керек	Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.	▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
Қуат реттеуін орнату қиынға соғады	Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.	▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
 Піспек піспектің қайтару механизмінде тұрып қалды	Піспек зақымдалған.	▶ Піспекті ауыстырыңыз.
	Піспектің қайтару механизмнің ішінде амортизатор сынықтары бар.	▶ Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз. ▶ Мәселе шешілмесе, Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
	Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.	▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.


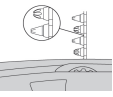
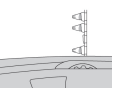

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Піспектің қайтару механизмі тұрып қалды</p>	Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
Пистолеттің тартпасын басу мүмкін емес	Аспап толығымен басылмаған.	▶ Аспапқа толығымен басыңыз.
	Піспек дұрыс емес күйде орналасқан.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Картридж таспасын алып, аспапты тазалаңыз. ▶ Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз.

7.2 Болатқа қондырылатын элементтермен болған мәселе

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Элемент астыңғы бетке жеткілікті кірмейді	Қуат тым төмен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Қуатты арттырыңыз (қуат реттеуі). ▶ Күштірек картридждерді қолданыңыз.
	Қолдану шектеулерінен асырылды (тым қатты астыңғы бет).	▶ DX 76 (PTR) сияқты қаттырақ жүйені қолданыңыз.
 <p>Элемент астыңғы бетке ұсталмайды</p>	Болат бет жіңішке (4-5 мм)	▶ n Басқа қуат реттеулерін немесе басқа картридждерді қолданыңыз.
 <p>Элемент сынды</p>	Қуат тым төмен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Қуатты арттырыңыз (қуат реттеуі). ▶ Күштірек картридждерді қолданыңыз.
	Қолдану шектеулерінен асырылды (тым қатты астыңғы бет).	▶ DX 76 (PTR) сияқты қаттырақ жүйені қолданыңыз.
	Тым жоғары қуат.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Қуатты азайтыңыз (қуат реттеуі). ▶ Әлсіздеу картридждерді қолданыңыз. ▶ Басы бар шегелерді қолданыңыз. ▶ Шайбалары бар шегелерді қолданыңыз.
Бекіту элементі онша терең енбейді	Тым жоғары қуат.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Қуатты азайтыңыз (қуат реттеуі). ▶ Әлсіздеу картридждерді қолданыңыз.



7.3 Картриджбен болған мәселе

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 Картридж жылжымайды	Картридж таспасы зақымдалған.	► Картридж таспасын ауыстырыңыз.
	Аспап шамадан тыс ласталған.	► Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз. ► Керек болса аспапты Hilti қызметіне тексертіріңіз.
	Аспап зақымдалған.	► Егер мәселе түзелмесе, Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
 Картридж таспасын алу мүмкін емес	Аспап қатты қызған.	► Аспапты суытыңыз. ► Соңа соң аспаптан картридж таспасын ақырында шығарып алыңыз. ► Егер мәселе түзелмесе, Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
 Картридж атылмайды	Ақаулы картридж.	► Картридж таспасын бір картриджге тартыңыз.
	Карбонаттық тығын.	► Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
 Картридж таспасы ереді	Аспап қағуда ұзақ басылады.	► Аспап істегеніше қысқарақ басыңыз. ► Картридж таспасын алып қойыңыз.
	Қондыру жылдамдығы тым жоғары.	► Жұмысты дереу тоқтатыңыз. ► Картридж таспасын алып аспапты суытыңыз
 Картидж картридж таспасынан босайды	Қондыру жылдамдығы тым жоғары.	► Жұмысты дереу тоқтатыңыз. ► Картридж таспасын алып аспапты суытыңыз
	Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.	► Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
 Картридж таспасын алу мүмкін емес		

7.4 Өзге ақаулықтар

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

8 Көдеге жарату

Hilti аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санын қамтиды. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.

9 RoHS (зиянды заттектердің пайдаланылуын шектеу директивасы)

Төмендегі сілтемелер бойынша зиянды заттектердің кестесі келтірілген: qr.hilti.com/r6168208.
RoHS кестесінің сілтемесі осы құжаттаманың соңында QR коды ретінде берілген.

10 Өндіруші кепілдігі

► Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

11 СІР (Тұрақты Халықаралық Комиссия) сынақтарымен растау

ЕО және ЕЕСА мемлекеттерінен басқа С.І.Р. қатысушы елдері үшін жарамды: **Hilti** DX 5 конструкциясы мақұлданған және жүйесі тексерілген. Нәтижесінде аспапта S 995 қабылдау нөмірі салынған шаршы түріндегі РТВ қабылдау таңбасы орналастырылған. Осымен **Hilti** компаниясы рұқсат етілген құрылыммен сәйкестігін кепілдендіреді. Қолдану кезіндегі болмауы керек ақаулықтар туралы рұқсатты беретін ұйымның (РТВ) жауапты басшысына, сонымен бірге, Тұрақты Халықаралық Комиссияның (С.І.Р.) кеңсесіне хабарлау керек.



1.1 על אודות תיעוד זה

- קרא את תיעוד זה במלואו לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולא להצניח על המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, והקפד להעביר אותו לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

1.2 הסבר הסימנים
1.2.1 אזהרות

האזהרות מזירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:


סכנה!

מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.


אזהרה!

מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.


זהירות!

מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות או לנזקים לרכוש.

1.2.2 סמלים במסמך זה

הסמלים הבאים מופיעים בתיעוד זה:

	קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש
	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:

	מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת חוברת ההוראות
	המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט
	מספרי הפריטים מופיעים באיור סקירה ותואמים את המספרים במקרא סקירת המוצר
	סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.
	תעבורת נתונים אלחוטית

1.3 סמלים ספציפיים למוצר
1.3.1 סמלים

מסמך זה מכיל גם את הסמלים הבאים:

	שים לב! שים לב להערות.
--	------------------------

לבש קסדת מגן במהלך העבודה במכשיר.	
הרכב משקפי מגן במהלך העבודה במכשיר.	
לבש מגני שמיעה במהלך העבודה במכשיר.	

1.3.2 סמלים על המוצר

הסמלים הבאים מופיעים על המוצר:

מנעול שחור על רקע אדום על גוף המכשיר: על לחצן השחרור לצורך פירוק מחזיר הברז.	
מנעול לבן על רקע שחור על מוליך המסמרים: על שחרור מוליך המסמרים.	

1.3.3 תצוגות

להלן התצוגות האפשריות:

סמל זה מציג את רמת הטעינה של הסוללה. כאשר הסוללה ריקה מוצג סמל האזהרה.	
סמל זה מציין אם Bluetooth מופעל. כאשר סמל זה אינו מוצג, Bluetooth כבוי.	
סמל זה מציג מתי מגיע מועד הניקוי הבא. כל מקטע מסמל 500 החדרות. ישנם סך הכל 5 מקטעים, המסמלים 2500 החדרות.	
סמל זה מציין אם הגיע מועד תחזוקה. הוא מוצג כעבור 5 שנים, 30000 החדרות או כאשר הסוללה ריקה. ההמלצה שלנו: פנה למעבדת שירות של Hilti.	

1.4 פרטי המוצר

המוצרים של 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 והעזרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם לייעוד. שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני המוצר.

נתוני המוצר

אקדח מסמרים	DX 5 GR
דור	01
מס' סידורי	

1.5 הצהרת תאימות

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן תואם את התקנות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות.

התיעוד הטכני שמוך כאן:

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

2 בטיחות

2.1 הוראות בטיחות

הערות בטיחות בסיסיות

⚠ אזהרה! קרא את כל ההנחיות והוראות הבטיחות. אי ציות להוראות הבטיחות ולהנחיות עלול להוביל להתחשמלות, לשרפה ו/או לפציעות קשות.

שמוך את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעיון בעתיד.

שימוש בתחמישים

יש להשתמש אך ורק בתחמישים של Hilti או בתחמישים באיכות דומה.

שימוש בתחמישים מאיכות ירודה בכלי העבודה של Hilti עלול לגרום להיווצרות משקעי אבקה שלא נשרפה, העלולים להתפוצץ במפתיע ולגרום לפציעות קשות למשתמש ולאנשים בסביבתו. התחמישים חייבים לשאת או את סימון התאימות של ה-CE או אישור יצרן כי הם נבדקו לפי התקן האירופי EN 16264.

דרישות מהמשתמש

- ◀ רק מי שהוסמך לכך ועבר הכשרה מתאימה רשאי לתפעל ולתחזק את המכשיר.
- ציוד מגן אישי**
- ◀ אתה והאנשים בקרבת מקום צריכים ללבוש משקפי מגן וקסדה בזמן השימוש.
- ◀ לבש במגני שמיעה.
- ▶ החדרת אביזר החיבור מתבצעת באמצעות הצתה של חומר הדף. רעשים חזקים מדי עלולים לפגוע בשמיעה.

בטיחות של אנשים

- ◀ ציית להנחיות ההפעלה, הטיפול והתחזוקה המצוינות בהוראות ההפעלה.
- ◀ היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם אקדחי מסמרים. אל תשתמש במכשיר 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 במכשיר כדי לגרום לפציעות קשות.
- ◀ עבוד תמיד בתנוחה נוחה. עמוד באופן יציב ושומר תמיד על שיווי משקל.
- ◀ לבש געלי עבודה מונעות החלקה.
- ◀ עולם אין למשוך אחורה ידנית את מוליך המסמרים או את רכיבי החיבור.
- ▶ משיכה ידנית לאחור של מוליך המסמרים או רכיב חיבור עשויה להעביר את המכשיר למצב מוכן לירי. מצב זה מאפשר החדרה גם לאברי גוף.
- ◀ שמור על זרועות מכופפות (לא מתוחות) בזמן העבודה במכשיר.
- ◀ הרחק אנשים אחרים, ובמיוחד ילדים, מטווח הפעולה במהלך העבודה.

טיפול ושימוש קפדניים בכלי חיבור

- ⚠ **אזהרה! סכנה מרכיבי חיבור חודרים!** לפני ההחדרה של רכיבי חיבור יש לוודא שאיש אינו נמצא מאחורי החלק שאליו מחזירים את רכיב החיבור.
- ◀ בדוק לפני העבודה את עוצמת התחמיש ווסת ההספק.
- ▶ החדר לחומר 2 רכיבי חיבור לניסיון.
- ◀ השתמש במכשיר המתאים לעבודה שלך. אין להשתמש במכשיר למטרות שלא לשמן הוא יועד, אלא רק בהתאם ליעודו וכשהוא תקין לגמרי.
- ◀ השתמש בלוחית הבסיס הנוספת / כיסוי המגן, כאשר אפשרי.
- ◀ אין להשאיר מכשיר טעון ללא השגחה.
- ◀ יש להוביל או לאחסן את המכשיר רק במזוודה מאובטחת.
- ◀ לפני עבודות ניקוי, טיפול ותחזוקה, לפני החלפת מוליך המסמרים וכן לאחר הפסקת העבודה או לפני אחסון המכשיר יש להקפיד לפרוק את המכשיר (תחמיש ורכיבי החיבור).
- ◀ מכשירים שאינם בשימוש יש לאחסן פרוקים במקום סגור, הרחק מהישג יד של ילדים.
- ◀ יש לבדוק את המכשיר והאביזרים לאיתור נזקים אפשריים. בדוק שהחלקים הנעים פועלים בצורה תקינה לגמרי ואינם נתקעים או פגומים.
- ▶ כדי להבטיח עבודה תקינה של המכשיר כל החלקים חייבים להיות מותקנים בצורה נכונה וכל התנאים חייבים להתמלא. חלקים שנזדקקו יש להביא לתקין או להחלפה במעבדת שירות של Hilti, אלא אם צוין אחרת בהוראות ההפעלה.
- ◀ בדוק אם ישנם כבלי חשמל במקום המיועד להחדרת רכיב החיבור.
- ◀ אין להחדיר רכיבי חיבור לחומר שאינו מתאים.
- ▶ חומרים לא מתאימים אלה פלדה מרוחקת ופלדה יצוקה, ברזל יצוק, זכוכית, שיש, פלסטיק, ארד, פליד, נחושת, חומר בידוד, לבני עץ, לבני קרמיקה, פחים דקים (> 4 מ"מ) ואיטונג. החדרה לחומרים אלה עלולה לגרום לשבירה, לפיצוץ של החומר או לחדירה מלאה דרך החומר.
- ◀ לחץ על ההדק רק כאשר המכשיר מוצמד בזווית ישרה לגמרי לחומר.
- ◀ בעת החדרה יש להחזיק את אקדח המסמרים בזווית ישרה לחומר, כדי למנוע סטייה של רכיב החיבור מהחומר.
- ◀ שמור על ידיות האחיזה יבשות, נקיות וללא שמן או גריד.
- ◀ אין להשתמש במכשיר במקומות שקיימת בהם סכנה לשרפה או לפיצוץ, אלא אם התקבל אישור מיוחד.
- ◀ אין להחדיר רכיבים לחורים קיימים, אלא אם הומלץ על ידי Hilti (כגון DX-Kwik).

מקום העבודה

- ◀ שמור על סדר במקום העבודה שלך. הרחק מסביבת העבודה חפצים שעלולים לפצוע אותך.
- ▶ אי-סדר במקום העבודה עלול לגרום לתאונות.
- ◀ דאג לתאורה טובה ולאוויר טוב באזור העבודה.

אמצעי בטיחות מכניים

- ◀ אין לבצע כל מניפולציה או שינוי במכשיר, ובמיוחד לא בבריח.
- ◀ יש להשתמש רק ברכיבי חיבור שאושרו ויועדו למכשיר זה.

אמצעי בטיחות תרמיים

- ◀ אין לחרוג מתדירות ההחדרה המרבית המומלצת.
- ◀ אם המכשיר התחמם מדי, יש לאפשר לו להתקרר.
- ◀ אין לפרק את המכשיר כאשר הוא חם. אפשר למכשיר להתקרר.

◀ אם מתרחשת התכה של פס התחמישים, אפשר למכשיר להתקרר.

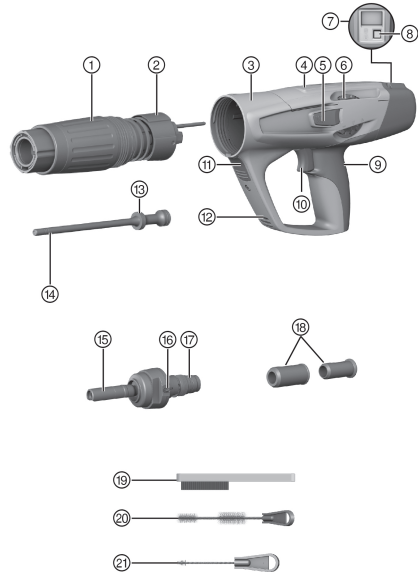
סכנת פיצוץ של תחמישים

- ◀ השתמש אך ורק בתחמישים שאושרו למכשיר זה.
- ◀ הסר את פס התחמישים לאחר סיום העבודה או לפני הובלה של המכשיר.
- ◀ אין לנסות להוציא בכוח תחמישים ממוליך המסמרים או מהמכשיר.
- ◀ יש לאחסן תחמישים לא משומשים במקום נעול, המוגן מפני לחות וחום רב.

3 תיאור

3.1 סקירת המוצר

- ① מחזיר הבריה
- ② שרול הולכה
- ③ גוף
- ④ תעלת תחמישים
- ⑤ שחרור וסת העוצמה
- ⑥ וסת עוצמה
- ⑦ תצוגה
- ⑧ כפתור
- ⑨ ריפוד יד
- ⑩ הדק
- ⑪ לחצן תפעול
- ⑫ חריצי אוורור
- ⑬ טבעות בריח
- ⑭ בריח
- ⑮ מוליך מסמרים
- ⑯ לחצן שחרור מוליך המסמרים
- ⑰ בולם
- ⑱ שרול מרכז
- ⑲ מברשת שטוחה
- ⑳ מברשת עגולה גדולה
- ㉑ מברשת עגולה קטנה



3.2 שימוש בהתאם לייעוד

המוצר המתואר זהו אקדח מסמרים, המיועד להחדרה של מסמרים, פנים ורכיבים משולבים בפלדה. בעת השימוש במכשיר יש להפקיד תמיד להשתמש בציוד המתאים. מוליך המסמרים, הבריה ורכיבי החיבור חייבים להתאים זה לזה.

3.3 מרווחים מינימליים

3.3.1 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.

3.4 מידע על האפליקציה

כדי לקבל מידע נוסף על האפליקציה יש להוריד את האפליקציה, להפעיל אותה ולסרוק את קוד ה-QR שעל המזוודה.

3.5 מידע על תחומי השימוש

כדי לקבל מידע נוסף על תחומי השימוש יש לעיין בדף המוצר של Hilti.

4 נתונים טכניים

4.1 אקדה מסמרים	
משקל	DX 5 GR 3.43 ק"ג
אורך מכשיר	DX 5 GR 495 מ"מ
אורך מסמר	DX 5 GR ≥ 22 מ"מ
תדירות החדרה מומלצת	DX 5 GR 700 סיבובים לשעה
טמפרטורת עבודה (טמפרטורת סביבה)	DX 5 GR $-20^{\circ}\text{C} \dots 50^{\circ}\text{C}$
מהלך לחיצה	DX 5 GR 32 מ"מ
לחץ הצמדה דרוש	DX 5 GR ≤ 50 ניוטון
הספק שידור מקסימלי	-27.2 dBm
תדר	2,400 מגה הרץ ... 2,483.5 מגה הרץ

4.2 המידע על הרעשים נבדק לפי EN 15895

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם להליך המדידה התקני, וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה בין אקדחי מסמרים. הם מתאימים גם להערכה זמנית של העומסים. הנתונים המצוינים תקפים לשימושים העיקריים באקדח המסמרים. אולם אם משתמשים באקדח המסמרים לשימושים אחרים, בשילוב אביזרים אחרים או אם המכשיר אינו עובר תחזוקה מספקת, הנתונים עשויים להשתנות. בעקבות זאת החשיפה לעומסים במשך זמן העבודה הכולל עשויה להיות גבוהה באופן משמעותי. לצורך הערכה מדויקת של החשיפות יש לקחת בחשבון גם זמנים שבהם המכשיר אינו נמצא בשימוש בפועל. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות נמוכה באופן משמעותי. יש לקבוע הנחיות בטיחות נוספות להגנה על המשתמש מפני ההשפעות של קול ו/או רעידות, כגון: תחזוקה של אקדח המסמרים ושל היציוד המחובר, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

ערכי הקול המצוינים נבדקו בתנאים הבאים:

תנאי מסגרת, מידע על רעשים

תחמיש	קליבר 6.8/11 שחור
הספק עבודה	2
שימוש	יציור של עץ 24 מ"מ לבטון (C40) עם X-U47 P8

מידע על רעשים בהתאם לתקנה EN 15895

רמת הספק קול (L_{WA})	105 ± 2 dB
רמת לחץ קול בפלטת (L_{pA})	101 ± 2 dB
רמת לחץ קול מרבית בפלטת (L_{pCpeak})	133 ± 2 dB

4.3 רעידות

ערך התנודות, שנמדד לפי 2006/42/EC אינו חורג מ- $2,5 \text{ m/s}^2$.

5 תפעול

5.1 התקני הגנה


לפני תחילת העבודה בדוק שכל התקני ההגנה מותקנים ופועלים ללא תקלות. כל החלקים חייבים להיות מותקנים בצורה נכונה וכל התנאים חייבים להתמלא כדי להבטיח עבודה תקינה של המכשיר.

5.2 טעינת התקן ההחדרה הבוודת 2

1. דחף את הרכיב מלפנים לתוך המכשיר עד שראש הרכיב נתפס במכשיר.
2. דחף את פס התחמישים מלמטה לתוך ידית המכשיר, כאשר הקצה הצר נכנס ראשון, עד שפס התחמישים נבלע כולו במכשיר. אם ברצונך להשתמש בפס תחמישים משומש בחלקו, משוך את פס התחמישים ידית למעלה אל מחוץ למכשיר, עד שתחמיש לא משומש נמצא בתא התחמישים.

5.3 כוונון העוצמה 3

1. לחץ על שחרור וסת העוצמה.
2. סובב את וסת העוצמה כדי לכוונן את העוצמה המבוקשת.
3. בדוק את איכות ההחדרה בהתאם לתקנים של Hilti.

 בחר את עוצמת התחמישים ועוצמת העבודה לפי סוג השימוש.
אם אין לך ניסיון בעבודה במכשיר זה, התחל תמיד בעוצמת הנמוכה ביותר.

5.4 החדרת רכיבים באמצעות התקן החדרה בודדת 4


1. מקם את המכשיר.
2. החזק את המכשיר ישר כנגד משטח העבודה ולחץ אותו בזווית ישרה.
3. לחץ על ההדק כדי להחדיר את הרכיב.

5.5 פריקת התקן ההחדרה הבודדת 5

1. משוך את התחמיש אל מחוץ למכשיר.
2. הוצא את הרכיב מהמכשיר.


5.6 הפעלה וכיבוי של Bluetooth

◀ לחץ על הכפתור למשך 2-1 שניות ברציפות כדי להפעיל את ה-Bluetooth.

 Bluetooth יכבה אוטומטית כעבור 2 דקות.

5.7 איפוס תצוגת הניקוי 7

◀ לחץ על הכפתור למשך 10-12 שניות כדי לאפס את תצוגת הניקוי.


 תצוגת הניקוי מורכבת מ-5 מקטעים. כל מקטע מסמל 500 החדרות.

5.8 חיבור שבכות הליכה באמצעות X-FCM 6

1. הצב את בורג המתכת על מסגרת הפלדה. השתמש בטבעת מרכז כדי להבטיח מרכז פשוט. מדוד את בליטת בורג המתכת: לשם כך בדוק את עומק החדירה בעזרת כלי מדידה מתאים.
 2. מקם את אוגן החיבור של X-FCM.
 3. הברג את אוגן החיבור.
- ▶ מומנט פיתול: 5-8 נ"מ

5.9 חיבור פח רצפה באמצעות X-FCP 7

1. קדח או נקב חורים בפח הרצפה.

 שים לב למרווחים המינימליים הדרושים:
 $A = 20 - 18 \text{ מ"מ} (0.70'' - 0.7'')$
 $B \leq 25 \text{ מ"מ} (\leq 0.98'')$

2. הכנס את בורג המתכת לחור שהכנת מראש. מדוד את בליטת בורג המתכת: לשם כך בדוק את עומק החדירה בעזרת כלי מדידה מתאים.
 3. מקם את אוגן החיבור של X-FCP.
 4. הברג את אוגן החיבור.
- ▶ מומנט פיתול: 5-8 נ"מ

5.10 חיבור שבכה באמצעות X-GR 3

1. הכנס את הרכיב אל מוליך המסמרים.
 2. הכנס את הרכיבים דרך הסוגר אל הפלדה.
 3. הדק את הרכיב.
- ▶ מומנט פיתול: 3-5 נ"מ

5.11 אופן פעולה במקרה של כשלון הצתה של התחמיש

1. הצמד ולחץ את המכשיר למשטח העבודה במשך 30 שניות ברציפות.
2. אם התחמיש עדיין אינו ניצת, הרחק את המכשיר ממשטח העבודה. הקפד שלא לכוון אותו לאנשים אחרים.
3. משוך הלאה את פס התחמישים ידנית כדי תחמיש אחד והשתמש בשארית התחמישים במחסנית.

5.12 כשל החדרה ללא הצתה של תחמיש

⚠ אזהרה

חום המכשיר עשוי להתחמם במהלך העבודה.

- ◀ לבש כפפות מגן.
- ◀ אפשר למכשיר להתקרר.

1. הפסק לעבוד מיד.
2. פרוק ופרק את המכשיר.
3. בדוק שאתה משתמש בשילוב נכון של בריח ורכיבי חיבור.
4. בדוק את הכולם והבריח כדי לזהות סימני שחיקה, ובמקרה הצורך החלף את הרכיבים.
5. נקה את המכשיר.
 - ▶ אם גם לאחר האמצעים לעיל הבעיה נמשכת, אסור להמשיך ולהשתמש במכשיר.
 - ▶ הבא את המכשיר לבדיקה ובמקרה הצורך לתיקון במעבדת שירות של Hilti.



עבודה רגילה במכשיר הוא מתלכלך וחלקים פונקציונליים שלו נשחקים. בצע בדיקות סדירות ותחזוקה סדירה של המכשיר. יש לבצע פעולות תחזוקה לאחר 30000 החדרות. נקה את המכשיר לאחר 2500-3000 החדרות. מונה ההחדרות מציג את מספר ההחדרות שבוצעו לאחר האיפוס האחרון שלאחר ניקוי. כל מקטע מסמל 500 החדרות. בשימוש אינטנסיבי יש לבדוק את הבריח והבולם מדי יום, ולכל המאוחר במהלך הניקוי התקופתי לאחר 2500-3000 החדרות. הבדיקות, התחזוקה התקופתית, והניקוי התקופתי מבוססים על שימוש אופייני במכשיר. אם אתה מבחין שהמכשיר כבר אינו פועל כשורה עוד לפני כן, בצע מיד את הטיפול במכשיר.

6 טיפול ותחזוקה

6.1 טיפול במכשיר

⚠ אזהרה

ניקוי שים לב לנקודות הבאות בעת ניקוי המכשיר:

- ◀ אין לנקות את המכשיר באמצעות מכשיר ניקוי ברסס או מכשיר ניקוי בקיטור.
- ◀ מנע חדירה של גופים זרים לתוך המכשיר.

⚠ אזהרה

סכנת פציעה עקב נפץ! שאריות אבק במכשיר עשויות להתלקח ולגרום לירי או לשבירה בלתי מבוקרים.

- ◀ נקה את המכשיר באופן סדיר. שים לב לכל הוראות התחזוקה והניקוי שבתיעוד זה.
- ◀ ניקוי המכשיר בעקבות שימוש בתחמישים באיכות ירודה אינו מקטין את הסיכון ששאריות אבק יתלקחו בתוך מחזיר הבריח, מה שיגרם לירי או לשבירה בלתי מבוקרים. ניתן למנוע זאת רק באמצעות תחזוקה במעבדת שירות של Hilti.
- ◀ נקה את הצד החיצוני של המכשיר באופן סדיר באמצעות מטלית ניקוי לכה.

6.2 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.
- ◀ יש לשטוף ידיים לאחר ניקוי המכשיר.
- ◀ לעולם אין לנקות אל לשמן את רכיבי המכשיר בגריד. הוא עלול לגרום לתקלות בתפקוד המכשיר. השתמש בתרסיס Hilti כדי למנוע תקלות עקב שימוש בחומרי ניקוי לא מתאימים.

1. בדוק באופן סדיר את כל החלקים החיצוניים של המכשיר לאיתור נזקים.
2. בדוק באופן סדיר שכל רכיבי התפעול פועלים בצורה תקינה לגמרי.

3. השתמש במכשיר רק בתחמישים המומלצים ורק בעוצמות המומלצות.
 ▶ תחמישים לא מתאימים או כוונן עוצמה גבוה מדי עלולים לגרום לכשל מוקדם של המכשיר.

6.3 טיפול במכשיר

- ▶ אם אחד מהמציבים הבאים מתרחש יש לבצע טיפול במכשיר:
 - ▶ מתרחשות תנודות בביצועים.
 - ▶ נגרמים כשלי הצתה של התחמישים.
 - ▶ נוחות התפעול פוחתת משמעותית.
 - ▶ לחץ ההצמדה הדרוש גדל בהתמדה.
 - ▶ התנגדות ההדק גדלה.
 - ▶ ניתן לכוונן את ויסות העוצמה רק בקושי.
 - ▶ ניתן להסיר את פס התחמישים רק בקושי.
 - ▶ חיזוי התחזוקה מציג כי דרוש טיפול במכשיר.

6.4 הסרת התקן ההחדרה הבודדת

1. ודא כי אין פס תחמישים או רכיב חיבור במכשיר. אם ישנו פס תחמישים או רכיב חיבור במכשיר, משוך בידך את פס התחמישים למעלה אל מחוץ למכשיר והוצא את רכיב החיבור ממוליך המסמרים.
2. לחץ אל לחצן השחרור הצדי במוליך המסמרים כדי להבריג החוצה את מוליך המסמרים.
3. הברג החוצה את מוליך המסמרים.
4. כופף את הבולם ונתק אותו ממוליך המסמרים. הסר את הבולם.
5. הסר את הברייח.

6.5 בדיקה של הבולם והברייח



סכנת פציעה אם הבולם או הברייח אינם תקינים. בדוק שחיקה של הבולם והברייח, ואם גילית נדקים החלף אותם.
 ▶ אל תבצע מניפולציות בברייח.

1. במקרים הבאים יש להחליף את הברייח:
 - ▶ הברייח שבור.
 - ▶ הברייח שחוק מדי (לדוגמה, שבירה של חלק בשיעור 90°)
 - ▶ טבעות הברייח קפצו ממקומן או שהן חסרות.
 - ▶ הברייח 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.

6.6 בדיקת שחיקה של מוליך המסמרים

1. בדוק את מוליך המסמרים כדי לזהות אם הוא שחוק, והחלף את מוליך המסמרים אם חלק ממנו ניזוק (נשבר, התעקם, התרחב, נסדק).
2. במקרה הצורך צור קשר עם השירות של Hilti.

6.7 ביקוי ושימון של התקן ההחדרה הבודדת

1. רסס מעט שמן על טבעות הברייח ונקה אותן באמצעות המברשת השטוחה, עד שהן נעות בחופשיות.
2. נקה את התברייג של מוליך המסמרים בעזרת המברשת השטוחה.
3. נקה את הגוף מבפנים בעזרת המברשת העגולה הגדולה.
4. פרק את מחזיר הברייח.
5. נקה את מחזיר הברייח.
6. רסס מעט מתרסיס Hilti המצורף על החלקים המנוקים.

השתמש אך ורק בתרסיס Hilti או בחומרי בעלי תכונות זהות. שימוש בחומרי שימון אחרים עלול לגרום נזק למכשיר.



7. רסס קלות את וסת העוצמה בתרסיס של Hilti המסופק.




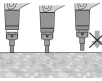
6.8 הרכבה של התקן ההחדרה הבוודת 13

1. בדוק אם ישנו תחמיש במכשיר, ואם כן, הוצא אותו.
2. התקן את מחזיר הברייח.
3. הכנס את הברייח.
4. חבר את הבולם למוליך המסמרים.
5. הברג את מוליך המסמרים.


6.9 בדיקה סופית של המכשיר

1. לאחר ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה יש לבדוק שכל התקני ההגנה מותקנים ופועלים ללא תקלות.
2. לאחר בדיקת המכשיר לחץ על הכפתור למשך 10-12 שניות כדי לאפס את מונה התחזוקה.

7 עזרה במקרה תקלה
7.1 בעיות במכשיר

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
לחץ ההצמדה הדרוש גדל	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
התנגדות ההדק גוברת	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
ניתן לכוונן את ויסות העוצמה רק בקושי	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
 הברייח נתקע במחזיר הברייח	ברייח לא תקין.	החלף ברייח.
	שפשוף של הבולם בתוך מחזיר הברייח.	▶ בדוק את הברייח והבולם, במקרה הצורך החלף. ▶ אם הבעיה נמשכת פנה לשירות של Hilti .
 מחזיר הברייח תקוע	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
לא ניתן לירות במכשיר	המכשיר לא בלחץ עד הסוף.	▶ הצמד ולחץ את המכשיר עד הסוף. ▶ הסר את פס התחמישים ונקה את המכשיר. ▶ בדוק את הברייח והבולם, במקרה הצורך החלף.
	מיקום לא תקין של הברייח.	

7.2 בעיות ברכיבים להחדרה בפלדה

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
הרכיב אינו חודר עמוק מספיק לחומר	עוצמה נמוכה מדי.	▶ הגבר את העוצמה (ויסות עוצמה). ▶ השתמש בתחמיש חזק יותר.
 הרכיב אינו מחזיק בחומר	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד).	▶ השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 76 (PTR).
	מצע פלדה דק (4-5 מ"מ)	▶ כוונן עוצמה אחרת או השתמש בתחמיש אחר.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 שבירת רכיב	עוצמה נמוכה מדי.	<ul style="list-style-type: none"> הגבר את העוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חזק יותר.
	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד).	<ul style="list-style-type: none"> השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 76 (PTR).
הרכיב חדר עמוק מדי	עוצמה חזקה מדי.	<ul style="list-style-type: none"> הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמרים בעלי Top Hat. השתמש במסמרים בעלי ראש עגול רחב.
	עוצמה חזקה מדי.	<ul style="list-style-type: none"> הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר.


7.3 בעיות בתחמישים

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 פס התחמישים אינו מתקדם	פס תחמישים לא תקין.	<ul style="list-style-type: none"> החלף פס תחמישים.
	המכשיר מלוכלך מדי.	<ul style="list-style-type: none"> טפל במכשיר. במקרה הצורך הבא את המכשיר למעבדה מורשה של Hilti כדי לתקנו.
 לא ניתן להוציא את פס התחמישים	המכשיר ניזוק.	<ul style="list-style-type: none"> אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם השירות של Hilti.
	המכשיר מתחמם מדי.	<ul style="list-style-type: none"> אפשר למכשיר להתקרר. לאחר מכן הוצא את פס התחמישים בזהירות מהמכשיר. אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם השירות של Hilti.
 התחמיש אינו ניצת	תחמיש לא טוב.	<ul style="list-style-type: none"> משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה.
	המכשיר מלוכלך.	<ul style="list-style-type: none"> טפל במכשיר.
 פס התחמישים מותך	לחיצה ארוכה מדי בזמן החדרת המסמר.	<ul style="list-style-type: none"> לחץ לזמן קצר יותר לפני הירי. הסר את פס התחמישים.
	תדירות החדרה גבוהה מדי.	<ul style="list-style-type: none"> עצור מיד את העבודה. הסר את פס התחמישים ואפשר למכשיר להתקרר.
 תחמיש משתחרר מפס התחמישים	תדירות החדרה גבוהה מדי.	<ul style="list-style-type: none"> עצור מיד את העבודה. הסר את פס התחמישים ואפשר למכשיר להתקרר.
	הצטברות שריי שרפה.	<ul style="list-style-type: none"> טפל במכשיר.
 לא ניתן להוציא את פס התחמישים		



אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של **Hilti**.

8 סילוק

 המוצרים של **Hilti** מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות **Hilti** תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של **Hilti** או למשווק.

9 RoHS (תקנה להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים)

בקישורים הבאים תמצא את טבלת החומרים המסוכנים: qr.hilti.com/r6168208. קישור לטבלת RoHS תמצא בסוף תיעוד זה, בצורת קוד QR.

10 אחריות יצרן

◀ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, פנה למשווק **Hilti** הקרוב אליך.

11 אישור בדיקת CIP

במדינות החברות ב-C.I.P. מחוץ לאיחוד האירופי ולמדינות EFTA תקף: מבנה המכשיר **Hilti DX 5** נבדק ואושר. לפיכך המכשיר נושא את מספר האישור S 995 של PTB בצורה מרובעת. בכך ערבה **Hilti** כי המכשיר תואם את התכנון שקיבל את האישור. אם מתגלים פגמים אסורים בעת השימוש יש לדווח על כך למנהל המכון המאשר (PTB) וכן למשרד הוועדה הבין-לאומית האחראית (C.I.P.).



Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DX 5 (01)

[2016]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/53/EU

EN 15895

2011/65/EU

EN 300 328 V2.1.1

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.1.1

Schaan, 05/2017

Norbert Wohlwend

Head of Quality Management
Business Unit Direct Fastening

Dr. Lars Taenzer

Head of BU Direct Fastening
Business Unit Direct Fastening



DX 5-GR



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 234 21 11
Fax: +423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect



2147992