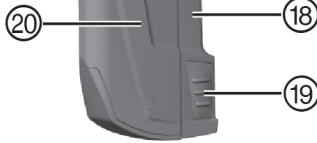
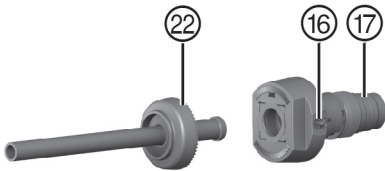
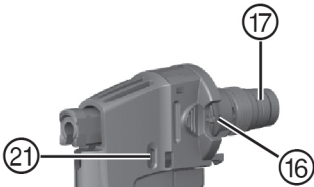
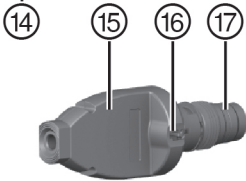
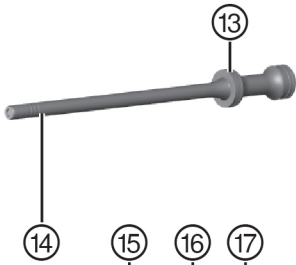
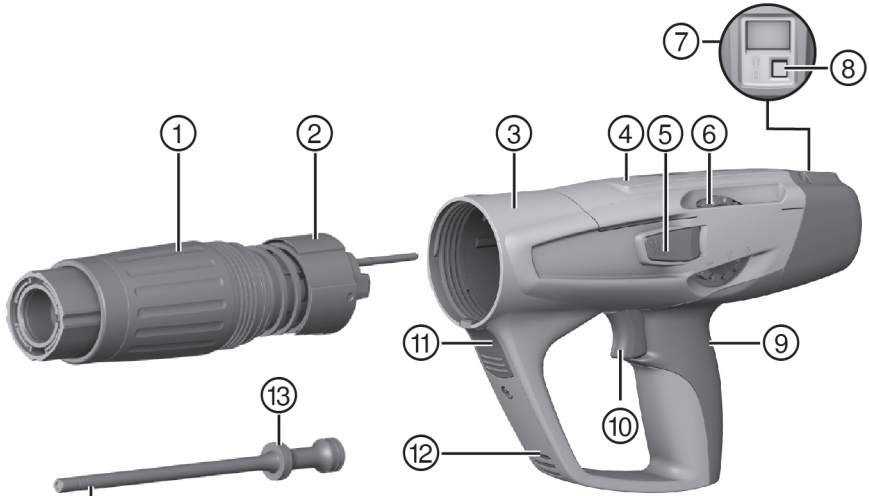
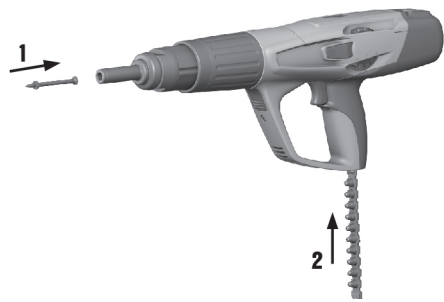




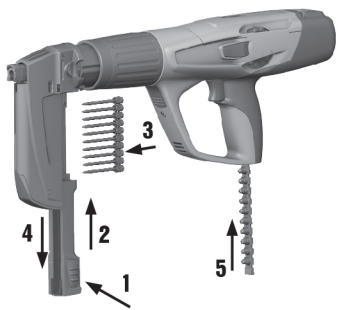
Deutsch	1
English	16
Français	30
Italiano	45
Español	60
Português	75
Nederlands	90
Ελληνικά	105
Magyar	121
Polski	136
Русский	151
Čeština	167
Slovenčina	181
Hrvatski	196
Slovenščina	210
Български	224
Română	240
Latviešu	255
Lietuvių	270
Eesti	285
Українська	299
Қазақ	315
עברית	330



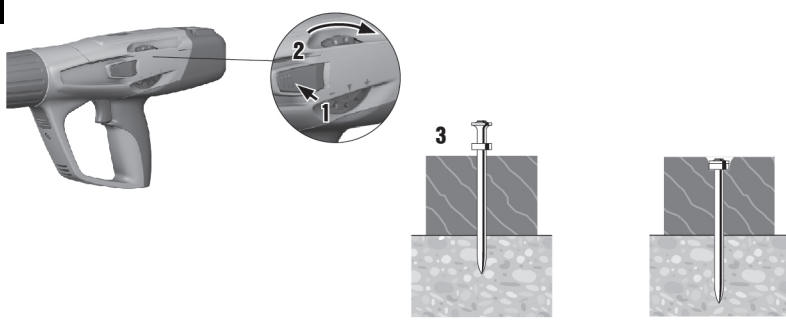
2



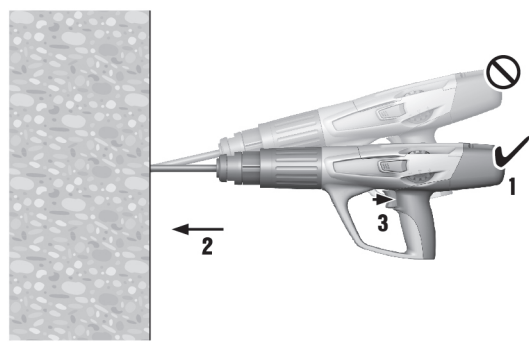
3



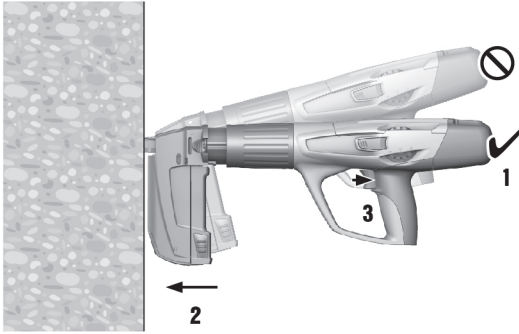
4



5



6



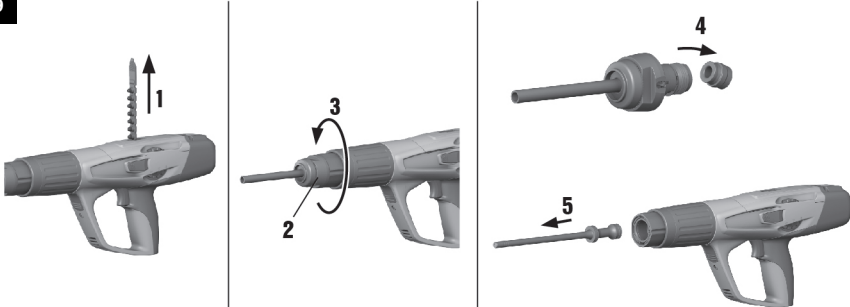
7



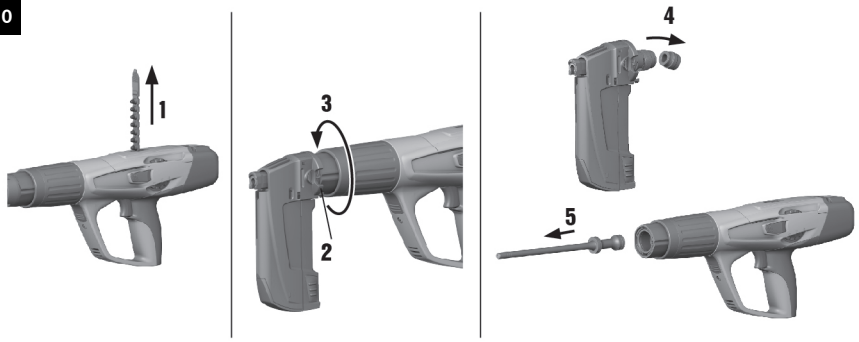
8



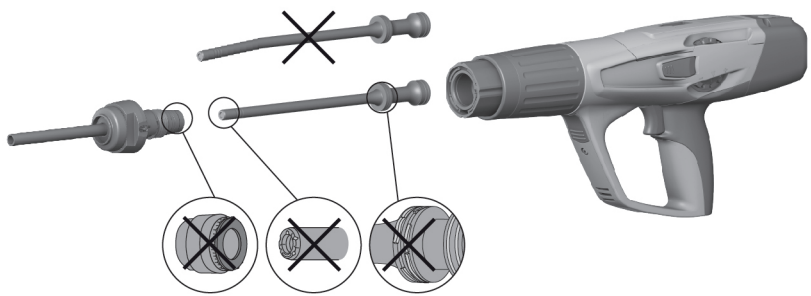
9



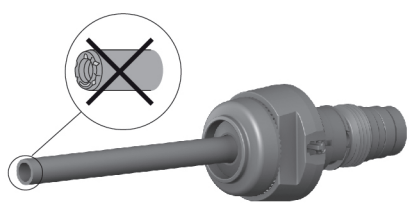
10



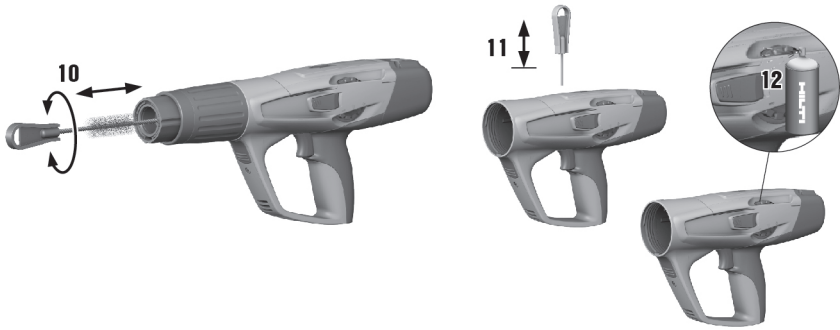
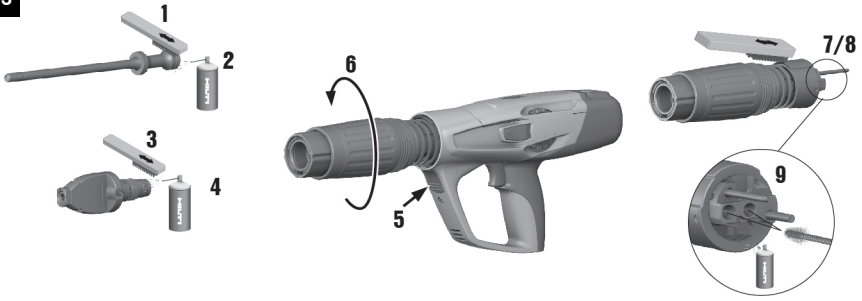
11



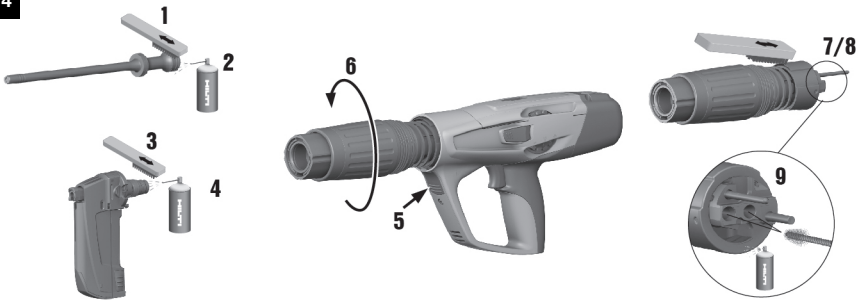
12



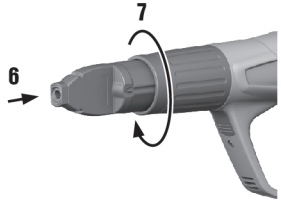
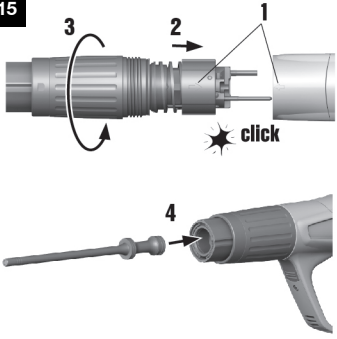
13



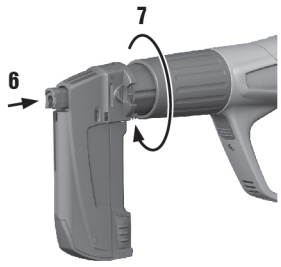
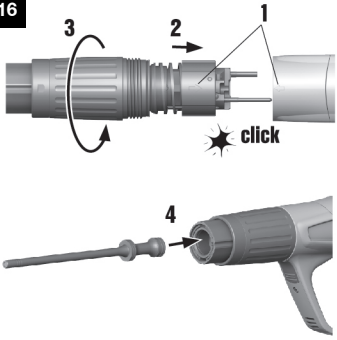
14



15



16



DX 5

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	16
fr	Mode d'emploi original	30
it	Istruzioni originali	45
es	Manual de instrucciones original	60
pt	Manual de instruções original	75
nl	Originele handleiding	90
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	105
hu	Eredeti használati utasítás	121
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	136
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	151
cs	Originální návod k obsluze	167
sk	Originálny návod na obsluhu	181
hr	Originalne upute za uporabu	196
sl	Originalna navodila za uporabo	210
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	224
ro	Manual de utilizare original	240
lv	Originālā lietošanas instrukcija	255
lt	Originali naudojimo instrukcija	270
et	Algupärane kasutusjuhend	285
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	299
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	315
he	הוראות הפעלה מקוריות	330

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 in Kombination mit einem Symbol 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

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.

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 bzw. am Magazin: 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, eingewiesenen 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 das Magazin, die Bolzenführung oder Befestigungselemente nie mit der Hand zurück.
 - ◀ Durch Zurückziehen des Magazins, 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 dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät zu entfernen.
- ▶ Lagern Sie ungebrauchte Kartuschen vor Feuchtigkeit und übermäßiger Hitze geschützt und an einem abgeschlossenen Ort.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht 1

①	Abgaskolbenrückführung	⑭	Kolben
②	Führungshülse	⑮	Bolzenführung
③	Gehäuse	⑯	Entriegelung Bolzenführung
④	Kartuschenkanal	⑰	Puffer
⑤	Entriegelung Leistungsregulierung	⑱	Magazindeckel
⑥	Leistungsregulierd	⑲	Entriegelung Magazindeckel
⑦	Display	⑳	Magazin
⑧	Druckknopf	㉑	Ladestandserkennung
⑨	Handpolster	㉒	Austauschbares Rohr für Bolzenführung
⑩	Abzug	㉓	Flache Bürste
⑪	Bedientaste	㉔	Große Rundbürste
⑫	Lüftungsschlitze	㉕	Kleine Rundbürste
⑬	Kolbenringe		

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

3.3 Kartuschen

Alle Hilti Kartuschen für Bolzensetzgeräte sind erfolgreich nach EN 16264 getestet. Hierbei handelt es sich um Systemtests spezifischer Kombinationen aus Kartuschen und Werkzeugen, die von Zertifizierungsstellen durchgeführt werden. Die Werkzeugbezeichnung, der Name der Zertifizierungsstelle und die Systemtest-Nummer sind auf der Verpackung der Kartusche aufgedruckt.

Bestell-Bezeichnung	Farbe	Stärke
6.8/11 M grün	grün	leicht
6.8/11 M gelb	gelb	mittel
6.8/11 M rot	rot	stark
6.8/11 M schwarz	schwarz	extra stark

3.4 Mindestabstände

3.4.1 Befestigung auf Beton

Beachten Sie bei der Befestigung auf Beton immer folgende Mindestabstände:

- Der minimale Kantenabstand von der Kante des Untergrunds zum Befestigungselement muss mindestens 70 mm betragen.
- Der minimale Achsenabstand zwischen zwei Befestigungselementen muss mindestens 80 mm betragen.
- Die minimale Untergrunddicke muss 100 mm betragen.

3.5 Informationen zur App

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

3.6 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	3,37 kg
Gerätelänge	DX 5	478 mm
Nagellänge	DX 5	≤ 72 mm
Empfohlene maximale Setzfrequenz	DX 5	700/h
Anwendungstemperatur (Umgebungstemperatur)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Anpressweg	DX 5	32 mm
Erforderlicher Anpressdruck	DX 5	≥ 174 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 hauptsächlichen 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-Spitzschalldruckpegel (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



Hinweis

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 2

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 Magazinsetzgerät laden 3

1. Ziehen Sie den Magazindeckel herunter und setzen Sie den Zehnerstreifen mit Elementen in das Gerät ein.
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.



Hinweis

Wenn die Ladestandserklärung teilweise oder vollständig rot ist, sind 3 oder weniger Elemente im Magazin. Es kann ein Zehnerstreifen nachgelegt werden.



Hinweis

Im Magazin dürfen sich nur Elemente der selben Länge befinden.

5.4 Leistung einstellen 4

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



Hinweis

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

5.5 Elemente setzen mit Einzelsetzgerät 5

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.

5.6 Elemente setzen mit Magazinsetzgerät 5

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.

5.7 Einzelsetzgerät entladen 7

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

5.8 Magazinsetzgerät entladen

1. Ziehen Sie die Kartusche aus dem Gerät.
2. Ziehen Sie den Magazineckel herunter und entfernen Sie den Zehnerstreifen mit Elementen.

5.9 Bluetooth ein- und ausschalten

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



Hinweis

Bluetooth schaltet sich nach 2 Minuten automatisch ab.

5.10 Reinigungsanzeige zurücksetzen

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



Hinweis

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

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 Fehlzündungen 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 Magazin, Kolben und Befestigungselementen.
4. Prüfen Sie Puffer, Kolben und Magazin 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.



Hinweis

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

Führen Sie regelmäßige Inspektionen und Wartungen durch. Wartungen sind nach 30000 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 Sprühgerät 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 Abgaskolbenrückführung aus.
4. Trennen Sie den Puffer durch Abknicken von der Bolzenführung. Entfernen Sie den Puffer.

5. Entfernen Sie den Kolben.

6.5 Magazinsetzgerät demontieren 10

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 das Magazin auszuschrauben.
3. Schrauben Sie die Abgaskolbenrückführung aus.
4. Trennen Sie den Puffer durch Abknicken vom Magazin. Entfernen Sie den Puffer.
5. Entfernen Sie den Kolben.

6.6 Puffer und Kolben auf Verschleiß prüfen 11



WARNUNG

Puffer und Kolben auf Verschleiß prüfen Prüfen Sie Puffer und Kolben auf Verschleiß.

- ▶ Prüfen Sie Puffer und Kolben auf Verschleiß. 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.

6.7 Bolzenführung auf Verschleiß prüfen 12

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**.

6.8 Einzelsetzgerät reinigen und schmieren 13

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.



Hinweis

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

7. Montieren Sie die Abgaskolbenrückführung.
8. Bauen Sie das Gerät zusammen.

6.9 Magazinsetzgerät reinigen und schmieren 14

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.



Hinweis

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

7. Montieren Sie die Abgaskolbenrückführung.
8. Bauen Sie das Gerät zusammen.

6.10 Einzelsetzgerät zusammenbauen 15

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.

6.11 Magazinsetzgerät zusammenbauen 16

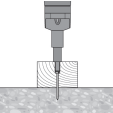
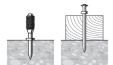
1. Prüfen Sie, ob sich eine Kartusche im Gerät befindet und entfernen Sie diese gegebenenfalls.
2. Montieren Sie die Abgaskolbenrückführung.
3. Setzen Sie den Kolben ein.
4. Setzen Sie den Puffer auf die Bolzenführung.
5. Schrauben Sie die Bolzenführung an.

6.12 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.

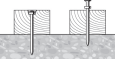

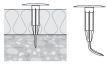
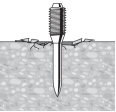
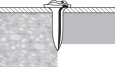
7 Hilfe bei Störungen

7.1 Probleme mit dem Gerät

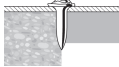
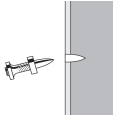

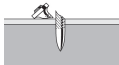
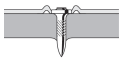
Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 Kolben steckt im Untergrund fest	Zu kurzes Element.	▶ Längeres Element verwenden.
	Element ohne Rondelle	▶ Element mit Rondelle für Anwendungen auf Holz verwenden.
	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden. ▶ Nägel mit Top Hat verwenden. ▶ Nägel mit Rondelle verwenden.
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.
 Element nicht tief genug gesetzt	Kolbenfehlistand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät reinigen. ▶ Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.
	Schlechte Kartusche.	▶ Kartuschenstreifen um eine Kartusche weiterziehen.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Kolben klemmt in Abgaskolbenrückführung</p>	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.
 <p>Abgaskolbenrückführung ist verklemmt</p>	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	▶ Geräteservice durchführen.
 <p>Leersetzung: Das Gerät hat ausgelöst, es wurde jedoch kein Element gesetzt</p>	Kolbenfehlstand.	▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät reinigen. ▶ Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.
 <p>Gerät lässt sich nicht auslösen</p>	Gerät wurde nicht vollständig angedrückt.	▶ Gerät vollständig anpressen.
	Magazin nicht geladen.	▶ Magazin laden.
	Plastikreste im Magazin.	▶ Magazin öffnen, Nagelstreifen und Plastikreste entfernen.
	Kolbenfehlstand.	▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät reinigen. ▶ Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.
 <p>Kolben klemmt in der Bolzenführung</p>	Kolben und/oder Puffer beschädigt.	▶ Magazin abschrauben, Kolben und Puffer prüfen und gegebenenfalls wechseln.
	Plastikreste im Magazin.	▶ Magazin öffnen, Nagelstreifen und Plastikreste entfernen.
	Überenergie beim Setzen auf Stahl	▶ Energie reduzieren.
	Setzen ohne Befestigungselement mit hoher Energie.	▶ Leersetzungen vermeiden.
 <p>Bolzenführung des Magazins klemmt</p>	Magazin beschädigt.	▶ Magazin wechseln.



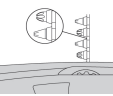
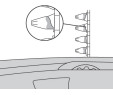


7.2 Probleme mit den zu setzenden Elementen auf Beton

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Unterschiedliche Setztiefen</p>	Kolbenfehlstand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät reinigen. ▶ Kolben und Puffer prüfen, falls notwendig wechseln.
	Gerät ist zu stark verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geräteservice durchführen. ▶ Lassen Sie das Gerät gegebenenfalls durch den Hilti Service prüfen.
 <p>Element verbiegt sich</p>	Harte Oberfläche (Stahl, Beton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung erhöhen (Leistungsregulierung).
	Feste Einschlüsse im Beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stärkere Kartusche verwenden. ▶ Einzelsetzgerät statt Magazinsetzgerät verwenden.
	Armierungseisen knapp unter Betonfläche.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kürzeren Nagel verwenden. ▶ Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden. ▶ Befestigung an anderer Stelle machen.
 <p>Element nicht bündig gesetzt</p>	Falsches Element.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elementenlänge auf Dämmstoffdicke abstimmen.
	Falsche Energieeinstellung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Energieeinstellung am Gerät verändern.
	Feste Einschlüsse im Beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stärkere Kartusche verwenden. ▶ Einzelsetzgerät statt Magazinsetzgerät verwenden.
	Armierungseisen knapp unter Betonfläche.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kürzeren Nagel verwenden. ▶ Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden. ▶ Befestigung an anderer Stelle machen.
	Harte Oberfläche (Stahl, Beton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung erhöhen (Leistungsregulierung).
 <p>Betonabplatzungen</p>	Harter/alter Beton.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bolzenanwendung: Betonvorsatz: X-SS...
	Feste Einschlüsse im Beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stärkere Kartusche verwenden. ▶ Einzelsetzgerät statt Magazinsetzgerät verwenden.
 <p>Beschädigter Elementkopf</p>	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden. ▶ Nägel mit Top Hat verwenden. ▶ Nägel mit Rondelle verwenden.
	Falscher Kolben ist eingesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Richtige Kombination Ausrüstung Kolben/Befestigungselement sicherstellen.
	Beschädigter Kolben.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kolben wechseln.

7.3 Probleme mit den zu setzenden Elementen auf Stahl

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Beschädigter Elementkopf</p>	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden. ▶ Nägel mit Top Hat verwenden. ▶ Nägel mit Rondelle verwenden.
	Falscher Kolben ist eingesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Richtige Kombination Ausrüstung Kolben/Befestigungselement sicherstellen.
	Beschädigter Kolben.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kolben wechseln.
 <p>Element dringt nicht tief genug in Untergrund ein</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"> ▶ Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden. ▶ Einzelsetzgerät statt Magazinsetzgerät verwenden. ▶ Verwenden Sie kürzere Nägel.
	Ungeeignetes System.	<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. ▶ Nagel für dünne Stahluntergründe 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"> ▶ Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden. ▶ Einzelsetzgerät statt Magazinsetzgerät verwenden. ▶ Verwenden Sie kürzere Nägel.
	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden. ▶ Nägel mit Top Hat verwenden. ▶ Nägel mit Rondelle verwenden.
 <p>Elementkopf perforiert das befestigte Material</p>	Zu viel Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leistung verringern (Leistungsregulierung). ▶ Schwächere Kartusche verwenden. ▶ Nägel mit Top Hat verwenden. ▶ Nägel mit Rondelle verwenden.


7.4 Probleme mit den Kartuschen

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 <p>Kartuschenstreifen wird nicht transportiert</p>	Beschädigter Kartuschenstreifen.	▶ Kartuschenstreifen wechseln.
	Gerät ist zu stark verschmutzt.	▶ Geräteservice durchführen. ▶ Lassen Sie das Gerät gegebenenfalls durch den Hilti Service prüfen.
	Gerät beschädigt.	▶ Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Service kontaktieren.
 <p>Kartuschenstreifen lässt sich nicht entfernen</p>	Gerät überhitzt.	▶ Gerät abkühlen lassen. ▶ Anschließend den Kartuschenstreifen vorsichtig aus dem Gerät entfernen. ▶ Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Service kontaktieren.
 <p>Kartusche lässt sich nicht zünden</p>	Schlechte Kartusche.	▶ Kartuschenstreifen um eine Kartusche weiterziehen.
	Gerät verschmutzt.	▶ Geräteservice durchführen.
 <p>Kartuschenstreifen schmilzt</p>	Gerät wird beim Setzen zu lange angepresst.	▶ Weniger lange anpressen, bevor Gerät ausgelöst wird. ▶ Kartuschenstreifen entfernen.
	Zu hohe Setzfrequenz.	▶ Arbeit sofort einstellen. ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät abkühlen lassen.
 <p>Kartusche löst sich aus Kartuschenstreifen</p>	Zu hohe Setzfrequenz.	▶ Arbeit sofort einstellen. ▶ Kartuschenstreifen entfernen und Gerät abkühlen lassen.
 <p>Kartuschenstreifen lässt sich nicht entfernen</p>	Aufbau von Verbrennungsrückständen.	▶ Geräteservice durchführen.

7.5 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 Herstellergewährleistung

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

10 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 signs used

1.2.1 Warnings

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



DANGER! Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.



WARNING! Draws attention to a potential hazard that could lead to serious personal injury or fatality.



CAUTION! Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to minor personal injury or damage to the equipment or other property.

1.2.2 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

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

2

These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions.

3

The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text.

11

Item reference numbers are used in the **overview illustrations** and refer to the numbers used in the **product overview section**.



These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols

The following symbols are also used:



Warning! Observe the instructions.



Wear a hard hat while working with the tool.





Wear protective glasses 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 or on the magazine: 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

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any particular hazards that may be encountered. The product and its ancillary equipment 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 stated 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 Safety

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 back the magazine, fastener guide or fastener by hand.
 - ◄ Under certain circumstances, the tool could be made ready to fire by pulling back the magazine, fastener guide or the fastener 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 attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip or 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

①	Exhaust gas piston return unit	⑭	Piston
②	Guide sleeve	⑮	Fastener guide
③	Casing	⑯	Fastener guide release button
④	Cartridge guideway	⑰	Buffer
⑤	Power regulation wheel release button	⑱	Magazine cover
⑥	Power regulation wheel	⑲	Magazine cover release button
⑦	Display	⑳	Magazine
⑧	Pushbutton	㉑	Load status indicator
⑨	Hand pad	㉒	Interchangeable fastener guide nosepiece
⑩	Trigger	㉓	Flat brush
⑪	Operating button	㉔	Large round brush
⑫	Air vents	㉕	Small round brush
⑬	Piston rings		

3.2 Intended use

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

When using the tool, always ensure that the correct equipment is used. The fastener guide, magazine, piston and fasteners must be compatible with one another.

3.3 Cartridges

All Hilti cartridges for powder-actuated tools have been tested successfully in accordance with EN 16264. These tests are carried out by the certification authorities using specific combinations of cartridges and tools. The tool designation, the name of the certification authority and the system test number are printed on the cartridge packaging.

Ordering designation	Color	Power level
6.8/11 M green	green	light
6.8/11 M yellow	yellow	medium
6.8/11 M red	red	heavy
6.8/11 M black	Black	extra heavy

3.4 Minimum distances and spacing

3.4.1 Fastening to concrete

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

- The minimum distance from the edge of the working surface to the fastener must be at least 70 mm.
- The minimum center-to-center distance between two fasteners must be at least 80 mm.
- The working surface must be at least 100 mm thick.

3.5 Information about the app

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

3.6 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	3.37 kg
Tool length	DX 5	478 mm
Nail length	DX 5	≤ 72 mm
Recommended maximum fastening rate	DX 5	700 rev/h
Application temperature (ambient temperature)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Compression stroke	DX 5	32 mm
Pressure required	DX 5	≥ 174 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



Note

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 2

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 Loading the magazine tool 3

1. Pull the magazine cover down and insert the fastener strip (strip of ten) in the tool.
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.



Note

If the loading status indicator is partly or completely red, there are 3 or less fasteners in the magazine. The magazine may then be reloaded with a strip of ten nails.



Note

All fasteners in the magazine must be of the same length.

5.4 Setting the power level 4

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.



Note

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.

5.5 Driving fasteners with the single-fastener tool 5

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.

5.6 Driving fasteners with the magazine tool 6

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.

5.7 Unloading the single-fastener tool 7

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

5.8 Unloading the magazine tool 3

1. Pull the cartridges out of the tool.
2. Pull the magazine cover down and remove the fastener strip.

5.9 Switching Bluetooth on and off

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



Note

Bluetooth switches itself off automatically after 2 minutes.

5.10 Resetting the cleaning indicator

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



Note

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

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 magazine, piston and fasteners.
4. Check the buffer, piston and magazine for wear, and 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**.



Note

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 fastenings. 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 fastenings.

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 exhaust gas piston return unit.
4. Remove the buffer by bending it sharply out of the fastener guide. Remove the buffer.
5. Remove the piston.

6.5 Dismantling the magazine 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 magazine.
3. Unscrew and remove the exhaust gas piston return unit.
4. Remove the buffer by bending it sharply out of the magazine. Remove the buffer.
5. Remove the piston.

6.6 Checking the piston and buffer for wear **11**



WARNING

Checking the buffer and piston for wear Check the buffer and piston for wear.

- ▶ Check the buffer and piston for wear. 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.

6.7 Checking the fastener guide for wear **12**

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.

6.8 Cleaning and lubricating the single-fastener tool **13**

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. Dismantle 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.



Note

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

7. Fit the exhaust gas piston return unit.
8. Assemble the tool.

6.9 Cleaning and lubricating the magazine tool **14**

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. Dismantle 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.



Note

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

7. Fit the exhaust gas piston return unit.
8. Assemble the tool.

6.10 Assembling the single-fastener tool **15**

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.

6.11 Assembling the magazine tool 16

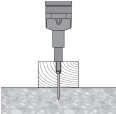
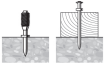

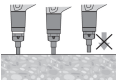
1. Check whether there is a cartridge in the tool, and remove it if there is.
2. Fit the exhaust gas piston return unit.
3. Fit the piston.
4. Fit the buffer onto the fastener guide.
5. Screw on the fastener guide.


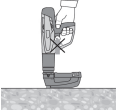


6.12 Final check of the tool

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.

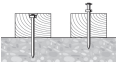

7 Troubleshooting


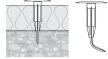
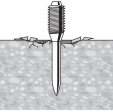

7.1 Problems with the tool

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>The piston gets stuck in the base material.</p>	The fastener is too short.	▶ Use a longer fastener.
	The fastener has no washer.	▶ Use a fastener with washer for applications on wood.
	Driving power is too high.	▶ 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.
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.
 <p>The fastener is not driven deep enough.</p>	The piston is incorrectly positioned.	▶ Remove the cartridge strip and clean the tool. ▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.
	Bad cartridge.	▶ Pull the cartridge strip through to the next cartridge.
 <p>The piston jams in the exhaust gas piston return unit.</p>	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.
 <p>The exhaust gas piston return unit jams.</p>	Build-up of combustion residues.	▶ Service the tool.

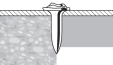
Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>No fastener driven: The tool fires, but no fastener is driven.</p>	The piston is incorrectly positioned.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the cartridge strip and clean the tool. ▶ Check the piston and buffer and replace if necessary.
 <p>The tool cannot be fired.</p>	The tool was not pressed fully against the working surface.	▶ Press the tool fully against the working surface.
	The magazine is not loaded.	▶ Load the magazine.
	Plastic fragments in the magazine.	▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.
	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.
 <p>The piston jams in the fastener guide.</p>	The piston and/or buffer are damaged.	▶ Unscrew the magazine, check the piston and buffer and replace if necessary.
	Plastic fragments in the magazine.	▶ Open the magazine, remove the nail strip and plastic fragments.
	Use of excessively high driving power on steel.	▶ Reduce the driving power.
	Firing the tool at a high power setting without a fastener loaded.	▶ Avoid firing the tool without a fastener loaded.
 <p>The fastener guide in the magazine jams.</p>	The magazine is damaged.	▶ Replace the magazine.

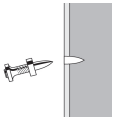


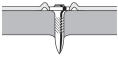
7.2 Problems with fasteners to be driven into concrete

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>Fastener driving depth varies.</p>	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.
	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.
 <p>The fastener bends.</p>	Hard surface (steel, concrete).	▶ Increase driving power (adjust power regulating wheel).
	Hard aggregates in concrete	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful cartridge. ▶ Use the single-fastener tool instead of the magazine tool.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>The fastener bends.</p>	A rebar is located just below the concrete surface.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a shorter nail. ▶ Use a nail with a higher application limit. ▶ Drive the fastener in at a different position.
 <p>The fastener is not driven flush.</p>	Wrong fastener.	▶ Use a fastener of the correct length for the insulation thickness.
	Wrong power setting.	▶ Adjust the power setting on the tool.
	Hard aggregates in concrete	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful cartridge. ▶ Use the single-fastener tool instead of the magazine tool.
	A rebar is located just below the concrete surface.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a shorter nail. ▶ Use a nail with a higher application limit. ▶ Drive the fastener in at a different position.
 <p>Concrete spalling.</p>	Hard/old concrete.	▶ Driving threaded studs: Spall stop: X-SS...
	Hard aggregates in concrete	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful cartridge. ▶ Use the single-fastener tool instead of the magazine tool.
 <p>Damaged fastener head.</p>	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 wrong piston has been fitted.	▶ Check that the right combination of piston and fastener is used.
	The piston is damaged.	▶ Change the piston.

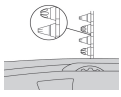
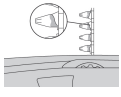
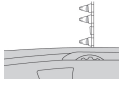

7.3 Problems with fasteners to be driven into steel

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>Damaged fastener head.</p>	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 wrong piston has been fitted.	▶ Check that the right combination of piston and fastener is used.
	The piston is damaged.	▶ Change the piston.

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>The fastener doesn't penetrate deep enough.</p>	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 nail with a higher application limit. ▶ Use the single-fastener tool instead of the magazine tool. ▶ Use shorter nails.
	The system is unsuitable.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a more powerful system , e.g. DX 76 (PTR).
 <p>The fastener doesn't hold in the base material.</p>	Thin supporting steel (4-5 mm).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use a different power setting or different cartridge power level. ▶ Use a nail suitable for thin supporting steel.
 <p>Fastener breakage.</p>	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 nail with a higher application limit. ▶ Use the single-fastener tool instead of the magazine tool. ▶ Use shorter nails.
	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.
 <p>The head of the fastener perforates the fastened material.</p>	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.

7.4 Problems with the cartridges


Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 <p>The cartridge strip doesn't advance.</p>	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.
 <p>The cartridge strip cannot be removed.</p>	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.

7.5 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 Manufacturer's warranty

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

10 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 en combinaison avec un symbole :



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



AVERTISSEMENT ! Pour un danger probable qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.



ATTENTION ! Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

1.2.2 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

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

2

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.

11

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.

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 resp. dans le chargeur : Sur le déverrouillage du pous-soir.

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, après 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 conçus pour les utilisateurs professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel agréé et formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.

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

Caractéristiques produit

Cloueur	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
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 Sécurité

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 à la main le chargeur, le canon ou des éléments de fixation.
 - ◀ L'appareil peut dans certaines circonstances se déclencher lors du retrait du chargeur, 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 coïncent 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 avec force des cartouches de leur bande 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	⑬ Segments de piston
② Emmanchement	⑭ Piston
③ Boîtier	⑮ Canon
④ Canal à cartouche	⑯ Déverrouillage du canon
⑤ Déverrouillage du réglage de puissance	⑰ Amortisseur
⑥ Molette de réglage de la puissance	⑱ Couvercle du chargeur
⑦ Écran	⑲ Déverrouillage du couvercle du chargeur
⑧ Bouton-poussoir	⑳ Chargeur
⑨ Rembourrage de poignée	㉑ Indicateur de l'état de charge
⑩ Détente	㉒ Tube échangeable pour le canon
⑪ Touche de commande	㉓ Brosse plate
⑫ Ouïes d'aération	㉔ Grand écouvillon
	㉕ 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 du béton, de l'acier ainsi que sur des briques silico-calcaires.

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

3.3 Cartouches

Toutes les cartouches **Hilti** ont été testées avec succès selon la norme EN 16264 en vue de leur utilisation dans les cloueurs à poudre. Il s'agit ici d'essais système de combinaisons spécifiques de cartouches et d'outils, qui ont été réalisés par des organismes de certification. La désignation de l'outil, le nom de l'organisme de certification ainsi que le numéro du test système doivent être imprimés sur l'emballage de la cartouche.

Désignation	Coloris	Épaisseur
6,8/11 M vertes	vert	faible

Désignation	Coloris	Épaisseur
6,8/11 M jaunes	jaune	moyenne
6,8/11 M rouges	rouge	forte
6,8/11 M noires	Noir	extra forte

3.4 Distances minimales

3.4.1 Fixation sur béton

Pour la fixation sur le béton, 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 70 mm.
- La distance entraxe minimale entre deux éléments doit être au moins de 80 mm.
- L'épaisseur minimale du matériau support doit être 100 mm.

3.5 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.

3.6 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	3,37 kg
Longueur de l'appareil	DX 5	478 mm
Longueur de clous	DX 5	≤ 72 mm
Cadence de tir maximale recommandée	DX 5	700 tr/h
Température de service (température ambiante)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Course d'implantation	DX 5	32 mm
Pression d'appui requise	DX 5	≥ 174 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



Remarque

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

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 Chargement de l'appareil de scellement à chargeur

1. Abaisser le couvercle du chargeur et introduire la bande de dix éléments dans 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.



Remarque

Si l'indicateur de l'état de charge est partiellement ou complètement rouge, cela signifie qu'il n'y a plus que 3 éléments ou moins dans le chargeur. Une bande de dix peut être mise en place.



Remarque

Il faut uniquement introduire des éléments de même longueur dans le chargeur.

5.4 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**.



Remarque

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.

5.5 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.

5.6 Implantation d'éléments à l'aide de l'appareil de scellement à chargeur 6

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.

5.7 Déchargement de l'appareil de scellement individuel 7

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

5.8 Déchargement de l'appareil de scellement à chargeur 8

1. Retirer la cartouche hors de l'appareil.
2. Abaisser le couvercle du chargeur et enlever la bande de dix éléments.

5.9 Activation et désactivation de Bluetooth

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



Remarque

Bluetooth se désactive automatiquement au bout de 2 minutes.

5.10 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.



Remarque

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

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 chargeur, piston et éléments de fixation est judicieusement choisie.
4. Contrôler l'usure de l'amortisseur, du piston et du chargeur, 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.



Remarque

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 9

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 mécanisme de retour automatique du piston.
4. Séparer l'amortisseur en désaxant le canon. Enlever l'amortisseur.
5. Enlever le piston.

6.5 Démontage de l'appareil de scellement à chargeur 10

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 chargeur, appuyer sur le bouton de déverrouillage du canon situé sur le côté.
3. Dévisser le mécanisme de retour automatique du piston.
4. Dissocier l'amortisseur du chargeur en le désaxant. Enlever l'amortisseur.
5. Enlever le piston.

6.6 Contrôle de l'usure de l'amortisseur et du piston 11



AVERTISSEMENT

Contrôle de l'usure de l'amortisseur et du piston Contrôler l'usure de l'amortisseur et du piston.

- ▶ Vérifier que l'amortisseur et le piston ne sont pas usés. 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.

6.7 Contrôle de l'usure du canon 12

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.

6.8 Nettoyage et lubrification de l'appareil de scellement individuel 13

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.

- Vaporiser les pièces nettoyées à l'aide du lubrifiant en spray **Hilti** fourni.



Remarque

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

- Procéder au montage du mécanisme de retour automatique du piston.
- Assembler l'appareil.

6.9 Nettoyage et lubrification de l'appareil de scellement à chargeur 14

- 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.
- Nettoyer le filetage du canon à l'aide de la brosse plate.
- Nettoyer le boîtier de l'intérieur avec le gros écouvillon.
- Démonter le mécanisme de retour automatique du piston.
- Nettoyer le mécanisme de retour automatique du piston.
- Vaporiser les pièces nettoyées à l'aide du lubrifiant en spray **Hilti** fourni.



Remarque

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

- Procéder au montage du mécanisme de retour automatique du piston.
- Assembler l'appareil.

6.10 Assemblage de l'appareil de scellement individuel 15

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

6.11 Assemblage de l'appareil de scellement à chargeur 16

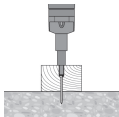
- Vérifier qu'il n'y a pas de cartouche et la retirer le cas échéant.
- Procéder au montage du mécanisme de retour automatique du piston.
- Insérer le piston.
- Installer l'amortisseur sur le canon.
- Visser le canon.

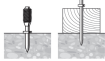

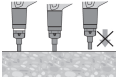

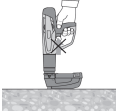
6.12 Contrôle final de l'appareil


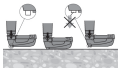
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.
- Une fois le contrôle terminé, maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant 10 à 12 secondes pour remettre à zéro le compteur d'entretien.

7 Aide au dépannage

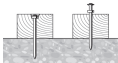

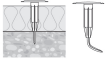
7.1 Problèmes avec l'appareil

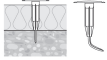

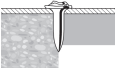
Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Le piston est fermement enfoncé dans le matériau support</p>	Élément trop court.	► Utiliser un élément plus long.
	Élément sans rondelle	► Utiliser un élément avec rondelle pour les applications sur le bois.
	Puissance excessive.	► Réduire la puissance (réglage de puissance). ► Utiliser des cartouches moins résistantes. ► Utiliser des clous avec Top Hat. ► Utiliser des clous avec rondelle.

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.
 <p>L'élément n'est pas suffisamment enfoncé</p>	Position incorrecte du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ► Enlever la bande de cartouches et nettoyer l'appareil. ► Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur.
	Mauvaise cartouche.	► Faire avancer la bande d'une cartouche.
 <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.	<ul style="list-style-type: none"> ► Contrôler le piston et l'amortisseur, remplacer si nécessaire. ► S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
 <p>Le mécanisme de retour automatique du piston est coincé</p>	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.
	Accumulation de résidus de combustion.	► Procéder à un entretien de l'appareil.
 <p>Tir à vide : L'appareil s'est déclenché, mais aucun élément n'a été tiré</p>	Position incorrecte du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ► Enlever la bande de cartouches et nettoyer l'appareil. ► Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur.
 <p>La détente ne peut pas être actionnée</p>	L'appareil n'a pas été complètement appuyé.	► Appuyer complètement l'appareil.
	Chargeur non chargé.	► Remplir le chargeur.
	Résidus de plastique dans le chargeur.	► Ouvrir le chargeur, enlever la bande de clous ou les résidus de plastique.
	Position incorrecte du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ► Enlever la bande de cartouches et nettoyer l'appareil. ► Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur.
	Clous incorrectement positionnés dans le chargeur.	► Charger à nouveau l'appareil.

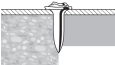
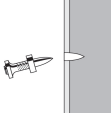
Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Le piston coince dans le canon</p>	Piston et/ou amortisseur endommagé.	► Dévisser le chargeur, contrôler le piston et l'amortisseur, et remplacer le cas échéant.
	Résidus de plastique dans le chargeur.	► Ouvrir le chargeur, enlever la bande de clous ou les résidus de plastique.
	Énergie excessive lors de tirs dans de l'acier	► Réduire l'énergie.
	Poser sans élément de fixation avec énergie élevée.	► Éviter tout tir à vide.
 <p>Le canon du chargeur coince</p>	Chargeur endommagé.	► Remplacer le chargeur.



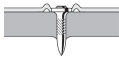
7.2 Problèmes avec les éléments à poser dans le béton

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Profondeurs de pose irrégulières</p>	Position incorrecte du piston.	<ul style="list-style-type: none"> ► Enlever la bande de cartouches et nettoyer l'appareil. ► Contrôler et si nécessaire remplacer le piston et l'amortisseur.
	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.
 <p>L'élément se tord</p>	Surface dure (acier, béton).	► Augmenter la puissance (réglage de puissance).
	Inclusions solides dans le béton	<ul style="list-style-type: none"> ► Utiliser des cartouches plus résistantes. ► Utiliser l'appareil de scellement individuel au lieu de l'appareil de scellement à chargeur.
	Armature métallique juste en dessous de la surface du béton.	<ul style="list-style-type: none"> ► Utiliser un clou plus court. ► Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure. ► Procéder à une fixation à un autre endroit.
 <p>L'élément n'est pas posé à fleur</p>	Élément erroné.	► Faire concorder la longueur d'élément à l'épaisseur de matériau isolant.
	Réglage de puissance erroné.	► Corriger le réglage de puissance sur l'appareil.
	Inclusions solides dans le béton	<ul style="list-style-type: none"> ► Utiliser des cartouches plus résistantes. ► Utiliser l'appareil de scellement individuel au lieu de l'appareil de scellement à chargeur.
	Armature métallique juste en dessous de la surface du béton.	<ul style="list-style-type: none"> ► Utiliser un clou plus court. ► Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure. ► Procéder à une fixation à un autre endroit.



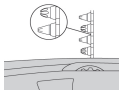
Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>L'élément n'est pas posé à fleur</p>	Surface dure (acier, béton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance (réglage de puissance).
 <p>Éclatements du béton</p>	Béton dur/vieux.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilisation de goujons : Embase béton : X-SS...
	Inclusions solides dans le béton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser des cartouches plus résistantes. ▶ Utiliser l'appareil de scellement individuel au lieu de l'appareil de scellement à chargeur.
 <p>Tête d'élément endommagée</p>	Puissance excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches moins résistantes. ▶ Utiliser des clous avec Top Hat. ▶ Utiliser des clous avec rondelle.
	Un piston erroné a été mis en place.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que la combinaison matériel piston / élément de fixation est correcte.
	Piston endommagé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer le piston.

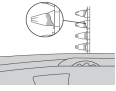


7.3 Problèmes avec les éléments à poser dans l'acier

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>Tête d'élément endommagée</p>	Puissance excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches moins résistantes. ▶ Utiliser des clous avec Top Hat. ▶ Utiliser des clous avec rondelle.
	Un piston erroné a été mis en place.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier que la combinaison matériel piston / élément de fixation est correcte.
	Piston endommagé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer le piston.
 <p>L'élément ne pénètre pas suffisamment profondément dans le matériau support</p>	Puissance trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches plus résistantes.
	Limite d'application dépassée (support très dur).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure. ▶ Utiliser l'appareil de scellement individuel au lieu de l'appareil de scellement à chargeur. ▶ Utiliser des clous plus courts.
	Système inapproprié.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser un système plus robuste tel que le DX 76 (PTR) par exemple.

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>L'élément ne tient pas dans le matériau support</p>	Matériau support en acier mince (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Choisir un autre réglage de puissance ou une autre cartouche. ▶ Utiliser des clous appropriés pour supports en acier minces.
 <p>Rupture de l'élément</p>	Puissance trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches plus résistantes.
	Limite d'application dépassée (support très dur).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure. ▶ Utiliser l'appareil de scellement individuel au lieu de l'appareil de scellement à chargeur. ▶ Utiliser des clous plus courts.
	Puissance excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches moins résistantes. ▶ Utiliser des clous avec Top Hat. ▶ Utiliser des clous avec rondelle.
 <p>La tête de l'élément perce le matériau fixé</p>	Puissance excessive.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la puissance (réglage de puissance). ▶ Utiliser des cartouches moins résistantes. ▶ Utiliser des clous avec Top Hat. ▶ Utiliser des clous avec rondelle.

7.4 Problèmes avec les cartouches

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>La bande de cartouches n'avance pas</p>	Bande de cartouches endommagée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si le problème subsiste: Contacter le S.A.V. Hilti.
 <p>La bande de cartouches ne s'enlève pas</p>	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.
 <p>La cartouche ne percute pas</p>	Mauvaise cartouche.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Faire avancer la bande d'une cartouche.
	Appareil encrassé.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil.

Défaillance	Causes possibles	Solution
 <p>La bande de cartouches fond</p>	<p>L'appareil est appuyé trop longtemps contre le support lors du tir.</p> <p>Fréquence de tir trop élevée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appuyer l'appareil moins longtemps avant de déclencher le tir. ▶ Retirer la bande de cartouches. ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Enlever la bande de cartouches et laisser l'appareil refroidir.
 <p>La cartouche se détache de la bande</p>	<p>Fréquence de tir trop élevée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arrêter immédiatement le travail. ▶ Enlever la bande de cartouches et laisser l'appareil refroidir.
 <p>La bande de cartouches ne s'enlève pas</p>	<p>Accumulation de résidus de combustion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à un entretien de l'appareil.

7.5 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 Garantie constructeur

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

10 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 Segnali di avvertimento

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Le seguenti parole segnaletiche vengono utilizzate in abbinamento ad un simbolo:



PERICOLO! Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA! Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni fisiche gravi o mortali.



ATTENZIONE! 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

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:



Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni

3

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 è inteso per attirare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Simboli in funzione del prodotto

1.3.1 Simboli

Vengono inoltre utilizzati i seguenti simboli:



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 o sul caricatore: 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. Comparire 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 **Hilti** sono destinati all'operatore professionista e l'uso, la manutenzione e la cura devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato ed addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se utilizzati da personale non opportunamente istruito in modo non idoneo o non conforme.

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 DX 5 GR DX 5 SM
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 dell'attrezzo potrebbe provocare lesioni gravi.
- ▶ Evitare posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- ▶ Indossare calzature antinfortunistiche antiscivolo.
- ▶ Non estrarre mai il caricatore, la guida chiodi o gli elementi di fissaggio con la mano.
 - ◄ In alcune circostanze l'attrezzo potrebbe essere messo in condizioni di inchiodare se il caricatore, la guida chiodi o l'elemento di fissaggio vengono estratti manualmente. Ciò significa che i chiodi potrebbero essere sparati inavvertitamente anche contro parti del corpo.
- ▶ Durante l'azionamento dell'attrezzo tenere le braccia piegate (non tese).
- ▶ Tenere gli estranei, specialmente i bambini, lontani 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, lamiere 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 dal nastro caricatore 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

①	Ritorno del pistone gas di scarico	⑭	Pistone
②	Manicotto di guida	⑮	Guida chiodi
③	Carcassa	⑯	Sbloccaggio guida chiodi
④	Canale propulsore	⑰	Tampone
⑤	Sbloccaggio regolazione della potenza	⑱	Coperchio caricatore
⑥	Manopola di regolazione della potenza	⑲	Sbloccaggio coperchio caricatore
⑦	Display	⑳	Caricatore
⑧	Pulsante	㉑	Riconoscimento livello di carica
⑨	Imbottitura per mano	㉒	Tube sostituibile per guida chiodi
⑩	Grilletto	㉓	Spazzola piana
⑪	Tasto di comando	㉔	Spazzola tonda grande
⑫	Feritoie di ventilazione	㉕	Spazzola tonda piccola
⑬	Anelli del pistone		

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un'inchiodatrice per il piantaggio di chiodi, bulloni ed elementi combinati nel calcestruzzo, acciaio, arenaria calcarea.

Durante l'utilizzo dell'attrezzo è sempre necessario accertarsi che venga utilizzato l'equipaggiamento corretto. Guida chiodi, caricatore, pistone ed elementi di fissaggio devono essere armonizzati.

3.3 Propulsori

Tutti i propulsori **Hilti** per inchiodatrici hanno superato i test previsti dalla norma EN 16264. In questo caso si tratta di test sistematici su specifiche combinazioni di utensili e propulsori eseguiti da enti certificatori. La denominazione dell'utensile, il nome dell'ente certificatore e il numero del test sistematico sono stampigliati sulla confezione della cartuccia.

Codice d'ordinazione	Colore	Spessore
6.8/11 M verde	verde	leggero
6.8/11 M giallo	giallo	medio
6.8/11 M rosso	rosso	forte
6.8/11 M nero	nero	extra forte

3.4 Distanze minime

3.4.1 Fissaggio su calcestruzzo

Durante il fissaggio su calcestruzzo rispettare sempre le seguenti distanze minime:

- La distanza minima dal bordo del materiale di base rispetto all'elemento di fissaggio deve essere di almeno 70 mm.
- L'interasse minimo tra due elementi di fissaggio deve essere di almeno 80 mm.
- Lo spessore minimo del materiale di base deve essere di 100 mm.

3.5 Informazioni sulla App

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

3.6 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	3,37 kg
Lunghezza attrezzo	DX 5	478 mm
Lunghezza chiodi	DX 5	≤ 72 mm
Massima frequenza di inchiodatura consigliata	DX 5	700 giri/h
Temperatura di applicazione (temperatura ambiente)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Pressione di contatto	DX 5	32 mm
Pressione d'appoggio necessaria	DX 5	≥ 174 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



Nota

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 2

1. Inserire l'elemento dalla parte anteriore nell'attrezzo, fino a che la rondella dell'elemento sia fisso nell'attrezzo stesso.
2. 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 Caricamento del caricatore 3

1. Tirare verso il basso il coperchio del caricatore ed inserire il nastro da dieci con gli elementi nell'attrezzo.
2. 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.



Nota

Se il valore del livello di carica è in parte o completamente rosso, significa che nel caricatore sono presenti 3 elementi o una quantità inferiore. È possibile aggiungere un nastro da dieci.



Nota

Nel caricatore possono esservi solo elementi della stessa lunghezza.

5.4 Regolazione della potenza 4

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**.



Nota

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.

5.5 Fissaggio di elementi con attrezzo di fissaggio singolo 5

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.

5.6 Fissaggio di elementi con caricatore 6

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.

5.7 Scaricamento dell'attrezzo di fissaggio singolo 7

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

5.8 Scaricamento del caricatore 8

1. Estrarre il propulsore dall'attrezzo.
2. Tirare verso il basso il coperchio del caricatore e togliere il nastro da dieci con gli elementi.

5.9 Accensione e spegnimento Bluetooth

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



Nota

Il Bluetooth si disinserisce automaticamente dopo 2 minuti.

5.10 Reset dell'indicatore di pulizia

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



Nota

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

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



ATTENZIONE

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 caricatore, pistone ed elementi di fissaggio.
4. Controllare lo stato di usura del tampone, del pistone e del caricatore 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.



Nota

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



ATTENZIONE

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.



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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 9

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 il ritorno del pistone gas di scarico.
4. Rimuovere il tampone separandolo dalla guida chiodi. Rimuovere il tampone.
5. Rimuovere il pistone.

6.5 Smontaggio del caricatore 10

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 il caricatore.
3. Svitare il ritorno del pistone gas di scarico.
4. Staccare il tampone separandolo dal caricatore. Rimuovere il tampone.
5. Rimuovere il pistone.

6.6 Controllo del tampone e del pistone in relazione allo stato di usura 11



ATTENZIONE

Controllo del tampone e del pistone in relazione allo stato di usura Controllare il tampone ed il pistone in relazione allo stato di usura.

- ▶ Controllare il tampone ed il pistone in relazione allo stato di usura. 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.

6.7 Controllo dello stato di usura della guida chiodi 12

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**.

6.8 Pulizia e lubrificazione dell'attrezzo di fissaggio singolo 13

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.

- Spruzzare gli elementi puliti con lo spray **Hilti** in dotazione.



Nota

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

- Montare il ritorno del pistone gas di scarico.
- Assemblare l'attrezzo.

6.9 Pulizia e lubrificazione del caricatore 14

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



Nota

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

- Montare il ritorno del pistone gas di scarico.
- Assemblare l'attrezzo.

6.10 Assemblaggio dell'attrezzo di fissaggio singolo 15

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

6.11 Assemblaggio del caricatore 16

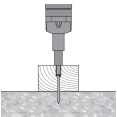
- Controllare se nell'attrezzo è presente un propulsore ed eventualmente rimuoverlo.
- Montare il ritorno del pistone gas di scarico.
- Inserire il pistone.
- Inserire il tampone sulla guida chiodi.
- Avvitare la guida chiodi.

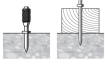

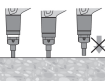

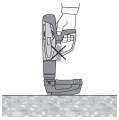
6.12 Controllo finale dell'attrezzo


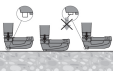
- Dopo i lavori di cura e manutenzione si deve controllare se sono stati montati tutti i dispositivi di protezione e se questi funzionano regolarmente.
- Dopo aver controllato l'attrezzo premere il pulsante per 10 - 12 secondi per resettare il contatore di manutenzione.

7 Aiuti in caso di anomalie

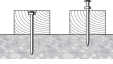

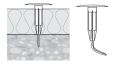
7.1 Problemi con l'attrezzo

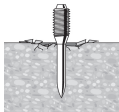
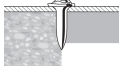
Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>Il pistone si incastra nel materiale di base</p>	Elemento troppo corto.	► Utilizzare un elemento più lungo.
	Elemento senza rondella	► Utilizzare l'elemento con rondella per applicazioni su legno.
	Potenza eccessiva.	► Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori meno potenti. ► Utilizzare chiodi con Top Hat. ► Utilizzare chiodi con rondella.

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.
 <p>Elemento non fissato sufficientemente in profondità</p>	Stato di anomalia del pistone.	<ul style="list-style-type: none"> ► Rimuovere il nastro di cartucce e pulire l'attrezzo. ► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli.
	Propulsore non corretto.	► Fare avanzare il nastro dei propulsori di un elemento
 <p>Il pistone si inceppa nel ritorno del pistone gas di scarico</p>	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.
 <p>Il ritorno del pistone gas di scarico è inceppato</p>	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.
	Accumulo di residui della combustione.	► Inviare lo strumento in assistenza.
 <p>Inchiodatura a vuoto: L'attrezzo è stato attivato, tuttavia non è stato fissato alcun elemento</p>	Stato di anomalia del pistone.	<ul style="list-style-type: none"> ► Rimuovere il nastro di cartucce e pulire l'attrezzo. ► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli.
	L'attrezzo non è stato premuto a fondo.	► Premere a fondo l'attrezzo.
 <p>Non è possibile azionare il grilletto</p>	Caricatore non carico.	► Caricare il caricatore.
	Residui di materiale plastico nel caricatore.	► Aprire il caricatore, rimuovere il nastro di chiodi ed i residui di materiale plastico.
	Stato di anomalia del pistone.	<ul style="list-style-type: none"> ► Rimuovere il nastro di cartucce e pulire l'attrezzo. ► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli.
	Chiodi nel caricatore non posizionati correttamente.	► Ricaricare l'attrezzo.


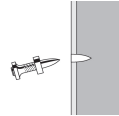


Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Il pistone si inceppa nella guida chiodo	Pistone e/o tampone danneggiati.	► Svitare il caricatore, controllare il pistone e il tampone ed event. sostituirli.
	Residui di materiale plastico nel caricatore.	► Aprire il caricatore, rimuovere il nastro di chiodi ed i residui di materiale plastico.
	Energia in eccesso durante il fissaggio sull'acciaio	► Ridurre l'energia.
	Applicare senza elemento di fissaggio con energia elevata.	► Evitare inchiodature a vuoto.
 Guida chiodi del caricatore inceppata	Caricatore danneggiato.	► Sostituire il caricatore.


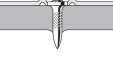
7.2 Problemi con gli elementi da fissare sul calcestruzzo

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Profondità di inserimento diverse	Stato di anomalia del pistone.	► Rimuovere il nastro di cartucce e pulire l'attrezzo. ► Controllare il pistone e il tampone, se necessario sostituirli.
	L'attrezzo è troppo sporco.	► Inviare lo strumento in assistenza. ► Fare controllare event. l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti .
 L'elemento si piega	Superficie dura (acciaio, calcestruzzo).	► Aumentare la potenza (regolazione della potenza).
	Inclusioni fisse nel calcestruzzo	► Utilizzare propulsori più potenti. ► Utilizzare l'attrezzo di fissaggio singolo al posto del caricatore.
	Tondini di cemento armato appena sotto la superficie del calcestruzzo	► Utilizzare chiodi più corti. ► Utilizzare chiodi con limiti di utilizzo superiori. ► Eseguire il fissaggio in un altro punto.
 Elemento non fissato a filo	Elemento errato.	► Determinare la lunghezza dell'elemento sulla base dello spessore del materiale isolante.
	Regolazione errata dell'energia.	► Modificare la regolazione dell'energia nell'attrezzo.
	Inclusioni fisse nel calcestruzzo	► Utilizzare propulsori più potenti. ► Utilizzare l'attrezzo di fissaggio singolo al posto del caricatore.
	Tondini di cemento armato appena sotto la superficie del calcestruzzo	► Utilizzare chiodi più corti. ► Utilizzare chiodi con limiti di utilizzo superiori. ► Eseguire il fissaggio in un altro punto.
	Superficie dura (acciaio, calcestruzzo).	► Aumentare la potenza (regolazione della potenza).



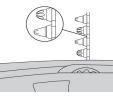
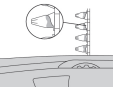
Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Sfaldamenti del calcestruzzo	Calcestruzzo duro/vecchio.	► Applicazione bulloni: dispositivo per calcestruzzo: X-SS...
	Inclusioni fisse nel calcestruzzo	► Utilizzare propulsori più potenti. ► Utilizzare l'attrezzo di fissaggio singolo al posto del caricatore.
 Testa dell'elemento danneggiata	Potenza eccessiva.	► Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori meno potenti. ► Utilizzare chiodi con Top Hat. ► Utilizzare chiodi con rondella.
	È stato impiegato il pistone sbaigliato.	► Accertarsi di scegliere la giusta combinazione di equipaggiamento pistone / chiodo.
	Pistone danneggiato.	► Sostituire il pistone.

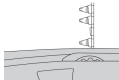

7.3 Problemi con gli elementi da fissare sull'acciaio

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Testa dell'elemento danneggiata	Potenza eccessiva.	► Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori meno potenti. ► Utilizzare chiodi con Top Hat. ► Utilizzare chiodi con rondella.
	È stato impiegato il pistone sbaigliato.	► Accertarsi di scegliere la giusta combinazione di equipaggiamento pistone / chiodo.
	Pistone danneggiato.	► Sostituire il pistone.
 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 chiodi con limiti di utilizzo superiori. ► Utilizzare l'attrezzo di fissaggio singolo al posto del caricatore. ► Utilizzare chiodi più corti.
	Sistema inadeguato.	► 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. ► Utilizzare i chiodi per materiale di base in acciaio sottile.
 Rottura elemento	Potenza insufficiente.	► Aumentare la potenza (regolazione della potenza). ► Utilizzare propulsori più potenti.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Rottura elemento	Limiti di applicazione superati (materiale di base molto duro)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizzare chiodi con limiti di utilizzo superiori. ▶ Utilizzare l'attrezzo di fissaggio singolo al posto del caricatore. ▶ Utilizzare chiodi più corti.
	Potenza eccessiva.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ▶ Utilizzare propulsori meno potenti. ▶ Utilizzare chiodi con Top Hat. ▶ Utilizzare chiodi con rondella.
 La testa dell'elemento perfora il materiale fissato	Potenza eccessiva.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ridurre la potenza (regolazione della potenza). ▶ Utilizzare propulsori meno potenti. ▶ Utilizzare chiodi con Top Hat. ▶ Utilizzare chiodi con rondella.

7.4 Problemi con i propulsori


Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Il nastro dei propulsori non avanza	Nastro di propulsori danneggiato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sostituire il nastro di propulsori.
	L'attrezzo è troppo sporco.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inviare lo strumento in assistenza. ▶ Fare controllare event. l'attrezzo dal Centro Riparazioni Hilti.
	Attrezzo danneggiato.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se il problema persiste: Contattare il Centro Riparazioni Hilti.
 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fare avanzare il nastro dei propulsori di un elemento
	Strumento sporco.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 <p>Il propulsore fuoriesce dal nastro</p>	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.
 <p>Non è possibile rimuovere il nastro dei propulsori</p>	Accumulo di residui della combustione.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inviare lo strumento in assistenza.

7.5 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 Garanzia del costruttore

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

10 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. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:



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



¡ADVERTENCIA! Término utilizado para un posible peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.



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

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.

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 una 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 y en el cargador: En el desbloqueo para el 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, 30 000 fijaciones o cuando la batería está descargada. Nuestra recomendación: Diríjase a su Servicio Técnico de Hilti .

1.4 Información del producto

Los productos **Hilti** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. 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.

- ▶ Traspase el número de serie a 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 cargador, el guía clavos o los elementos de fijación hacia atrás con la mano.
 - ◄ Al retirar el cargador, 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 los cartuchos a la fuerza de la banda del cargador o de la herramienta.
- ▶ 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	⑭	Pistón
②	Casquillo guía	⑮	Guía clavos
③	Carcasa	⑯	Desbloqueo del guía clavos
④	Guía para cartuchos	⑰	Arandela de retén
⑤	Desbloqueo del regulador de potencia	⑱	Tapa del cargador
⑥	Regulador de potencia	⑲	Desbloqueo de la tapa del cargador
⑦	Pantalla	⑳	Cargador
⑧	Botón pulsador	㉑	Detección del estado de carga
⑨	Agarre acolchado	㉒	Boquilla del guía clavos intercambiable
⑩	Gatillo	㉓	Cepillo plano
⑪	Tecla de control	㉔	Cepillo redondo grande
⑫	Rejillas de ventilación	㉕	Cepillo redondo pequeño
⑬	Aros del pistón		

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 hormigón, acero y piedra arenisca calcárea.

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

3.3 Cartuchos

Todos los cartuchos **Hilti** para fijadoras de clavos han sido comprobados según la norma EN 16264. Se trata de la comprobación de un sistema de combinaciones específicas de cartuchos y herramientas. Estas comprobaciones debe llevarlas a cabo un organismo certificador. La denominación de la herramienta, el nombre del organismo certificador y el número de comprobación del sistema están consignados en el embalaje de los cartuchos.

Denominación de pedido	Color	Potencia
6,8/11 M verde	verde	baja
6,8/11 M amarillo	amarillo	media
6,8/11 M rojo	rojo	alta
6,8/11 M negro	Negro	Muy fuerte

3.4 Distancias mínimas

3.4.1 Fijación en hormigón

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

- La distancia del borde mínima desde los bordes de la superficie de trabajo hasta el elemento de fijación debe ser, al menos, de 70 mm.
- La distancia del eje mínima entre dos elementos de fijación debe ser, al menos, de 80 mm.
- El grosor mínimo de la superficie de trabajo debe ser de 100 mm.

3.5 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.

3.6 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	3,37 kg
Longitud de la herramienta	DX 5	478 mm
Longitud del clavo	DX 5	≤ 72 mm
Frecuencia de fijación máxima recomendada	DX 5	700 rev/h
Temperatura de uso (temperatura ambiente)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Recorrido de presión	DX 5	32 mm
Presión de apriete requerida	DX 5	≥ 174 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 periodos 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



Indicación

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 Carga de la herramienta fijadora con cargador

1. Tire hacia abajo la tapa del cargador e introduzca en la herramienta la tira de diez cartuchos con elementos de fijación.
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.



Indicación

Si el indicador del estado de carga está parcial o totalmente en rojo, significa que el cargador cuenta con tres elementos de fijación como máximo. Puede añadirse una tira de diez.



Indicación

El cargador solo puede contener elementos de fijación de la misma longitud.

5.4 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.



Indicación

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.

5.5 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.

5.6 Fijación de elementos con una herramienta fijadora con cargador 6

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.

5.7 Descarga de la herramienta fijadora individual 7

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

5.8 Descarga de la herramienta fijadora con cargador 8

1. Extraiga el cartucho de la herramienta.
2. Tire hacia abajo la tapa del cargador y extraiga la tira de diez cartuchos con elementos de fijación.

5.9 Conexión y desconexión del Bluetooth

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



Indicación

El Bluetooth se apaga automáticamente tras dos minutos.

5.10 Reinicio del indicador de limpieza

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



Indicación

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

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 cargador, pistón y elemento de fijación.
4. Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén, del pistón y del cargador 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**.



Indicación

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 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 la guía de retorno del pistón.
4. Separe la arandela de retén doblando el guía clavos. Retire la arandela de retén.
5. Extraiga el pistón.

6.5 Desmontaje de la herramienta fijadora con cargador 10

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 desenroscar el cargador.
3. Desatornille la guía de retorno del pistón.
4. Separe la arandela de retén doblando el cargador. Retire la arandela de retén.
5. Extraiga el pistón.

6.6 Comprobación del estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón 11



ADVERTENCIA

Comprobación del estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón.

- ▶ Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén y del pistón. 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.

6.7 Comprobación del estado de desgaste del guía clavos 12

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**.

6.8 Limpieza y lubricación de la herramienta fijadora individual 13

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.

- Rocíe ligeramente las piezas limpias con el espray **Hilti** suministrado.



Indicación

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

- Coloque la guía de retorno del pistón.
- Ensamble la herramienta.

6.9 Limpieza y lubricación de la herramienta fijadora con cargador 14

- Rocíe ligeramente con aceite y limpie los aros del pistón con el cepillo plano para hasta que puedan moverse con total libertad.
- Limpie la rosca del guía clavos con el cepillo plano.
- Limpie la carcasa por dentro con el cepillo redondo grande.
- Desmunte la guía de retorno del pistón.
- Limpie la guía de retorno del pistón.
- Rocíe ligeramente las piezas limpias con el espray **Hilti** suministrado.



Indicación

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

- Coloque la guía de retorno del pistón.
- Ensamble la herramienta.

6.10 Ensamblaje de la herramienta fijadora individual 15

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

6.11 Ensamblaje de la herramienta fijadora con cargador 16

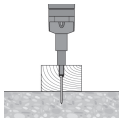
- Compruebe si todavía queda algún cartucho en la herramienta y retírelo en caso necesario.
- Coloque la guía de retorno del pistón.
- Coloque el pistón.
- Coloque la arandela de retén en el guía clavos.
- Atornille el guía clavos.

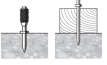

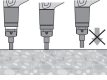
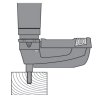
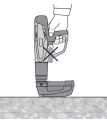
6.12 Comprobación final de la herramienta


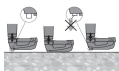
- Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.
- Pulse el botón de la herramienta después de su comprobarlo durante 10-12 segundos para reiniciar el contador de mantenimiento.

7 Ayuda sobre averías

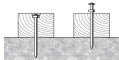

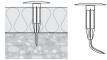
7.1 Problemas con la herramienta

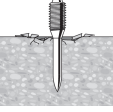
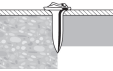
Anomalía	Posible causa	Solución
 <p>El pistón está enganchado en la superficie de trabajo</p>	Elemento demasiado corto.	► Utilice un elemento más largo.
	Elemento sin arandela.	► Utilice un elemento con arandela para aplicaciones en madera.
	Potencia excesiva.	► Disminuya la potencia (regulación de potencia). ► Utilice cartuchos más débiles. ► Utilice clavos con Top Hat. ► Utilice clavos con arandela.

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.
 <p>El elemento no está a suficiente profundidad</p>	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.
	El cartucho está en malas condiciones.	► Siga tirando de la tira de cartuchos hasta desplazar un cartucho.
 <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.
 <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.
	Formación de residuos de combustión.	► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.
 <p>Fijación vacía: la herramienta se ha disparado, pero no se ha fijado ningún elemento</p>	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.
 <p>No se puede apretar el gatillo</p>	La herramienta no se ha presionado por completo.	► Presione la herramienta por completo.
	El cargador no está cargado.	► Llene el cargador.
	Restos de plástico en el cargador.	► Abra el cargador. Quite la tira de clavos y los restos de plástico.
	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.
	El clavo no está correctamente colocado en el cargador.	► Cargue de nuevo la herramienta.

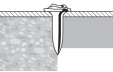
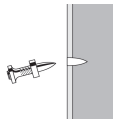
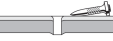

Anomalia	Posible causa	Solución
 <p>El pistón se atasca en el guía clavos</p>	El pistón o la arandela de retén están dañados.	► Desatornille el cargador, compruebe el pistón y la arandela de retén y sustitúyalos en caso necesario.
	Restos de plástico en el cargador.	► Abra el cargador. Quite la tira de clavos y los restos de plástico.
	Sobreenergía al fijar elementos en acero.	► Reduzca la energía.
	Fijación sin elemento de fijación con alto grado de energía.	► Evite aplicaciones vacías.
 <p>El guía clavos del cargador se atasca</p>	El cargador está dañado.	► Sustituya el cargador.


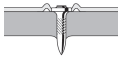
7.2 Problemas con los elementos colocados en hormigón

Anomalia	Posible causa	Solución
 <p>Profundidades de fijación diferentes</p>	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.
	La herramienta está excesivamente sucia.	<ul style="list-style-type: none"> ► Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ► En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de Hilti para revisar la herramienta.
 <p>Los elementos se doblan</p>	Superficies duras (acero, hormigón).	► Aumente la potencia (regulación de potencia).
	Inclusiones fijas en hormigón	<ul style="list-style-type: none"> ► Utilice cartuchos más fuertes. ► Utilice una herramienta fijadora individual en lugar de una herramienta fijadora con cargador.
	Hierros de armadura ceñidos bajo una superficie de hormigón.	<ul style="list-style-type: none"> ► Utilice clavos más cortos. ► Utilice clavos con un límite de aplicación superior. ► Realice la fijación en otro lugar.
 <p>El elemento no se ha fijado al ras</p>	Elemento inapropiado.	► La longitud del elemento y el grosor del aislante deben ser compatibles.
	El ajuste de la energía es incorrecto.	► Modifique el ajuste de energía en la herramienta.
	Inclusiones fijas en hormigón	<ul style="list-style-type: none"> ► Utilice cartuchos más fuertes. ► Utilice una herramienta fijadora individual en lugar de una herramienta fijadora con cargador.
	Hierros de armadura ceñidos bajo una superficie de hormigón.	<ul style="list-style-type: none"> ► Utilice clavos más cortos. ► Utilice clavos con un límite de aplicación superior. ► Realice la fijación en otro lugar.
	Superficies duras (acero, hormigón).	► Aumente la potencia (regulación de potencia).




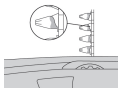
Anomalía	Posible causa	Solución
 Desmenuzamiento del hormigón	Hormigón duro/viejo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aplicación con pernos: adaptador para hormigón: X-SS...
	Inclusiones fijas en hormigón	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilice cartuchos más fuertes. ▶ Utilice una herramienta fijadora individual en lugar de una herramienta fijadora con cargador.
 Cabeza del elemento dañada	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.
	Se ha colocado un pistón inadecuado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegure la correcta combinación de pistón/elemento de fijación.
	El pistón está dañado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cambie el pistón.



7.3 Problemas con los elementos colocados en acero

Anomalía	Posible causa	Solución
 Cabeza del elemento dañada	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.
	Se ha colocado un pistón inadecuado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegure la correcta combinación de pistón/elemento de fijación.
	El pistón está dañado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cambie el pistón.
 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).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilice clavos con un límite de aplicación superior. ▶ Utilice una herramienta fijadora individual en lugar de una herramienta fijadora con cargador. ▶ Utilice clavos más cortos.
	Sistema inadecuado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilice un sistema más fuerte, como el DX 76 (PTR).
 El elemento no se fija en la superficie de trabajo	Superficie de acero fina (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vuelva a ajustar la potencia o utilice otro cartucho. ▶ Utilice clavos para superficies de acero finas.
	 Rotura del elemento	Potencia insuficiente.

Anomalía	Posible causa	Solución
 <p>Rotura del elemento</p>	Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilice clavos con un límite de aplicación superior. ▶ Utilice una herramienta fijadora individual en lugar de una herramienta fijadora con cargador. ▶ Utilice clavos más cortos.
	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.
 <p>La cabeza del elemento perfora el material fijado</p>	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.

7.4 Problemas con los cartuchos


Anomalía	Posible causa	Solución
 <p>La tira de cartuchos no se mueve</p>	La tira de cartuchos está dañada.	▶ Cambie la tira de cartuchos.
	La herramienta está excesivamente sucia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta. ▶ En caso necesario, contacte con el Servicio Técnico de Hilti para revisar la herramienta.
	La herramienta está dañada.	▶ Si el problema persiste: Contacte con el Servicio Técnico de Hilti .
 <p>No se puede sacar la tira de cartuchos</p>	Herramienta sobrecalentada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
 <p>El cartucho no dispara ningún elemento</p>	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.
 <p>La tira de cartuchos se funde con el calor</p>	Durante la fijación, la herramienta se ha presionado durante demasiado tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presione durante un período inferior de tiempo antes de activar la herramienta. ▶ Retire las tiras de cartuchos.
	Frecuencia de fijación demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interrumpa el trabajo de inmediato. ▶ Reitre la tira de cartuchos y deje enfriar la herramienta.

Anomalía	Posible causa	Solución
 <p>El cartucho se suelta de la tira de cartuchos.</p>	Frecuencia de fijación demasiado elevada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Interrumpa el trabajo de inmediato. ▶ Reitre la tira de cartuchos y deje enfriar la herramienta.
 <p>No se puede sacar la tira de cartuchos</p>	Formación de residuos de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta.

7.5 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 Garantía del fabricante

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

10 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. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:



PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais.



AVISO! Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.



CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais 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

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.

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 ou no carregador: 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, 30000 fixações ou quando a bateria está vazia. A nossa recomendação: Dirija-se ao seu Centro de Assistência Técnica Hilti .

1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá estar informado, 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 distração 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 o carregador, a guia de pregos ou os elementos de fixação manualmente para trás.
 - ◄ Em certas circunstâncias, a ferramenta pode disparar mesmo se o carregador, a guia de pregos ou o elemento de fixação for puxado manualmente. 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 a saída dos cartuchos para fora da tira do carregador 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 | ⑭ Pistão |
| ② Casquilho guia | ⑮ Guia de pregos |
| ③ Carcaça | ⑯ Destravamento da guia de pregos |
| ④ Guia de cartuchos | ⑰ Amortecedor |
| ⑤ Destravamento do regulador de potência | ⑱ Tampa do carregador |
| ⑥ Roda de regulação da potência | ⑲ Destravamento da tampa do carregador |
| ⑦ Visor | ⑳ Carregador |
| ⑧ Botão de pressão | ㉑ Reconhecimento do estado de carga |
| ⑨ Punho almofadado | ㉒ Tubo substituível para guia de pregos |
| ⑩ Gatilho | ㉓ Escova plana |
| ⑪ Tecla de comando | ㉔ Escova redonda grande |
| ⑫ Saídas de ar | ㉕ Escova redonda pequena |
| ⑬ Segmentos do pistão | |

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

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

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

3.3 Cartuchos

Todos os cartuchos da **Hilti** para ferramentas de fixação directa estão ensaiados com sucesso segundo a norma EN 16264. Aqui tratam-se de testes ao sistema formado por combinações específicas de cartuchos e ferramentas, realizados por organismos de certificação. A designação da ferramenta, o nome do organismo de certificação e o número do teste encontram-se impressos na embalagem do cartucho.

Designação para encomenda	Cor	Energia
6.8/11 M verde	verde	ligeira
6.8/11 M amarelo	amarelo	média

Designação para encomenda	Cor	Energia
6.8/11 M vermelho	vermelho	forte
6.8/11 M preto	Preto	Extra forte

3.4 Distâncias mínimas

3.4.1 Fixação em betão

Na fixação em betão, 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 70 mm, pelo menos.
- A distância mínima segundo o eixo entre dois elementos de fixação tem de ser de 80 mm, pelo menos.
- A espessura mínima do material base tem de ser de 100 mm.

3.5 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.

3.6 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	3,37 kg
Comprimento da ferramenta	DX 5	478 mm
Comprimento do prego	DX 5	≤ 72 mm
Frequência máxima de fixação recomendada	DX 5	700 h ⁻¹
Temperatura operacional (temperatura ambiente)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Movimento de contacto	DX 5	32 mm
Força de pressão necessária	DX 5	≥ 174 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



Nota

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 2

- 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 Carregar a ferramenta com carregador 3

- Puxe a tampa do carregador para baixo e insira a fita com dez pregos 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.



Nota

Se a indicação do estado de carga estiver total ou parcialmente a vermelho, existem 3 ou menos pregos no carregador. Pode adicionar-se uma fita de dez pregos.



Nota

O carregador deve apenas conter pregos com o mesmo comprimento.

5.4 Ajustar a potência 4

- 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**.



Nota

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.

5.5 Fixar pregos com ferramenta simples 5

- 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.

5.6 Fixar pregos com ferramenta com carregador 6

- Posicione a ferramenta.
- Segure a ferramenta a direito contra a superfície de trabalho e pressione-a em ângulo recto.

3. Pressione o disparador para fixar o prego.

5.7 Descarregar a ferramenta de aplicação individual 7

1. Retire o cartucho da ferramenta.
2. Retire o prego da ferramenta.

5.8 Descarregar a ferramenta com carregador 3

1. Retire o cartucho da ferramenta.
2. Puxe a tampa do carregador para baixo e retire a fita com dez pregos.

5.9 Ligar e desligar o Bluetooth

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



Nota

O Bluetooth desliga-se automaticamente após 2 minutos.

5.10 Repor a indicação de limpeza

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



Nota

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

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 carregador, pistão e elementos de fixação está correcta.
4. Verifique o desgaste do amortecedor, do pistão e do carregador 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**.



Nota

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 desenroscar.
3. Desaperte o retorno do pistão.
4. Separe o amortecedor da guia de pregos, dobrando-o para baixo. Retire o amortecedor.
5. Retire o pistão.

6.5 Desmontar a ferramenta com carregador **10**

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 de pregos.
2. Pressione o destravamento lateral na guia de pregos para desenroscar o carregador.
3. Desaperte o retorno do pistão.
4. Separe o amortecedor do carregador, dobrando-o para baixo. Retire o amortecedor.
5. Retire o pistão.

6.6 Verificar o desgaste do amortecedor e do pistão **11**



AVISO

Verificar o desgaste do amortecedor e do pistão Verifique o desgaste do amortecedor e do pistão.

- ▶ Verifique o desgaste do amortecedor e do pistão. 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.

6.7 Verificar o desgaste da guia de pregos **12**

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**.

6.8 Limpar e lubrificar a ferramenta de aplicação individual **13**

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.



Nota

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

7. Monte o retorno do pistão.
8. Monte a ferramenta.

6.9 Limpar e lubrificar a ferramenta com carregador **14**

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.



Nota

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

7. Monte o retorno do pistão.
8. Monte a ferramenta.

6.10 Montar a ferramenta de aplicação individual 15

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.

6.11 Montar a ferramenta com carregador 16

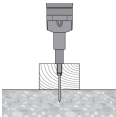
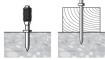
1. Verifique se encontra um cartucho na ferramenta e, eventualmente, retire-o.
2. Monte o retorno do pistão.
3. Insira o pistão.
4. Coloque o amortecedor na guia de pregos.
5. Enrosque a guia de pregos.


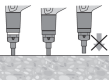

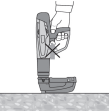

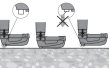
6.12 Verificação final da ferramenta

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.

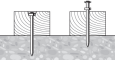

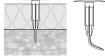
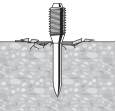
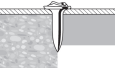
7 Ajuda em caso de avarias

7.1 Problemas com a ferramenta


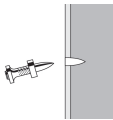


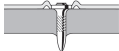
Avaria	Causa possível	Solução
 <p>Pistão fica preso no material base</p>	Elemento demasiado curto.	► Utilizar um elemento mais comprido.
	Elemento sem anilha	► Utilizar o elemento com anilha para aplicações em madeira.
	Demasiada potência.	► Reduzir a potência (regulador de potência). ► Utilizar um cartucho mais fraco. ► Utilizar pregos com Top Hat. ► Utilizar pregos com anilha.
Pressão de encosto necessária aumenta	Acumulação de resíduos de combustão.	► Realizar o serviço da ferramenta.
Resistência do gatilho aumenta	Acumulação de resíduos de combustão.	► Realizar o serviço da ferramenta.
Regulador de potência só pode ser ajustado com dificuldade	Acumulação de resíduos de combustão.	► Realizar o serviço da ferramenta.
 <p>Elemento de fixação colocado com profundidade insuficiente</p>	Posição incorrecta do pistão.	► Retirar a fita de cartuchos e limpar a ferramenta. ► Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los.
	Cartucho defeituoso.	► Avançar uma fita de cartuchos em um cartucho.

Avaria	Causa possível	Solução
 <p>Pistão prende no retorno do pistão</p>	<p>Pistão danificado.</p> <p>Abrasão do amortecedor no interior do retorno do pistão.</p> <p>Acumulação de resíduos de combustão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Substituir o pistão. ▶ Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los. ▶ Procurar um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema persista. ▶ Realizar o serviço da ferramenta.
 <p>O retorno do pistão está engravado</p>	<p>Acumulação de resíduos de combustão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realizar o serviço da ferramenta.
 <p>Aplicação falsa: a ferramenta foi activada, mas não foi fixado nenhum elemento</p>	<p>Posição incorrecta do pistão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirar a fita de cartuchos e limpar a ferramenta. ▶ Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los.
 <p>Não é possível actuar a ferramenta</p>	<p>Ferramenta não foi completamente pressionada contra o material base.</p> <p>Carregador não está carregado.</p> <p>Restos de plástico no carregador.</p> <p>Posição incorrecta do pistão.</p> <p>Prego mal colocado no carregador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pressionar a ferramenta completamente contra o material base. ▶ Carregar o carregador. ▶ Abrir o carregador e remover a fita de pregos e os restos de plástico. ▶ Retirar a fita de cartuchos e limpar a ferramenta. ▶ Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los. ▶ Carregar novamente a ferramenta.
 <p>O pistão fica preso na guia de pregos</p>	<p>Pistão e/ou amortecedor danificado.</p> <p>Restos de plástico no carregador.</p> <p>Potência excessiva nas fixações em aço</p> <p>Assentar sem elemento de fixação com elevada potência.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desenroskar o carregador, verificar o pistão e o amortecedor e, se necessário, substituí-los. ▶ Abrir o carregador e remover a fita de pregos e os restos de plástico. ▶ Reduzir a potência. ▶ Evitar fixações falsas.
 <p>A guia de pregos do carregador prende</p>	<p>Carregador danificado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Substituir o carregador.



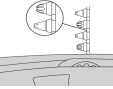
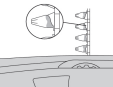
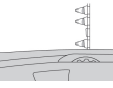

7.2 Problemas com os elementos a fixar em betão

Avaria	Causa possível	Solução
 <p>Profundidades de fixação diferentes</p>	Posição incorrecta do pistão.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirar a fita de cartuchos e limpar a ferramenta. ▶ Verificar o pistão e o amortecedor; se necessário, substituí-los.
	A ferramenta está demasiado suja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realizar o serviço da ferramenta. ▶ Se necessário, mande verificar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica Hiiti.
 <p>O prego dobra-se</p>	Superfície dura (aço, betão).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentar a potência (regulador de potência).
	Oclusões fixas no betão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um cartucho mais forte. ▶ Utilizar uma ferramenta de aplicação individual em vez de uma ferramenta com carregador.
	Ferros da armadura pouco abaixo da superfície de betão.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um prego mais curto. ▶ Utilizar um prego com limite de aplicação mais elevado. ▶ Colocar a fixação num outro local.
 <p>Elemento de fixação colocado sem remate</p>	Elemento errado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ajustar o comprimento do elemento à espessura do material isolador.
	Regulação errada da potência.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alterar a regulação da potência na ferramenta.
	Oclusões fixas no betão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um cartucho mais forte. ▶ Utilizar uma ferramenta de aplicação individual em vez de uma ferramenta com carregador.
	Ferros da armadura pouco abaixo da superfície de betão.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um prego mais curto. ▶ Utilizar um prego com limite de aplicação mais elevado. ▶ Colocar a fixação num outro local.
	Superfície dura (aço, betão).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentar a potência (regulador de potência).
 <p>Betão estalado</p>	Betão duro/velho.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilização de pregos: Guia cavilhas: X-SS...
	Oclusões fixas no betão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um cartucho mais forte. ▶ Utilizar uma ferramenta de aplicação individual em vez de uma ferramenta com carregador.
 <p>Cabeça do prego danificada</p>	Demasiada potência.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzir a potência (regulador de potência). ▶ Utilizar um cartucho mais fraco. ▶ Utilizar pregos com Top Hat. ▶ Utilizar pregos com anilha.
	Está montado o pistão errado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Garantir a combinação correcta do equipamento pistão / elemento de fixação.
	Pistão danificado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Substituir o pistão.

7.3 Problemas com os elementos a fixar em aço

Avaria	Causa possível	Solução
 <p>Cabeça do prego danificada</p>	Demasiada potência.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzir a potência (regulador de potência). ▶ Utilizar um cartucho mais fraco. ▶ Utilizar pregos com Top Hat. ▶ Utilizar pregos com anilha.
	Está montado o pistão errado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Garantir a combinação correcta do equipamento pistão / elemento de fixação.
	Pistão danificado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Substituir o pistão.
 <p>O prego não penetra o suficiente no material base</p>	Potência insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentar a potência (regulador de potência). ▶ Utilizar um cartucho mais forte.
	Limite de aplicação excedido (material base muito duro).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um prego com limite de aplicação mais elevado. ▶ Utilizar uma ferramenta de aplicação individual em vez de uma ferramenta com carregador. ▶ Utilize pregos mais curtos.
	Sistema não adequado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um sistema mais forte, como, por ex., DX 76 (PTR).
 <p>Prego não se segura no material base</p>	Material base de aço de pouca espessura (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um outro ajuste da potência ou outro cartucho. ▶ Utilizar um prego para materiais base de aço com pouca espessura.
 <p>Quebra do prego</p>	Potência insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentar a potência (regulador de potência). ▶ Utilizar um cartucho mais forte.
	Limite de aplicação excedido (material base muito duro).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar um prego com limite de aplicação mais elevado. ▶ Utilizar uma ferramenta de aplicação individual em vez de uma ferramenta com carregador. ▶ Utilize pregos mais curtos.
	Demasiada potência.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzir a potência (regulador de potência). ▶ Utilizar um cartucho mais fraco. ▶ Utilizar pregos com Top Hat. ▶ Utilizar pregos com anilha.
 <p>Cabeça do prego perfura o material a fixar</p>	Demasiada potência.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzir a potência (regulador de potência). ▶ Utilizar um cartucho mais fraco. ▶ Utilizar pregos com Top Hat. ▶ Utilizar pregos com anilha.


7.4 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.

7.5 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 Garantia do fabricante

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

10 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 Waarschuwingsaanwijzingen

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



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



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



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

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

2

Deze nummers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding

3

De nummering geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken

11

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.

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 pluñjerterugvoermechanisme.
	Wit slot op zwarte achtergrond op de boutgeleider resp. op het magazijn: 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 gedeelten, die voor 2500 indrijvingen staan.
	Dit symbool geeft aan of onderhoud noodzakelijk is. Het 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 Veiligheid

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 het magazijn en de boutgeleider of bevestigingselementen nooit met de hand terug.
 - ◄ Door het met de hand terugtrekken van het magazijn, de boutgeleider of het bevestigingselement kan het apparaat onder bepaalde omstandigheden gebruiksklaar worden. Wanneer het apparaat gereed voor gebruik is, bestaat de mogelijkheid dat een bout in het 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, marmor, 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 plunjer.
- ▶ 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 geen patronen met geweld uit de magazijnstrip 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

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| ① | Plunjert terugvoermechanisme | ⑭ | Plunjer |
| ② | Geleidehuls | ⑮ | Boutgeleider |
| ③ | Behuizing | ⑯ | Ontgrendeling boutgeleider |
| ④ | Patroonkanaal | ⑰ | Stopring |
| ⑤ | Ontgrendeling krachtsregeling | ⑱ | Magazijnindexel |
| ⑥ | Krachtsregelingswiel | ⑲ | Ontgrendeling magazijnindexel |
| ⑦ | Display | ⑳ | Magazijn |
| ⑧ | Drukknop | ㉑ | Laadtoestandsherkenning |
| ⑨ | Handvat | ㉒ | Verwisselbare buis voor boutgeleider |
| ⑩ | Trekker | ㉓ | Vlakke borstel |
| ⑪ | Bedieningstoets | ㉔ | Grote ronde borstel |
| ⑫ | Ventilatiesleuven | ㉕ | Kleine ronde borstel |
| ⑬ | Plunjerringen | | |

3.2 Correct gebruik

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

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

3.3 Patronen

Alle Hilti patronen voor plunjerschiethamers zijn met succes volgens EN 16264 getest. Hierbij gaat het om systeemtests van specifieke combinaties van patronen en gereedschappen, die worden uitgevoerd door certificeringsinstanties. De gereedschapsbenaming, de naam van de certificeringsinstantie en het systeemtestnummer zijn op de verpakking van de patroon gedrukt.

Orderomschrijving	Kleur	Dikte
6.8/11 M groen	groen	Zwak
6.8/11 M geel	geel	Medium
6.8/11 M rood	rood	Zeer zwaar
6.8/11 M zwart	Zwart	extra sterk

3.4 Minimale afstanden

3.4.1 Bevestiging in beton

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

- De minimale randafstand van de rand van de ondergrond voor het bevestigingselement moet minstens 70 mm bedragen.
- De minimale hartafstand tussen twee bevestigingselementen moet minstens 80 mm bedragen.
- De dikte van de ondergrond moet minimaal 100 mm bedragen.

3.5 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.

3.6 Informatie over de gebruiksgebieden

Zie de Hilti productpagina voor meer informatie over de gebruiksgebieden.

4 Technische gegevens

4.1 Plunjerschiethamer

Gewicht	DX 5	3,37 kg
Apparaatlengte	DX 5	478 mm
Nagellengte	DX 5	≤ 72 mm
Geadviseerde maximale indrijffrequentie	DX 5	700 omw/h
Gebruikstemperatuur (omgevingstemperatuur)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Aandruktraject	DX 5	32 mm
Vereiste aandrukkracht	DX 5	≥ 174 N
Maximaal uitgestraald zendvermogen		-27,2 dBm
Frequentie		2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Geluids informatie 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 geluids informatie

Patroon	Kaliber 6.8/11 Zwart
Krachtinstelling	2
Toepassing	Bevestiging van 24-mm-hout op beton (C40) met X-U47 P8

Geluids informatie 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



Aanwijzing

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 2

1. Schuif het element vanaf de voorzijde in het apparaat tot het ronde stiftgedeelte van het element in het apparaat wordt gehouden.
2. 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 Magazijnindrijfapparaat laden 3

1. Trek het magazijndeksel omlaag en breng de strip met tien elementen in het apparaat aan.
2. 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.



Aanwijzing

Wanneer de laadtoestandsherkenning gedeeltelijke of volledig rood is, bevinden zich 3 of minder elementen in het magazijn. Er kan nog een strip met tien elementen worden aangebracht.



Aanwijzing

In het magazijn mogen zich alleen elementen met dezelfde lengte bevinden.

5.4 Vermogen instellen 4

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.



Aanwijzing

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

5.5 Elementen indrijven met het enkelvoudige indrijfapparaat 5

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

5.6 Elementen indrijven met een magazijnindrijfapparaat 6

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

5.7 Enkelvoudig indrijfapparaat ontladen 7

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

5.8 Magazijnindrijfapparaat ontladen 8

1. Trek de patroon uit het apparaat.
2. Trek het magazijndeksel omlaag en verwijder de strip met tien elementen.

5.9 Bluetooth in- en uitschakelen

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



Aanwijzing

Bluetooth schakelt na 2 minuten automatisch uit.

5.10 Reinigungsanduiding terugzetten

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



Aanwijzing

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

5.11 Gedrag bij haperende ontsteking van patroon

1. Houd het apparaat 30 seconden tegen het werkkoppervlak gedrukt.
2. Wanneer de patroon nog steeds niet ontsteekt, neemt u het apparaat van het werkkoppervlak. 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 magazijn, plunjer en bevestigingselementen.
4. Controleer de stopring, plunjer en het magazijn 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.



Aanwijzing

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 reinigungsanduiding aan. Een balk staat daarbij voor 500 indrijvingen.

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

De inspecties, onderhoudscycli en reinigungsacycli 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 reinigingsaanwijzingen 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 krachtsinstellingen kunnen tot vroegtijdige uitval van het apparaat leiden.

6.3 Apparaatservice uitvoeren

- ▶ Voer een apparaatservice 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 apparaatservice 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 verwijderd u het element uit de boutgeleider.
2. Druk de zijdelings aangebrachte ontgrendeling van de boutgeleider in om de boutgeleider los te draaien.
3. Draai het plunjerterugvoermechanisme eruit.
4. Maak de stopring los door de boutgeleider open te klappen. Verwijder de stopring.
5. Verwijder de plunjer.

6.5 Magazijnindrijfapparaat 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 verwijderd u het element uit de boutgeleider.
2. Druk op de zijdelings aangebrachte ontgrendeling van de boutgeleider, om het magazijn los te draaien.
3. Draai het plunjerterugvoermechanisme eruit.
4. Maak de stopring los door het magazijn open te klappen. Verwijder de stopring.
5. Verwijder de plunjer.

6.6 Stopping en de plunjer op slijtage controleren **11**



WAARSCHUWING

Stopping en de plunjer op slijtage controleren Controleer de stopping en de plunjer op slijtage.

- ▶ Controleer de stopping en de plunjer op slijtage. 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 stopping worden vervangen:
 - ◀ De metalen ring van de stopping is gebroken of komt los.
 - ◀ De stopping blijft niet meer vastzitten op de boutgeleider.
 - ◀ Onder de metalen ring is een puntsgewijze rubberslijtage herkenbaar.

6.7 Boutgeleider op slijtage controleren **12**

1. Controleer de boutgeleider op slijtage en vervang de boutgeleider als een boutgedeelte beschadigd (bijv. gebroken, krom, te breed, gescheurd) is.
2. Neem eventueel contact op met de **Hilti**-service.

6.8 Enkelvoudig indrijfapparaat reinigen en smeren **13**

1. Spuut 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. Spuut de gereinigde onderdelen met de meegeleverde **Hilti** spray in.



Aanwijzing

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

7. Monteer het plunjerterugvoermechanisme.
8. Zet het apparaat in elkaar.

6.9 Magazijnindrijfapparaat reinigen en smeren **14**

1. Spuut 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. Spuut de gereinigde onderdelen met de meegeleverde **Hilti** spray in.



Aanwijzing

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

7. Monteer het plunjerterugvoermechanisme.
8. Zet het apparaat in elkaar.

6.10 Enkelvoudig indrijfapparaat in elkaar zetten **15**

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.

6.11 Magazijninrijfapparaat in elkaar zetten **16**

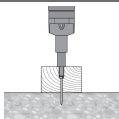
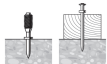

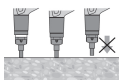
1. Controleer of zich een patroon in het apparaat bevindt en verwijder deze zo nodig.
2. Monteer het plunjerterugvoermechanisme.
3. Breng de plunjer aan.
4. Plaats de buffer op de boutgeleider.
5. Schroef de boutgeleider vast.


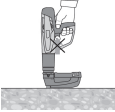

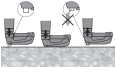
6.12 Eindcontrole van het apparaat

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.

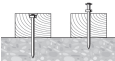

7 Hulp bij storingen


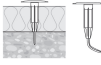


7.1 Bij problemen met het apparaat

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Plunjer zit vast in de ondergrond</p>	Te kort element.	► Langer element gebruiken.
	Element zonder kunststof ring	► Element met kunststof ring voor gebruik op hout gebruiken.
	Slaginstelling te hoog.	► Kracht verlagen (krachtsregeling). ► Zwakkere patroon gebruiken. ► Nagels met Top Hat gebruiken. ► Nagels met rond stiftgedeelte gebruiken.
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.
 <p>Element niet diep genoeg ingedreven</p>	Onjuiste plunjerstand.	► Patroonstrip verwijderen en apparaat reinigen. ► Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.
	Slechte patroon.	► Patroonstrip een patroon verder trekken.
 <p>Plunjer klemt in plunjerterugvoermechanisme</p>	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.
	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.
 <p>Plunjerterugvoermechanisme vastgeklemd</p>	Opbouw van verbrandingsresten.	► Apparaatservice uitvoeren.

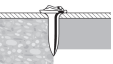
Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Loze indrijving: Het apparaat is geactiveerd, er is echter geen element ingedreven</p>	Onjuiste plunjerstand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Patroonstrip verwijderen en apparaat reinigen. ▶ Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.
 <p>Apparaat kan niet worden geactiveerd</p>	Apparaat is niet volledig aangedrukt.	▶ Apparaat volledig aandrukken.
	Magazijn niet geladen.	▶ Magazijn laden.
	Kunststofresten in het magazijn.	▶ Magazijn openen, nagelstrip en kunststofresten verwijderen.
	Onjuiste plunjerstand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Patroonstrip verwijderen en apparaat reinigen. ▶ Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.
 <p>Plunjer klemt in de boutgeleider</p>	Plunjer en/of stopring beschadigd.	▶ Magazijn verwijderen, plunjer en stopring controleren en eventueel vervangen.
	Kunststofresten in het magazijn.	▶ Magazijn openen, nagelstrip en kunststofresten verwijderen.
	Overtollige energie bij het indrijven op staal	▶ Energie reduceren.
	Indrijven zonder bevestigingselement met hoge energie.	▶ Onbelast indrijven voorkomen.
 <p>Boutgeleider van het magazijn klemt</p>	Magazijn beschadigd.	▶ Magazijn vervangen.

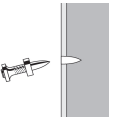
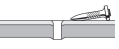
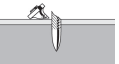
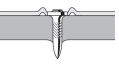
7.2 Bij problemen met de aan te brengen elementen in beton

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Verschillende indrijfdiepten</p>	Onjuiste plunjerstand.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Patroonstrip verwijderen en apparaat reinigen. ▶ Plunjer en stopring controleren en zo nodig vervangen.
	Apparaat is te sterk vervuild.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apparaatservice uitvoeren. ▶ Laat het apparaat zo nodig door de Hilti Service controleren.
 <p>Element verbuigt</p>	Harde oppervlakken (staal, beton).	▶ Vermogen verhogen (krachtsregeling).
	Vaste ingesloten objecten in beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sterkere patroon gebruiken. ▶ Enkelvoudig indrijfapparaat in plaats van het magazijnindrijfapparaat gebruiken.


Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Element verbuigt</p>	Wapeningsijzer te dicht onder het betonoppervlak.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kortere nagels gebruiken. ▶ Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken. ▶ Bevestiging op een ander punt maken.
 <p>Element niet gelijkliggend ingedreven</p>	Verkeerd element.	▶ Elementlengte aan dikte van isolatiemateriaal aanpassen.
	Verkeerde energie-instelling.	▶ Energie-instelling op het apparaat veranderen.
	Vaste ingesloten objecten in beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sterkere patroon gebruiken. ▶ Enkelvoudig indrijfapparaat in plaats van het magazijnindrijfapparaat gebruiken.
	Wapeningsijzer te dicht onder het betonoppervlak.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kortere nagels gebruiken. ▶ Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken. ▶ Bevestiging op een ander punt maken.
 <p>Stukken beton afgesprongen</p>	Hard/oud beton.	▶ Gebruik van pennen: Betongeleider: X-SS...
	Vaste ingesloten objecten in beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sterkere patroon gebruiken. ▶ Enkelvoudig indrijfapparaat in plaats van het magazijnindrijfapparaat gebruiken.
 <p>Beschadigde elementkop</p>	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.
	Er is een verkeerde plunjer ingezet.	▶ Controleren of de juiste combinatie uitrusting plunjer / bevestigingselement wordt gebruikt.
	Beschadigde plunjer.	▶ Plunjer vervangen.


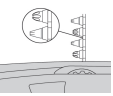
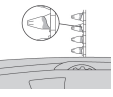


7.3 Bij problemen met de aan te brengen elementen in staal

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Beschadigde elementkop</p>	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.
	Er is een verkeerde plunjer ingezet.	▶ Controleren of de juiste combinatie uitrusting plunjer / bevestigingselement wordt gebruikt.
	Beschadigde plunjer.	▶ Plunjer vervangen.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Element dringt niet diep genoeg in de ondergrond in</p>	Te weinig vermogen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermogen verhogen (krachtsregeling). ▶ Sterkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrenzen overschreden (zeer harde ondergrond).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken. ▶ Enkelvoudig indrijfapparaat in plaats van het magazijnindrijfapparaat gebruiken. ▶ Gebruik kortere nagels.
	Niet-geschikt systeem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Een sterker systeem, bijv. DX 76 (PTR), gebruiken.
 <p>Element houdt niet in de ondergrond</p>	Dunne stalen ondergrond (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Andere krachtinstelling of andere patroon gebruiken. ▶ Nagel voor dunne stalen ondergrond gebruiken.
 <p>Brek van element</p>	Te weinig vermogen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermogen verhogen (krachtsregeling). ▶ Sterkere patroon gebruiken.
	Toepassingsgrenzen overschreden (zeer harde ondergrond).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nagel met hogere toepassingsgrens gebruiken. ▶ Enkelvoudig indrijfapparaat in plaats van het magazijnindrijfapparaat gebruiken. ▶ Gebruik kortere nagels.
	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.
 <p>Elementkop perforiert het bevestigde materiaal</p>	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.

7.4 Bij problemen met de patronen


Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Patroonstrip wordt niet getransporteerd</p>	Beschadigde patroonstrips.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Indien het probleem blijft bestaan: Contact opnemen met de Hilti Service.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
 <p>Patroonstrip kan niet worden verwijderd</p>	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.
 <p>Patroon kan niet worden ontstoken</p>	Slechte patroon.	▶ Patroonstrip een patroon verder trekken.
	Apparaat vervuild.	▶ Apparaatservice uitvoeren.
 <p>Patroonstrip smelt</p>	Apparaat werd bij het indrijven te lang aangedrukt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Minder lang aandrukken voordat het apparaat wordt geactiveerd. ▶ Patroonstrip verwijderen.
	Te hoge indrijffrequentie.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Het werk direct onderbreken. ▶ De patroonstrip verwijderen en het apparaat laten afkoelen.
 <p>Patroon komt los uit patroonstrip</p>	Te hoge indrijffrequentie.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Het werk direct onderbreken. ▶ De patroonstrip verwijderen en het apparaat laten afkoelen.
 <p>Patroonstrip kan niet worden verwijderd</p>	Opbouw van verbrandingsresten.	▶ Apparaatservice uitvoeren.

7.5 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 Fabrieksgarantie

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

10 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. Οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ένα σύμβολο:



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.



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



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

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.

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 περίβλημα: Στο πλήκτρο χειρισμού για την απασφάλιση για αφαίρεση της μονάδας εμβόλου επιστροφής αερίων.



Λευκό λουκέτο σε μαύρο φόντο στον οδηγό καρφιών ή στη δεσμίδα: 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, τότε 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 παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 Ασφάλεια

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

- ▶ Εσείς και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά κατά τη χρήση πρέπει να χρησιμοποιείτε κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό κράνος.
- ▶ Φοράτε γυαλιά ασφαλείας.
 - ◁ 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 τί 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 περίπτωση 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 προς τα πίσω τη δεσμίδα, τον οδηγό καρφιών ή τα εξαρτήματα στερέωσης.
 - ◁ Τραβώντας πίσω τη δεσμίδα, 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 χειρισιμότητα 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 άμεσα 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 χυτοσίδηρος, χυτοσίδηρος, γυαλί, μάρμαρα, πλαστικά, μπρούτζος, ορειχάλκος, χαλκός, μονωτικά υλικά, κούφια κεραμίδια, κεραμίδια, λεπτές λαμαρίνες (< 4 mm) και αφορμητόν. Η τοποθέτηση σε αυτά τα υλικά μπορεί να προκαλέσει θραύση του εξαρτήματος, εκτίναξη θραυσμάτων ή διαμετερή 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 υπερβείτε 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 τη λωρίδα της δεσμιδας ή από 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

① Μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων	⑭ Έμβολο
② Χιτώνιο-οδηγός	⑮ Οδηγός καρφίων
③ Περιβλήμα	⑯ Απασφάλιση οδηγού καρφίων
④ Κανάλι φυσιγγίων	⑰ Αναστολέας
⑤ Απασφάλιση ρύθμισης ισχύος	⑱ Καπάκι δεσμιδας
⑥ Ρυθμιστής ισχύος	⑲ Απασφάλιση καπακιού δεσμιδας
⑦ Οθόνη	⑳ Δεσμιδα
⑧ Κουμπι	㉑ Αναγνώριση κατάστασης φόρτισης
⑨ Επένδυση λαβής	㉒ Ανταλλάξιμος σωλήνας για οδηγό καρφίων
⑩ Σκανδάλη	㉓ Επίπεδη βούρτσα
⑪ Πλήκτρο χειρισμού	㉔ Μεγάλη στρογγυλή βούρτσα
⑫ Σχιστές αερισμού	㉕ Μικρή στρογγυλή βούρτσα
⑬ Ελατήρια εμβόλων	

3.2 Κατάλληλη χρήση

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

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

3.3 Φυσιγγία

Όλα τα φυσιγγία της **Hilti** για καρφωτικά εργαλεία έχουν δοκιμαστεί με επιτυχία κατά EN 16264. Πρόκειται για δοκιμές συστημάτων ειδικών συνδυασμών από φυσιγγία και τα εξαρτήματα, που πραγματοποιούνται από υπηρεσίες πιστοποίησης. Το όνομα του εργαλείου, το όνομα της υπηρεσίας πιστοποίησης και ο αριθμός της δοκιμής συστημάτων είναι τυπωμένα πάνω στη συσκευασία του φυσιγγίου.

Κωδικός παραγγελίας	Χρώμα	Πάχος
6.8/11 M πράσινο	πράσινο	ελαφρύ
6.8/11 M κίτρινο	κίτρινο	μέτριο
6.8/11 M κόκκινο	κόκκινο	δυνατό
6.8/11 M μαύρο	μαύρο	πολύ δυνατό

3.4 Ελάχιστες αποστάσεις

3.4.1 Στερέωση σε μεπετόν

Προσέχετε κατά τη στερέωση σε μεπετόν πάντα τις ακόλουθες ελάχιστες αποστάσεις:

- Η ελάχιστη απόσταση ακμών από την ακμή του υποστρώματος προς το εξάρτημα στερέωσης πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 70 mm.
- Η ελάχιστη απόσταση αξόνων καρφιών ανάμεσα σε δύο εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να ανέρχεται σε τουλάχιστον 80 mm.
- Το ελάχιστο πάχος υποστρώματος πρέπει να ανέρχεται σε 100 mm.

3.5 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 βαλίτσα.

3.6 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	3,37 kg
Μήκος εργαλείου	DX 5	478 mm
Μήκος καρφιών	DX 5	≤ 72 mm
Προτεινόμενη μέγιστη συχνότητα καρφώματος	DX 5	700/h
Θερμοκρασία χρήσης (θερμοκρασία περιβάλλοντος)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Απόσταση πίεσης	DX 5	32 mm
Απαιτούμενη πίεσης επαφής	DX 5	≥ 174 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

Φυσίγιο	Διαμέτρηση 6.8/11 μαύρο
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



Υπόδειξη

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 2

1. Σπρώξτε το καρφι από μπροστά στο εργαλείο μέχρι να συγκρατείται η ροδέλα του καρφιού στο εργαλείο.
2. 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 φυσιγγίο στον θάλαμο φυσιγγίου.

5.3 Φόρτιση καρφωτικού δεσμίδας 3

1. Τραβήξτε προς τα κάτω το καπάκι της δεσμίδας και τοποθετήστε τη λωρίδα δεκάδας με καρφιά στο εργαλείο.
2. 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 φυσιγγίο στον θάλαμο φυσιγγίου.



Υπόδειξη

Εάν ένα μέρος της ένδειξης κατάστασης φόρτισης ή ολόκληρη είναι κόκκινη, σημαίνει ότι υπάρχουν 3 ή λιγότερα καρφιά στη δεσμίδα. Μπορείτε να προσθέσετε μία λωρίδα δεκάδας.



Υπόδειξη

Στη δεσμίδα επιτρέπεται να υπάρχουν μόνο καρφιά ίδιου μήκους.

5.4 Ρύθμιση ισχύος 4

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**.



Υπόδειξη

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.

5.5 Τοποθέτηση καρφιών με καρφωτικό μονής τοποθέτησης 5

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 καρφι.

5.6 Τοποθέτηση καρφιών με το καρφωτικό δεσμίδας 6

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.

5.7 Αδειασμα καρφωτικού μονής τοποθέτησης 7

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

5.8 Αδειασμα καρφωτικού δεσμίδας 3

1. Τραβήξτε το φυσιγγίο από το εργαλείο.
2. Τραβήξτε προς τα κάτω το καπάκι της δεσμίδας και αφαιρέστε τη λωρίδα δεκάδας με καρφιά.

5.9 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση Bluetooth

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



Υπόδειξη

Το Bluetooth τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας μετά από 2 λεπτά.

5.10 Μηδενισμός ένδειξης καθαρισμού

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



Υπόδειξη

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

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 φυσιγγίο, 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 φυσιγγίο 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 δεσμίδας, εμβόλου και εξαρτημάτων στερέωσης.
4. Ελέγξτε τον αναστολέα, το έμβολο και τη δεσμίδα 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**.



Υπόδειξη

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 ραγίσμα.

- ▶ Καθαρίζετε τακτικά το εργαλείο. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις συντήρησης και καθαρισμού στην παρούσα τεκμηρίωση.
- ▶ Ο καθαρισμός του εργαλείου, σε περίπτωση χρήσης 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 άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.
3. Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα προτεινόμενα φυσιγγία και την προτεινόμενη ρύθμιση ισχύος.
 - ◀ Λανθασμένα φυσιγγία ή πολύ υψηλές ρυθμίσεις ενέργειας ενδέχεται να προκαλέσουν πρόωφη 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 Αποσυναρμολόγηση καρφωτικού μονής τοποθέτησης 9

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

6.5 Αποσυναρμολόγηση καρφωτικού δεσμίδας 10

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

6.6 Έλεγχος αναστολέα και εμβόλου για φθορά 11



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Έλεγχος αναστολέα και εμβόλου για φθορά Ελέγξτε τον αναστολέα και το έμβολο για φθορά.

- ▶ Ελέγξτε τον αναστολέα και το έμβολο για φθορά. 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.

6.7 Έλεγχος οδηγού καρφιών για φθορά 12

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**.

6.8 Καθαρισμός και λίπανση καρφωτικού μονής τοποθέτησης 13

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 περιβλήμα 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.



Υπόδειξη

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

7. Τοποθετήστε τη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων.
8. Συναρμολογήστε το εργαλείο.

6.9 Καθαρισμός και λιπανση καρφωτικού δεσμιδας 14

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.



Υπόδειξη

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

7. Τοποθετήστε τη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων.
8. Συναρμολογήστε το εργαλείο.

6.10 Συναρμολόγηση καρφωτικού μονής τοποθέτησης 15

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.

6.11 Συναρμολόγηση καρφωτικού δεσμιδας 16

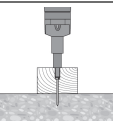
1. Ελέγξτε εάν υπάρχει κάποιο φυσίγγιο στο εργαλείο και, εάν υπάρχει, αφαιρέστε το.
2. Τοποθετήστε τη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων.
3. Τοποθετήστε το έμβολο.
4. Τοποθετήστε τον αναστολέα στον οδηγό καρφιών.
5. Βιδώστε τον οδηγό καρφιών.

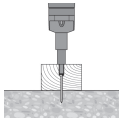
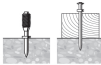

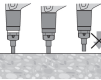
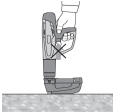
6.12 Τελικός έλεγχος του εργαλείου

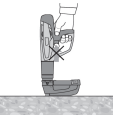


1. Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.
2. Μετά τον έλεγχο του εργαλείου, πατήστε 10 - 12 δευτερόλεπτα το κουμπί, για να μηδενίσετε τον μετρητή συντήρησης.

7 Βοήθεια για προβλήματα

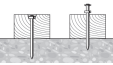

7.1 Προβλήματα με το εργαλείο

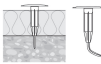

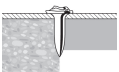
Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Το έμβολο έχει κολλήσει στο υπόστρωμα</p>	Πολύ κοντό καρφί.	► Χρησιμοποιήστε πιο μακρύ στοιχείο.
	Στοιχείο χωρίς ροδέλα	► Χρησιμοποιήστε στοιχείο με ροδέλα για εφαρμογές σε ξύλο.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Το έμβολο έχει κολλήσει στο υπόστρωμα</p>	Πολύ μεγάλη ισχύ.	<ul style="list-style-type: none"> ► Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ► Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσιγγιο. ► Χρησιμοποιήστε καρφιά με Top Hat. ► Χρησιμοποιήστε καρφιά με ροδέλα.
Η απαραίτητη πίεση επαφής αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβρις εργαλείου.
Η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβρις εργαλείου.
Η ρύθμιση ισχύος ρυθμίζεται μόνο με μεγάλη δυσκολία	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβρις εργαλείου.
 <p>Καρφί όχι αρκετά βαθιά τοποθετημένο</p>	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 απαραίτητο.
	Ελαττωματικό φυσιγγιο.	► Προχωρήστε τη λωρίδα φυσιγγίων κατά ένα φυσιγγιο.
 <p>Το έμβολο κολλάει στη μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων</p>	Εμβολο με ζημιά.	► Αντικαταστήστε το έμβολο
	Υπολείμματα πυριτίδας στο εσωτερικό της μονάδας εμβόλου επιστροφής αερίων.	<ul style="list-style-type: none"> ► Ελέγξτε το έμβολο και τον αναστολέα, αντικαταστήστε τα εφόσον είναι απαραίτητο. ► Επισκεφθείτε το σέρβρις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
 <p>Η μονάδα εμβόλου επιστροφής αερίων είναι κολλημένη</p>	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβρις εργαλείου.
	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.	► Διενέργεια σέρβρις εργαλείου.
 <p>Κενή τοποθέτηση: Το εργαλείο ενεργοποιήθηκε, δεν έχει τοποθετηθεί ωστόσο καρφί</p>	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 απαραίτητο.
	Δεν έχετε πιέσει το εργαλείο πλήρως στην επιφάνεια.	► Πιέστε πλήρως το εργαλείο.
 <p>Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία</p>	Η δεσμίδα δεν είναι γεμισμένη.	► Γεμίστε τη δεσμίδα.
	Υπολείμματα πλαστικών στη δεσμίδα.	► Ανοίξτε τη δεσμίδα, απομακρύνετε τις λωρίδες καρφίων και τα υπολείμματα πλαστικών.

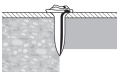
Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία</p>	Λανθασμένη θέση εμβόλου	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και καθαρίστε το εργαλείο. ▶ Ελέγξτε το έμβολο και τον αναστολέα, αντικαταστήστε τα εφόσον είναι απαραίτητο.
	Καρφί στη δεσμίδα όχι σωστά τοποθετημένο.	▶ Γεμίστε ξανά το εργαλείο.
 <p>Το έμβολο κολλάει στον οδηγό καρφιών</p>	Έμβολο και/ή αναστολέας με ζημιά.	▶ Ξεβιδώστε την δεσμίδα, ελέγξτε το έμβολο και τον αναστολέα και αντικαταστήστε εφόσον χρειάζεται.
	Υπολείμματα πλαστικών στη δεσμίδα.	▶ Ανοίξτε τη δεσμίδα, απομακρύνετε τις λωρίδες καρφιών και τα υπολείμματα πλαστικών.
	Υπερβολική ενέργεια κατά την τοποθέτηση σε χάλυβα	▶ Μειώστε την ενέργεια.
 <p>Ο οδηγός καρφιών της δεσμίδας κολλάει</p>	Τοποθέτηση χωρίς εξάρτημα στερέωσης με μεγάλη ενέργεια.	▶ Αποφύγετε τις κενές στερεώσεις.
	Δεσμίδα με ζημιά.	▶ Αντικαταστήστε τη δεσμίδα.

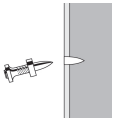


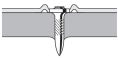
7.2 Προβλήματα με τα καρφιά που πρόκειται να τοποθετηθούν σε μετόν

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Διαφορετικά βάρη τοποθέτησης</p>	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 απαραίτητο.
	Εργαλείο πολύ λερωμένο.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διενέργεια σέρβις εργαλείου. ▶ Αναθέτετε ενδεχομένως στο σέρβις της Hilti τον έλεγχο του εργαλείου.
 <p>Το καρφί λυγίζει</p>	Σκληρή επιφάνεια (χάλυβας, μπετόν).	▶ Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος).
	Στερεά εγκλείσματα στο μετόν	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσιγγίο. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφωτικό μονής τοποθέτησης αντί για καρφωτικό δεσμίδας.
	Σίδερο οπλισμού λίγο κάτω από την επιφάνεια σκυροδέματος.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης. ▶ Κάντε τη στερέωση σε άλλο σημείο.



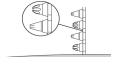



Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Το καρφί δεν τοποθετείται πρόσωπο</p>	Λάθος καρφί.	<ul style="list-style-type: none"> ► Προσαρμόστε το μήκος των καρφιών στο πάχος του μονωτικού υλικού.
	Λανθασμένη ρύθμιση της ενέργειας.	<ul style="list-style-type: none"> ► Αλλάξε τη ρύθμιση της ενέργειας στο εργαλείο.
	Στερεά εγκλείσματα στο μπετόν	<ul style="list-style-type: none"> ► Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο. ► Χρησιμοποιήστε καρφωτικό μονής τοποθέτησης αντί για καρφωτικό δεσμίδας.
	Σίδηρο οπλισμού λίγο κάτω από την επιφάνεια σκυροδέματος.	<ul style="list-style-type: none"> ► Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί. ► Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης. ► Κάντε τη στερέωση σε άλλο σημείο.
	Σκληρή επιφάνεια (χάλυβας, μπετόν).	<ul style="list-style-type: none"> ► Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος).
 <p>Αποφλοιώσεις σκυροδέματος</p>	Σκληρό/παλιό μπετόν.	<ul style="list-style-type: none"> ► Χρήση βλήτρων: Αραιά μπετόν: X-SS...
	Στερεά εγκλείσματα στο μπετόν	<ul style="list-style-type: none"> ► Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο. ► Χρησιμοποιήστε καρφωτικό μονής τοποθέτησης αντί για καρφωτικό δεσμίδας.
 <p>Κεφαλή καρφιού με ζημιά</p>	Πολύ μεγάλη ισχύ.	<ul style="list-style-type: none"> ► Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ► Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο. ► Χρησιμοποιήστε καρφιά με Top Hat. ► Χρησιμοποιήστε καρφιά με ροδέλα.
	Λάθος έμβολο.	<ul style="list-style-type: none"> ► Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό συνδυασμό εμβόλου/καρφιού.
	Έμβολο με ζημιά.	<ul style="list-style-type: none"> ► Αντικαταστήστε το έμβολο

7.3 Προβλήματα με τα καρφιά που πρόκειται να τοποθετηθούν σε χάλυβα

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Κεφαλή καρφιού με ζημιά</p>	Πολύ μεγάλη ισχύ.	<ul style="list-style-type: none"> ► Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ► Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο. ► Χρησιμοποιήστε καρφιά με Top Hat. ► Χρησιμοποιήστε καρφιά με ροδέλα.
	Λάθος έμβολο.	<ul style="list-style-type: none"> ► Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε το σωστό συνδυασμό εμβόλου/καρφιού.
	Έμβολο με ζημιά.	<ul style="list-style-type: none"> ► Αντικαταστήστε το έμβολο

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Το καρφί δεν εισχωρεί αρκετά βαθιά στο υπόστρωμα</p>	Πολύ χαμηλή ισχύς.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο.
	Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφωτικό μονής τοποθέτησης αντί για καρφωτικό δεσμίδας. ▶ Χρησιμοποιήστε πιο κοντά καρφιά.
	Ακατάλληλο σύστημα.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο σύστημα όπως DX 76 (PTR).
 <p>Το καρφί δεν συγκρατείται στο υπόστρωμα</p>	Λεπτό χαλύβδινο υπόστρωμα (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Χρησιμοποιήστε άλλη ρύθμιση ισχύος ή άλλο φυσίγγιο. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφί για λεπτά χαλύβδινα υποστρώματα.
 <p>Θραύση καρφιού</p>	Πολύ χαμηλή ισχύς.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο.
	Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφωτικό μονής τοποθέτησης αντί για καρφωτικό δεσμίδας. ▶ Χρησιμοποιήστε πιο κοντά καρφιά.
	Πολύ μεγάλη ισχύ.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφιά με Top Hat. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφιά με ροδέλα.
 <p>Η κεφαλή του καρφιού διαπερνάει το στερεωμένο υλικό</p>	Πολύ μεγάλη ισχύ.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος). ▶ Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφιά με Top Hat. ▶ Χρησιμοποιήστε καρφιά με ροδέλα.


7.4 Προβλήματα με τα φυσιγγια

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μεταφέρεται</p>	<p>Η λωρίδα φυσιγγίων έχει υποστεί ζημιά.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αντικαταστήστε τη λωρίδα φυσιγγίων.
	<p>Εργαλείο πολύ λερωμένο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διενέργεια σέρβις εργαλείου. ▶ Αναθέτετε ενδεχομένως στο σέρβις της Hilti τον έλεγχο του εργαλείου.
	<p>Εργαλείο με ζημιά.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Εάν επιμένει το πρόβλημα: Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti.
 <p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί</p>	<p>Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει. ▶ Αφαιρέστε στη συνέχεια προσεκτικά τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο. ▶ Εάν επιμένει το πρόβλημα: Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti.
	<p>Ελαττωματικό φυσιγγίο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Προχωρήστε τη λωρίδα φυσιγγίων κατά ένα φυσιγγίο.
 <p>Το φυσιγγίο δεν πυροδοτείται</p>	<p>Εργαλείο λερωμένο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
	<p>Πιέζετε πάρα πολύ χρόνο το εργαλείο κατά την τοποθέτηση.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Πιέστε το λιγότερο χρόνο, πριν ενεργοποιηθεί το εργαλείο. ▶ Απομακρύνετε τη λωρίδα φυσιγγίων.
 <p>Η λωρίδα φυσιγγίων λιώνει</p>	<p>Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διακόψτε αμέσως την εργασία. ▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
	<p>Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διακόψτε αμέσως την εργασία. ▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
 <p>Το φυσιγγίο αποσυνδέεται από τη λωρίδα φυσιγγίου</p>	<p>Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διακόψτε αμέσως την εργασία. ▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.
 <p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί</p>	<p>Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διενέργεια σέρβις εργαλείου.
	<p>Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Διενέργεια σέρβις εργαλείου.

7.5 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 Εγγύηση κατασκευαστή

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

10 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 jelzőszavakat alkalmazzuk szimbólummal együtt:



VESZÉLY! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy közvetlenül fenyegető veszélyre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okoz.



FIGYELMEZTETÉS! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.



VIGYÁZAT! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez vagy anyagi 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

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 **áttekintő** 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.

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 lefűtatógáz-dugattyúvisszavezető egység szétszerelésekor.



Fehér lakat fekete háttéren a szegvezetőn, ill. a szegtáron: 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. 5 év vagy 30000 beütés után, illetve az akkumulátor lemerülését követően jelenik meg. Javaslat: forduljon a Hilti Szervizhez.

1.4 Termékinformációk

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

A típusjelölés és a sorozatszám a típus táblán található.

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

Termékadatok

Szegbeverő készülék	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
Generáció	01
Sorozatszám	

1.5 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő irányelveknek és szabványoknak. A megfelelőségi 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, tűzhez 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 megfelelőségi 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 lökö töltet begyújtása váltja ki. A túl erős zaj halláskárosodást okozhat.

Személyi biztonsági előírások

- ▶ Tartsa be a használati utasítás használatra, ápolásra és karbantartásra vonatkozó tanácsait.
- ▶ Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és megdöngöltan dolgozzon a direktrögzitő 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 hátra a szegtarát és a rögzítőelemeket kézzel vagy bármilyen tárggyal.
 - ◀ Ha a tarát, szegvezetőt vagy a rögzítőelemet kézzel húzza vissza, a készülék adott esetben üzemkés állapotba kerülhet.
- ▶ A készülék működtetésekor karját tartsa behajlítva (ne nyújtsa ki).
- ▶ Az idegeneket, különösen a gyerekeket, tartsa távol a munkaterülettől.

A direktrögzitő 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 állóalapot/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 szegzet, 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 zsirmentes 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 a patront erővel eltávolítani a szegszalagból 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

①	Lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egység	⑭	Dugattyú
②	Vezetőkarmantyú	⑮	Szegvezető
③	Burkolat	⑯	Szegvezető kireteszelőgomb
④	Patronvezető	⑰	Fékezőgyűrű
⑤	Teljesítményszabályozó kioldógomb	⑱	Szegtárfedél
⑥	Teljesítményszabályozó tárcsa	⑲	Szegtárfedél kireteszelőgomb
⑦	Kijelző	⑳	Szegtár
⑧	Nyomógomb	㉑	Töltöttség szint-felismerés
⑨	Markolat	㉒	Cserélhető szegvezető cső
⑩	Elsütőbillentyű	㉓	Lapos kefe
⑪	Kezelőgomb	㉔	Nagy körkefe
⑫	Szellőzőnyílások	㉕	Kis körkefe
⑬	Dugattyúgyűrűk		

3.2 A készülék rendeltetésszerű használata

A leírt termék egy szegbeütő készülék szegek, csapszegek és kombinált elemek betonba, acélba és mészhomokkőbe történő beütéséhez.

A készülék használatakor mindig ügyelni kell a megfelelő felszerelés használatára. A szegvezetőnek, tárnak, dugattyúnak és a rögzítőelemeknek mindig egymáshoz valónak kell lenniük.

3.3 Patronok

Minden, szegbeverő készülékhez gyártott Hilti patronot az EN 16264 szabvány szerint sikeresen teszteltünk. Ebben az esetben patronok és szerszámok adott kombinációinak rendszertesztjéről van szó, amelyeket tanúsítóállomások végeznek el. A szerszám megnevezése, a tanúsító állomás neve és a rendszerteszt száma a patron csomagolására van nyomtatva.

Rendelési megnevezés	Festék	Erősség
6.8/11 M zöld	zöld	könnyű
6.8/11 M sárga	sárga	közepes
6.8/11 M piros	piros	erős
6.8/11 M fekete	fekete	különösen erős

3.4 Minimális távolságok

3.4.1 Rögzítés betonra

Betonra történő rögzítéskor mindig vegye figyelembe a következő minimális távolságokat:

- A rögzítőelemmel az alap peremétől legalább 70 mm-es távolságot kell tartani.

- Két rögzítőelem között legalább 80 mm tengelytávolságot kell tartani.
- A rögzítéshez használt alapnak legalább 100 mm-nek kell lennie.

3.5 Az alkalmazással kapcsolatos információk

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

3.6 Tudnivalók a felhasználási területtel kapcsolatban

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

4 Műszaki adatok

4.1 Szegbeverő készülék

Tömeg	DX 5	3,37 kg
Készülék hossza	DX 5	478 mm
Szeghosszúság	DX 5	≤ 72 mm
Javasolt maximális beütési frekvencia	DX 5	700 ford/óra
Alkalmazási hőmérséklet (környezeti hőmérséklet)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Rászorítási út	DX 5	32 mm
Szükséges rászorítóerő	DX 5	≥ 174 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 megbecsülésére. 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 megbecsüléséhez 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



Tudnivaló

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 2

1. Tolja a rögzítőelemet előlről a készülékbe, amíg az elem rondellája nem rögzül a készülékben.
2. Tolja be a patronszalagot alulról a készülék markolatába, úgy, hogy a vékony végével előre nézzen, míg a patronszalag teljesen el nem tűnik a készülékben. Ha egy megkezdett patronszalagot szeretne behelyezni, akkor húzza ki kézzel felfelé a patronszalagot a készülékből, míg egy meg nem kezdett patron nem kerül a patron tárbá.

5.3 Szegettáras szegbeverő készülék feltöltése 3

1. Húzza le a szegettár fedelét, és helyezze be a tízes szalagot az elemekkel a készülékbe.
2. Tolja be a patronszalagot alulról a készülék markolatába, úgy, hogy a vékony végével előre nézzen, míg a patronszalag teljesen el nem tűnik a készülékben. Ha egy megkezdett patronszalagot szeretne behelyezni, akkor húzza ki kézzel felfelé a patronszalagot a készülékből, míg egy meg nem kezdett patron nem kerül a patron tárbá.



Tudnivaló

Ha a töltöttséget jelző szimbólum részben vagy teljesen piros, akkor 3 vagy kevesebb elem van a tárbán. Egy tízes hevedert betölthet.



Tudnivaló

A tárbán csak egyforma hosszúságú elemek lehetnek.

5.4 Teljesítmény beállítása 4

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



Tudnivaló

Válassza az alkalmazásnak megfelelő erősségű patronrt és teljesítménybeállítást.

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

5.5 Elemek beütése egyenkénti szegbeverést végző készülékkel 5

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

5.6 Elemek beütése szegettáras szegbeverő készülékkel 6

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

5.7 Egyenkénti szegbeverést végző készülék kiürítése 7

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

5.8 A szegettáras szegbeverő készülék kiürítése 8

1. Húzza ki a patronrt a készülékből.
2. Húzza le a szegettár fedelét, és vegye ki a tízes szalagot az elemekkel.

5.9 Bluetooth be- és kikapcsolása

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



Tudnivaló

A Bluetooth 2 perc elteltével automatikusan lekapcsol.

5.10 A tisztításjelző visszaállítása

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



Tudnivaló

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

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. Kézzel 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. Űrítse ki és szerelje szét a készüléket.
3. Ellenőrizze, hogy a helyes szegtár, dugattyú és rögzítőelem kombinációt választotta-e.
4. Ellenőrizze a fékezőgyűrűt, a dugattyút és a szegtár 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.



Tudnivaló

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 csík 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 történt. Ha azt észleli, hogy a készülék idő előtt nem megfelelően működik, végezze 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.
- ▶ Idegen 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 löpormaradék 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 törlőronggyal 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 használata 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 következő 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 9

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 kireteszelőgombot a szegvezető kicsavarozásához.
3. Csavarja ki a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
4. Távolítsa el a fékezőgyűrűt a szegvezetőről történő lehajlításával. Vegye le a fékezőgyűrűt.
5. Vegye ki a dugattyút.

6.5 A szegtáras szegbeverő készülék szétszerelése 10

1. Győződjön meg arról, hogy a készülékben nincs patronszalag vagy elem. 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 kireteszelőgombot a szegtár kicsavarozásához.
3. Csavarja ki a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
4. A fékezőgyűrűt válassza le a szegtárról. Vegye le a fékezőgyűrűt.
5. Vegye ki a dugattyút.

6.6 A fékezőgyűrű és a dugattyú kopásának ellenőrzése **11**



FIGYELMEZTETÉS

A fékezőgyűrű és a dugattyú kopásának ellenőrzése Ellenőrizze a fékezőgyűrű és a dugattyú kopását.

- ▶ Ellenőrizze a fékezőgyűrű és a dugattyú kopását. 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 szegvezetön.
 - ◄ A fémgűrű alatt a gumin erős, pontszerű kopás felismerhető.

6.7 Szegvezető kopásának ellenőrzése **12**

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

6.8 Egyenkénti szegbeverést végző készülék tisztítása és kenése **13**

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 körkefével.
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.



Tudnivaló

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

7. Szerelje fel a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
8. Szerelje össze a készüléket.

6.9 A szegtáras szegbeverő készülék tisztítása és kenése **14**

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 körkefével.
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.



Tudnivaló

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

7. Szerelje fel a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
8. Szerelje össze a készüléket.

6.10 Egyenkénti szegbeverést végző készülék összeszerelése **15**

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.

6.11 A szegtáras szegbeverő készülék összeszerelése **16**

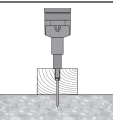
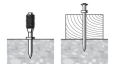

1. Ellenőrizze, nem maradt-e patron a készülékben, és szükség esetén távolítsa el azt.
2. Szerelje fel a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységet.
3. Helyezze be a dugattyút.
4. Helyezze a fékezőgyűrűt a szegvezetőre.
5. Csavarozza fel a szegvezetőt.

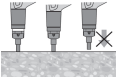

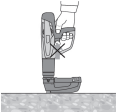

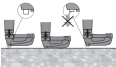
6.12 A készülék végső ellenőrzése

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.

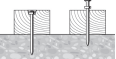

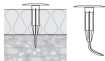
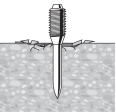

7 Segítség zavarok esetén

7.1 Probléma a készülékkel

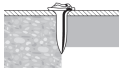
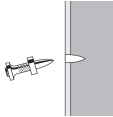


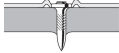
Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>A dugattyú beleszorul az aljzatba</p>	Túl rövid rögzítőelem.	▶ Használjon hosszabb rögzítőelemet.
	Rögzítőelem köralátét nélkül	▶ Rögzítőelem köralátéttel fára rögzítéshez.
	Túl nagy a teljesítmény.	▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patronot. ▶ Használjon Top Hat (cilinder) fejű szegget. ▶ Használjon köralátétes szegget.
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.
 <p>A rögzítőelem beütése nem elég mély</p>	Dugattyú téves állása.	▶ Vegye ki a patronszalagot, majd tisztítsa meg a készüléket. ▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezőgyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.
	Nem megfelelő patron.	▶ Húzza tovább egy patronnal a patronszalagot.
 <p>A dugattyú szorul a lefúvatógáz-dugattyúvisszavezető egységben</p>	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.
 <p>Beütés szeg nélkül: Kioldott a készülék, de nem vert be rögzítőelemet</p>	Dugattyú téves állása.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vegye ki a patronszalagot, majd tisztítsa meg a készüléket. ▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezógyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.
 <p>A készülék nem hozható működésbe</p>	A készüléket nem nyomták teljesen a felületre.	▶ Nyomja a készüléket teljesen a felületre.
	A szegtár nincs feltöltve.	▶ Töltse fel a szegtárat.
	Műanyagdarabok a szegtárban.	▶ Nyissa ki a szegtárat, távolítsa el a szeghevedert és a műanyagdarabokat.
	Dugattyú téves állása.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vegye ki a patronszalagot, majd tisztítsa meg a készüléket. ▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezógyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.
 <p>A dugattyú szorul a szegvezetőben</p>	A dugattyú és/vagy a puffer megsérült.	▶ Csavarozza le a szegtárat, ellenőrizze a dugattyút és a puffert, szükség esetén cserélje ki azokat.
	Műanyagdarabok a szegtárban.	▶ Nyissa ki a szegtárat, távolítsa el a szeghevedert és a műanyagdarabokat.
	Túl nagy energia acélra történő rögzítés esetén	▶ Csökkentse az energiát.
	Beverés rögzítőelem nélkül, nagy energiával.	▶ Kerülje az üres beveréseket.
 <p>A szegtár szegvezetője szorul</p>	A szegtár sérült.	▶ Cserélje ki a szegtárat.



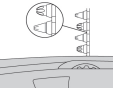
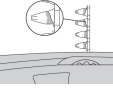
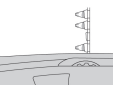

7.2 Probléma a beverendő rögzítőelemekkel beton esetén

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>Eltérő beverési mélységek</p>	Dugattyú téves állása.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vegye ki a patronszalagot, majd tisztítsa meg a készüléket. ▶ Ellenőrizze a dugattyút és a fékezógyűrűt, ha szükséges, cserélje ki.
	A készülék túl erősen szennyezett.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Készülék szervizelése. ▶ Ha szükséges, vizsgáltsa be a készüléket a Hilti Szervizben.
 <p>Az elem meghajlik</p>	Kemény felület (acél, beton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó).
	Szilárd zárványok a betonban	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon erősebb patront. ▶ Egyenkénti szegbeverőt használjon szegtáras szegbeverő készülék helyett.
	A betonvas kevéssel a betonfelület alatt található.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon rövidebb szeget. ▶ Használjon magasabb határértékű szeget. ▶ Végezzen rögzítést más helyen.
 <p>A rögzítőelem beütése nem szintben történik</p>	Nem megfelelő elem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Az elem hosszát a szigetelőanyag vastagságának megfelelően határozza meg.
	Rossz energiabeállítás.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Állítsa át az energiabeállítást a készüléken.
	Szilárd zárványok a betonban	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon erősebb patront. ▶ Egyenkénti szegbeverőt használjon szegtáras szegbeverő készülék helyett.
	A betonvas kevéssel a betonfelület alatt található.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon rövidebb szeget. ▶ Használjon magasabb határértékű szeget. ▶ Végezzen rögzítést más helyen.
	Kemény felület (acél, beton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó).
 <p>A beton lepattogzik</p>	Kemény/öreg beton.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Szegalkalmazás: Betonelötét: X-SS...
	Szilárd zárványok a betonban	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon erősebb patront. ▶ Egyenkénti szegbeverőt használjon szegtáras szegbeverő készülék helyett.
 <p>Az elemfej sérült</p>	Túl nagy a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patront. ▶ Használjon Top Hat (cilinder) fejű szeget. ▶ Használjon köralátétes szeget.
	Nem megfelelő dugattyú van beszerelve.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biztosítsa a helyes dugattyú/rögzítőelem felszerelés kombinációját.
	A dugattyú sérült.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cserélje ki a dugattyút.

7.3 Probléma a beverendő rögzítőelemekkel acél esetén

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>Az elemfej sérült</p>	Túl nagy a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patront. ▶ Használjon Top Hat (cilinder) fejű szeget. ▶ Használjon körálatétes szeget.
	Nem megfelelő dugattyú van beszerelve.	▶ Biztosítsa a helyes dugattyú/rögzítőelem felszerelés kombinációját.
	A dugattyú sérült.	▶ Cserélje ki a dugattyút.
 <p>Az elem nem hatol be elég mélyen az aljzatba</p>	Túl kicsi a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon erősebb patront.
	Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon magasabb határértékű szeget. ▶ Egyenkénti szegbeverőt használjon szegtáras szegbeverő készülék helyett. ▶ Használjon rövidebb szegeket.
	Nem alkalmas a rendszer.	▶ 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 teljesítménybeállítás vagy patront. ▶ Használjon vékony acélfelülethez megfelelő szeget.
 <p>Elem törése</p>	Túl kicsi a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon erősebb patront.
	Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Használjon magasabb határértékű szeget. ▶ Egyenkénti szegbeverőt használjon szegtáras szegbeverő készülék helyett. ▶ Használjon rövidebb szegeket.
	Túl nagy a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patront. ▶ Használjon Top Hat (cilinder) fejű szeget. ▶ Használjon körálatétes szeget.
 <p>Az elem feje perforálja a rögzített anyagot</p>	Túl nagy a teljesítmény.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó). ▶ Használjon gyengébb patront. ▶ Használjon Top Hat (cilinder) fejű szeget. ▶ Használjon körálatétes szeget.

7.4 Probléma a patronokkal

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
 <p>A készülék nem továbbítja a patronszalagot</p>	A patronszalag sérült.	▶ Cserélje ki a patrontárat.
	A készülék túl erősen szennyezett.	▶ Készülék szervizelése. ▶ Ha szükséges, vizsgálta be a készüléket a Hilti Szervizben.
	A készülék megsérült.	▶ Ha a probléma továbbra is fennáll: Lépjen kapcsolatba a Hilti Szervizzel.
 <p>A patronszalagot nem lehet kivenni</p>	A készülék túlhevült.	▶ Hűtse le a készüléket. ▶ Ezután a patronszalagot 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 patronszalagot.
	A készülék elszennyeződött.	▶ Készülék szervizelése.
 <p>A patronszalag megolvadt</p>	Beütés közben túl hosszan nyomják a készüléket a felületre.	▶ Nyomja rövidebb ideig a készüléket a felületre, mielőtt a készülék működésbe lép. ▶ Vegye ki a patronszalagot.
	Túl nagy a beütési frekvencia.	▶ Azonnal hagyja abba a munkát. ▶ Vegye ki a patronszalagot és várja meg, míg a készülék lehűl.
 <p>A patron kioldódik a patronszalagból</p>	Túl nagy a beütési frekvencia.	▶ Azonnal hagyja abba a munkát. ▶ Vegye ki a patronszalagot és várja meg, míg a készülék lehűl.
 <p>A patronszalagot nem lehet kivenni</p>	Égésből származó maradékok felhalmozódása.	▶ Végezze el a készülék szervizelését.

7.5 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 Gyártói garancia

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

10 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 típusossal. 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 Objasnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące słowa ostrzegawcze są stosowane w połączeniu z symbolem:



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.



OSTRZEŻENIE! Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.



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

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

2

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

11

Numerzy 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.

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 przewadnicy tłoka.
	Biała kłódka na czarnym tle na przewodnicy kołka lub na magazynku: Na blokadzie przewodnicy 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, 30 000 osadzeń lub gdy akumulator jest rozładowany. Nasze zalecenie: Zwrócić się do serwisu Hilti .

1.4 Informacje o produkcji

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 DX 5 GR DX 5 SM
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 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE! Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie 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 rozwagą do pracy przy użyciu urządzenia do montażu bezpośredniego. Nie wolno używać urządzenia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. 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 odciągać ręką magazynka, prowadnicy kołka ani elementów mocujących.
 - ◄ Odciągnięcie magazynka, prowadnicy kołka 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 kołka 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 taśmy z nabojami ani z urządzenia przy użyciu siły.
- ▶ Nieużywane naboje należy przechowywać w zamkniętym suchym miejscu o niezbyt wysokiej temperaturze.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ① Prowadnica tłoka | ⑭ Tłok |
| ② Tuleja prowadząca | ⑮ Prowadnica kołka |
| ③ Obudowa | ⑯ Blokada prowadnicy kołka |
| ④ Kanał na naboje | ⑰ Amortyzator |
| ⑤ Blokada pokręta regulacji mocy | ⑱ Pokrywa magazynka |
| ⑥ Pokręto regulacji mocy | ⑲ Blokada pokrywy magazynka |
| ⑦ Wyświetlacz | ⑳ Magazynek |
| ⑧ Przycisk | ㉑ Wskaźnik stanu załadowania |
| ⑨ Okładzina uchwytu | ㉒ Wymienna rurka prowadnicy kołka |
| ⑩ Spust | ㉓ Płaska szczotka |
| ⑪ Przycisk obsługi | ㉔ Duża szczotka okrągła |
| ⑫ Szczeliny wentylacyjne | ㉕ Mała szczotka okrągła |
| ⑬ Pierścienie tłokowe | |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisany produkt przeznaczony jest do osadzania gwoździ, kołków i elementów wieloczęściowych w betonie, stali i cegle wapienno-piaskowej.

Podczas eksploatacji urządzenia należy zawsze zwracać uwagę na stosowanie prawidłowego wyposażenia. Prowadnica kołka, magazynek, tłok i elementy mocujące muszą być do siebie dostosowane.

3.3 Naboj

Wszystkie naboje **Hilti** do osadzaków przeszły pozytywnie test zgodnie z EN 16264. W tym przypadku chodzi o testy systemowe specyficznych kombinacji naboju i narzędzi, które są przeprowadzane przez urzędy certyfikacji. Oznaczenie narzędzia, nazwa urzędu certyfikacji i numer systemowy testu są nadrukowane na opakowaniu naboju.

Oznaczenie do zamówienia	Kolor	Moc
6.8/11 M zielony	zielony	mała
6.8/11 M żółty	żółty	średnia

Oznaczenie do zamówienia	Kolor	Moc
6.8/11 M czerwony	czerwony	duża
6.8/11 M czarny	czarny	bardzo duża

3.4 Minimalne odstęp

3.4.1 Mocowanie do betonu

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

- Minimalna odległość krawędzi od krawędzi podłoża do elementu mocującego musi wynosić co najmniej 70 mm.
- Minimalna odległość osi pomiędzy dwoma elementami mocującymi musi wynosić co najmniej 80 mm.
- Minimalna grubość podłoża musi wynosić co najmniej 100 mm.

3.5 Informacje dotycząca aplikacji

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

3.6 Informacje dot. zakresu zastosowania

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

4 Dane techniczne

4.1 Osadzak

Ciężar	DX 5	3,37 kg
Długość urządzenia	DX 5	478 mm
Długość gwoździa	DX 5	≤ 72 mm
Zalecana maksymalna częstotliwość osadzania	DX 5	700 obr./h
Temperatura użytkowania (temperatura otoczenia)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Droga docisku	DX 5	32 mm
Wymagany docisk	DX 5	≥ 174 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



Wskazówka

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 2

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 Ładowanie osadzaka z magazynkiem 3

1. Zdjąć pokrywę magazynka w dół i włożyć taśmę z elementami mocującymi w urządzenie.
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.



Wskazówka

Jeśli wskaźnik załadowania jest częściowo lub całkowicie czerwony, w magazynku obecnych jest 3 lub mniej elementów mocujących. Można włożyć kolejną taśmę z dziesięcioma gwoździami.



Wskazówka

W magazynku mogą znajdować się tylko elementy mocujące o tej samej długości.

5.4 Ustawianie mocy 4

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



Wskazówka

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.

5.5 Osadzanie elementów mocujących przy użyciu osadzaka w wersji pojedynczej 5

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

5.6 Osadzanie elementów mocujących przy użyciu osadzaka z magazynkiem 6

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

5.7 Rozładowywanie osadzaka w wersji pojedynczej 7

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

5.8 Rozładowywanie osadzaka z magazynkiem 8

1. Wyjąć nabój z urządzenia.
2. Zdjąć pokrywę magazynka w dół i usunąć taśmę z elementami mocującymi.

5.9 Włączanie i wyłączenie Bluetooth

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



Wskazówka

Po 2 minutach Bluetooth wyłączy się automatycznie.

5.10 Resetowanie wskaźnika czyszczenia

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



Wskazówka

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

5.11 Sposób postępowania w przypadku niewypału jednego z nabojev

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 magazynka, tłoka i elementów mocujących.
4. Sprawdzić amortyzator, tłok i magazynek 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**.



Wskazówka

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 kołka.
2. Nacisnąć przycisk blokady znajdujący się z boku przewodnicy kołka, aby wykręcić prowadnicę kołka.
3. Odkręcić prowadnicę tłoka.

4. Odgiąć amortyzator, aby go oddzielić od prowadnicy kołka. Wyjąć amortyzator.
5. Wyjąć tłok.

6.5 Demontaż osadzaka z magazynkiem 10

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 prowadnicy kołka.
2. Nacisnąć przycisk blokady znajdujący się z boku prowadnicy kołka, aby wykręcić magazynek.
3. Odkręcić prowadnicę tłoka.
4. Odłączyć amortyzator poprzez złożenie magazynka. Wyjąć amortyzator.
5. Wyjąć tłok.

6.6 Kontrola amortyzatora i tłoka pod kątem zużycia 11



OSTRZEŻENIE

Kontrola amortyzatora i tłoka pod kątem zużycia Skontrolować amortyzator i tłok pod kątem zużycia.

- ▶ Skontrolować amortyzator i tłok pod kątem zużycia. 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.

6.7 Kontrola prowadnicy kołka pod kątem zużycia 12

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**.

6.8 Czyszczenie i smarowanie osadzaka w wersji pojedynczej 13

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**.



Wskazówka

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

7. Zamontować prowadnicę tłoka.
8. Złożyć urządzenie.

6.9 Czyszczenie i smarowanie osadzaka z magazynkiem 14

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**.



Wskazówka

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

7. Zamontować prowadnicę tłka.
8. Złożyć urządzenie.

6.10 Składanie osadzaka w wersji pojedynczej 15

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

6.11 Składanie osadzaka z magazynkiem 16

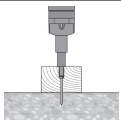
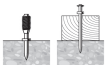
1. Sprawdzić, czy w urządzeniu znajduje się nabój i ewentualnie usunąć go.
2. Zamontować prowadnicę tłka.
3. Włożyć tłok.
4. Założyć amortyzator na prowadnicę kołka.
5. Przykręcić prowadnicę kołka.


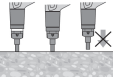
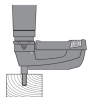
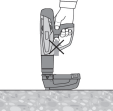

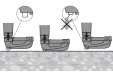
6.12 Końcowa kontrola urządzenia

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.

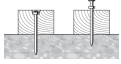

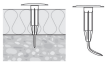
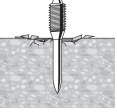

7 Pomoc w przypadku awarii

7.1 Problemy z urządzeniem


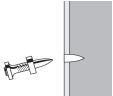

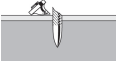

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Tłok zakleszczył się w podłożu	Za krótki element mocujący.	► Zastosować dłuższy element mocujący.
	Element bez podkładki	► Do mocowania do drewna używać elementów z podkładkami.
	Za duża moc.	► Zmniejszyć moc (pokręto regulacji mocy). ► Zastosować słabszy nabój. ► Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat. ► Zastosować gwoździe z podkładką.
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 pokręto regulacji mocy	Pozostałości po odpaleniu naboju.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 Element za płytko osadzony	Usterka położenia tłka.	► Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ► Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.
	Wadliwy nabój.	► Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Tłok zakleszcza się w przewodnicy tłoka</p>	<p>Uszkodzony tłok.</p> <p>Ścier z amortyzatora w środku przewodnicy tłoka.</p> <p>Pozostałości po odpaleniu naboju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić tłok. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić. ▶ W przypadku powtarzającej się usterki skontaktować się z serwisem Hilti. ▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Prowadnica tłoka jest zakleszczona</p>	<p>Pozostałości po odpaleniu naboju.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Jałowe osadzenie: Urządzenie zostało wyzwolone, element mocujący nie został jednak osadzony</p>	<p>Usterka położenia tłoka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.
 <p>Nie można odpalić urządzenia</p>	<p>Urządzenie nie zostało całkowicie dociśnięte.</p> <p>Magazynek nienaładowany.</p> <p>Pozostałości plastiku w magazynku.</p> <p>Usterka położenia tłoka.</p> <p>Gwoździe w magazynku nieprawidłowo ustawione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Całkowicie docisnąć urządzenie. ▶ Naładować magazynek. ▶ Otworzyć magazynek, usunąć taśmę z gwoździami i pozostałości plastiku. ▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić. ▶ Ponownie załadować urządzenie.
 <p>Tłok zakleszczył się w przewodnicy kołka</p>	<p>Tłok i/lub amortyzator uszkodzony.</p> <p>Pozostałości plastiku w magazynku.</p> <p>Zbyt duża moc przy osadzeniu elementu mocującego w stali</p> <p>Próba osadzenia z wysoką mocą bez elementu mocującego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odkręcić magazynek, skontrolować tłok i amortyzator i w razie potrzeby wymienić. ▶ Otworzyć magazynek, usunąć taśmę z gwoździami i pozostałości plastiku. ▶ Zmniejszyć moc. ▶ Unikać prób jałowego osadzenia.
 <p>Prowadnica kołka magazynka zakleszcza się</p>	<p>Magazynek uszkodzony.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić magazynek.




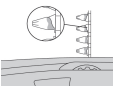
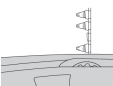

7.2 Problemy z elementami osadzonymi na betonie

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Różne głębokości osadzania</p>	Usterka położenia tłka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyjąć taśmę z nabojami i wyczyścić urządzenie. ▶ Skontrolować tłok i amortyzator, w razie potrzeby wymienić.
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia. ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę urządzenia w serwisie Hilti.
 <p>Element mocujący wygina się</p>	Twarde podłoże (stal, beton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy).
	Materiały stałe w betonie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zastosować silniejszy nabój. ▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.
	Pręty zbrojeniowe płytko pod powierzchnią betonu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zastosować krótszy gwóźdź. ▶ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania. ▶ Zamocować w innym miejscu.
 <p>Element mocujący nie jest osadzony na równi z powierzchnią</p>	Nieprawidłowy element mocujący.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dostosować długość elementu mocującego do grubości materiału izolacyjnego.
	Ustawienie zbyt wysokiej mocy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmienić ustawienie mocy na urządzeniu.
	Materiały stałe w betonie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zastosować silniejszy nabój. ▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.
	Pręty zbrojeniowe płytko pod powierzchnią betonu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zastosować krótszy gwóźdź. ▶ Zastosować gwóźdź o wyższej granicy zastosowania. ▶ Zamocować w innym miejscu.
	Twarde podłoże (stal, beton).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy).
 <p>Odpryski betonu</p>	Twardy/stary beton.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zastosowanie kołków: Nakładka do betonu: X-SS...
	Materiały stałe w betonie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zastosować silniejszy nabój. ▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem.
 <p>Uszkodzony łeb elementu mocującego</p>	Za duża moc.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować słabszy nabój. ▶ Zastosować gwóździe z tulejką metalową Top Hat. ▶ Zastosować gwóździe z podkładką.
	Założono niewłaściwy tłok.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dobrać właściwą kombinację tłka i elementu mocującego.
	Uszkodzony tłok.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić tłok.

7.3 Problemy z elementami osadzonymi na stali

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Uszkodzony łeb elementu mocującego</p>	<p>Za duża moc.</p> <p>Założono niewłaściwy tłok.</p> <p>Uszkodzony tłok.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować słabszy nabój. ▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat. ▶ Zastosować gwoździe z podkładką. ▶ Dobrać właściwą kombinację tłoka i elementu mocującego. ▶ Wymienić tłok.
 <p>Element mocujący wnika zbyt płytko w podłoże</p>	<p>Za mała moc.</p> <p>Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).</p> <p>Nieodpowiednie urządzenie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować silniejszy nabój. ▶ Zastosować gwoźdź o wyższej granicy zastosowania. ▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem. ▶ Użyć krótszych gwoździ. ▶ Zastosować urządzenie o większej mocy, np. DX 76 (PTR).
 <p>Element mocujący nie trzyma się w podłożu</p>	<p>Cienkie podłoże stalowe (4-5 mm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ustawić inną moc lub użyć innego naboju. ▶ Zastosować gwoźdź do cienkich podłoży stalowych.
 <p>Złamanie elementu mocującego</p>	<p>Za mała moc.</p> <p>Przekroczona granica zastosowania (bardzo twarde podłoże).</p> <p>Za duża moc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować silniejszy nabój. ▶ Zastosować gwoźdź o wyższej granicy zastosowania. ▶ Zastosować osadzak w wersji pojedynczej zamiast osadzaka z magazynkiem. ▶ Użyć krótszych gwoździ. ▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować słabszy nabój. ▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat. ▶ Zastosować gwoździe z podkładką.
 <p>Łeb elementu mocującego przechodzi na wylot przez mocowany materiał</p>	<p>Za duża moc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmniejszyć moc (pokrętko regulacji mocy). ▶ Zastosować słabszy nabój. ▶ Zastosować gwoździe z tulejką metalową Top Hat. ▶ Zastosować gwoździe z podkładką.

7.4 Problemy z nabojami

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Taśma z nabojami nie przesuwa się</p>	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 .
 <p>Nie można wyjąć taśmy z nabojami</p>	Urządzenie przegrzane.	► Odczekać, aż urządzenie ostygnie. ► Następnie ostrożnie wyjąć taśmę z nabojami z urządzenia. ► Jeśli problem nie zostanie usunięty: Skontaktować się z serwisem Hilti .
 <p>Nie da się odpalić ładunku</p>	Wadliwy nabój.	► Przesunąć taśmę z nabojami o jeden nabój dalej.
	Urządzenie zabrudzone.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.
 <p>Taśma z nabojami topi się</p>	Podczas osadzania urządzenie jest za długo dociskane.	► Przed odpaleniem krócej docisnąć urządzenie. ► Wyjąć taśmę z nabojami.
	Za duża częstotliwość osadzania.	► Natychmiast przerwać pracę. ► Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.
 <p>Naboje wypadają z taśmy</p>	Za duża częstotliwość osadzania.	► Natychmiast przerwać pracę. ► Wyjąć taśmę z nabojami i poczekać, aż urządzenie ostygnie.
 <p>Nie można wyjąć taśmy z nabojami</p>	Pozostałości po odpaleniu naboju.	► Przeprowadzić kontrolę techniczną urządzenia.

7.5 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 Gwarancja producenta na urządzenia

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

10 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.).



Приложение к руководству по эксплуатации

Импортер и уполномоченная изготовителем организация:
(RU) Российская Федераци
АО "Хилти Дистрибьюшн 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 10 лет.

1 Указания к документации

1.1 Об этом документе

- 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

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Следующие сигнальные слова используются в комбинации с символом:



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

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.

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 или на магазине: на деблокираторе 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, после 30 000 выстрелов или при разрядке аккумуляторной батареи. Наша рекомендация: обратитесь в ближайший сервисный центр Hilti .

1.4 Информация об изделии

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они могут 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 DX 5 GR DX 5 SM
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.
- ▶ Не вытягивайте магазин, направляющую крепежа или крепежные элементы назад вручную!
 - ◁ При вытягивании магазина, направляющей крепежа или крепежного элемента рукой назад при определенных обстоятельствах инструмент можно привести в состояние готовности. При этом существует риск случайного выстрела в себя.
- ▶ При приведении инструмента в действие держите руки согнутыми (не прямыми).
- ▶ 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 забыванием крепежных элементов убедитесь в отсутствии людей за элементом конструкции, в который выполняется забывание, или под ним.

- ▶ Перед началом работы проверяйте мощность патрона и установку колеса регулировки энергии выстрела.
 - ◁ Выполните пробное забывание 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 чисткой, 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 забыванием проверяйте базовый материал (основание) на отсутствие электропроводки в нем.
- ▶ Не забывайте крепежные элементы в неподходящий базовый материал.
 - ◁ Не забывайте крепежные элементы в сварную и литую сталь, чугун, стекло, мрамор, пластмассу, бронзу, латунь, медь, камень, изоляционные материалы, пустотелый кирпич, керамочерепицу, тонкий листовый металл (< 4 мм) и газобетон. При забывании 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 конструкционные параметры (в частности, поршневой механизм).
- ▶ 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 извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента.
- ▶ Неиспользованные патроны следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагрева месте с возможностью блокировки доступа (например, с помощью замка).

3 Назначение

3.1 Обзор изделия 1

①	Направляющий механизм обратного хода поршня	⑭	Поршень
②	Направляющая втулка	⑮	Направляющая крепежа
③	Корпус	⑯	Деблокиратор направляющей крепежа
④	Канал патронной ленты	⑰	Амортизатор
⑤	Деблокиратор регулятора мощности	⑱	Крышка магазина
⑥	Колесо регулировки энергии выстрела	⑲	Деблокиратор крышки магазина
⑦	Дисплей	⑳	Магазин
⑧	Нажимная кнопка	㉑	Индикатор уровня заряда
⑨	Мягкая подкладка	㉒	Сменная трубка для направляющей крепежа
⑩	Спусковой крючок	㉓	Плоская щетка
⑪	Кнопка управления	㉔	Большая круглая щетка
⑫	Вентиляционные прорези	㉕	Малая круглая щетка
⑬	Поршневые кольца		

3.2 Использование по назначению

Данное изделие представляет собой пороховой монтажный инструмент, предназначенный для забивания гвоздей, резьбовых шпилек и комбинированных (крепежных) элементов в бетон, сталь и силикатный кирпич.

При работе с инструментом необходимо всегда использовать подходящую оснастку. Направляющая крепежа, магазин, поршень и крепежные элементы должны соответствовать друг другу.

3.3 Патроны

Все патроны **Hilti**, предназначенные для пороховых монтажных инструментов, успешно прошли испытания согласно требованиям стандарта EN 16264. Предписанные испытания представляют собой системные тесты различных комбинаций патронов и инструментов, которые проводятся органами по сертификации. Обозначение инструмента, наименование органа по сертификации и код системного испытания указаны на упаковке патрона.

Обозначение для заказа	Цвет	Уровень мощности
6.8/11 М, цвет зеленый	зеленый	низкий
6.8/11 М, цвет желтый	желтый	средний
6.8/11 М, цвет красный	красный	высокий
6.8/11 М, цвет черный	черный	очень высокий

3.4 Минимальные расстояния

3.4.1 При креплении к бетону

При креплении к бетону всегда соблюдайте следующие минимальные расстояния:

- Минимальное расстояние от края базового материала до крепежного элемента должно составлять 70 мм.
- Минимальное межцентровое расстояние между двумя крепежными элементами должно составлять 80 мм.
- Минимальная толщина базового материала должна составлять 100 мм.

3.5 Информация о приложении

Для получения подробной информации о приложении скачайте приложение, запустите его и просканируйте QR-код в кейсе.

3.6 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	3,37 кг
Длина инструмента	DX 5	478 мм
Длина гвоздя	DX 5	≤ 72 мм
Рекомендуемая макс. частота забивания	DX 5	700 об/ч
Рабочая температура (температура окружающей среды)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Ход прижима	DX 5	32 мм
Требуемое давление прижима	DX 5	≥ 174 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 строительного 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 m/s².

5 Эксплуатация

5.1 Защитные устройства



Указание

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 Зарядка инструмента с магазином 3

1. Оттяните крышку магазина вниз и установите ленту с десятью крепежными элементами в инструмент.
2. Вставьте патронную ленту узким концом вперед снизу в рукоятку так, 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.



Указание

Если индикатор уровня заряда частично или полностью красного цвета, в магазине осталось не более трех крепежных элементов. Возможна доустановка ленты с десятью крепежными элементами.



Указание

В магазине должны находиться крепежные элементы только одинаковой длины.

5.4 Настройка мощности 4

1. Нажмите деблокиратор регулятора мощности.
2. Вращайте колесо регулировки энергии выстрела для установки нужной мощности.

3. Проверьте качество забивания согласно стандартам **Hilti**.



Указание

Выбирайте патрон и установку мощности в соответствии с областью применения.

При отсутствии предварительных данных всегда начинайте работу с минимального уровня мощности.

5.5 Забивание крепежных элементов с помощью инструмента без магазина 5

1. Позиционируйте инструмент.
2. Удерживая инструмент прямо относительно рабочей поверхности, прижмите его под прямым углом.
3. Нажмите спусковой крючок, чтобы забить крепежный элемент.

5.6 Забивание крепежных элементов с помощью инструмента с магазином 6

1. Позиционируйте инструмент.
2. Удерживая инструмент прямо относительно рабочей поверхности, прижмите его под прямым углом.
3. Нажмите спусковой крючок, чтобы забить крепежный элемент.

5.7 Разрядка инструмента без магазина 7

1. Извлеките патрон из инструмента.
2. Извлеките крепежный элемент из инструмента.

5.8 Разрядка инструмента с магазином 8

1. Извлеките патрон из инструмента.
2. Оттяните крышку магазина вниз и извлеките ленту с десятью крепежными элементами.

5.9 Включение и выключение Bluetooth

- ▶ Удерживайте кнопку нажатой в течение 1–2 с, чтобы включить Bluetooth.



Указание

Bluetooth автоматически выключается через 2 минуты.

5.10 Сброс индикации очистки

- ▶ Нажимайте кнопку 10–12 с, чтобы сбросить индикацию очистки.



Указание

Индикация очистки состоит из пяти сегментов. Каждый сегмент соответствует 500 выстрелам.

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)



ВНИМАНИЕ

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 магазина, поршня и крепежных элементов.

4. Проверьте амортизатор, поршень и магазин на отсутствие износа и при необходимости замените элементы.
5. Очистите инструмент.
 - ◀ Если после всех вышеперечисленных мер проблема остается, дальнейшая эксплуатация инструмента запрещается.
 - ◀ Сдайте инструмент для проверки и возможно необходимого ремонта в сервисный центр **Hilti**.



Указание

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



ВНИМАНИЕ

Очистка При очистке инструмента соблюдайте следующие пункты:

- ▶ Для очистки не используйте водяной распылитель или пароструйную установку!
- ▶ Защищайте инструмент от попадания внутрь посторонних предметов.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования вследствие выхлопа! Остатки порошка в инструменте могут воспламениться и стать причиной неконтролируемого срабатывания или раскалывания.

- ▶ 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 раскалывания. Уменьшить риск можно только путем технического обслуживания в сервисном центре **Hilti**.

- ▶ Регулярно очищайте его внешнюю поверхность слегка увлажненной тканью.

6.2 Техническое обслуживание



ВНИМАНИЕ

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 настройте 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 9

1. Убедитесь, что в инструменте не находится патронная лента или гвоздь (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. Выверните направляющий механизм обратного хода поршня.
4. Отсоедините амортизатор путем отгиба от направляющей крепежа. Извлеките амортизатор.
5. Извлеките поршень.

6.5 Демонтаж инструмента с магазином 10

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 магазин.
3. Выверните направляющий механизм обратного хода поршня.
4. Отсоедините амортизатор путем его отвода от магазина. Извлеките амортизатор.
5. Извлеките поршень.

6.6 Проверка амортизатора и поршня на износ 11



ВНИМАНИЕ

Проверка амортизатора и поршня на износ Проверьте амортизатор и поршень на износ.

- ▶ Проверьте амортизатор и поршень на износ. 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 отсоединяется или сломано;
 - ◄ амортизатор больше не удерживается на направляющей крепежа;
 - ◄ при распознавании значительного точечного износа резиновой прокладки под металлическим кольцом.

6.7 Проверка направляющей крепежа на износ 12

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**.

6.8 Очистка и смазка инструмента без магазина 13

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).



Указание

Используйте аэрозольную смазку только фирмы **Hilti** или материалы соответствующего ей качества. Использование других смазок может привести к повреждению инструмента.

7. Смонтируйте направляющий механизм обратного хода поршня.
8. Соберите инструмент.

6.9 Очистка и смазка инструмента с магазином 14

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).



Указание

Используйте только аэрозольную смазку **Hilti** или материалы соответствующего ей качества. Использование других смазок может повредить инструмент.

7. Смонтируйте направляющий механизм обратного хода поршня.
8. Соберите инструмент.

6.10 Сборка инструмента без магазина 15

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.

6.11 Сборка инструмента с магазином 16

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.




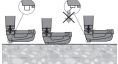
6.12 Финальная проверка инструмента

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.

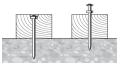
7 Помощь при неисправностях


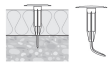
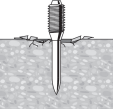
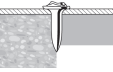
7.1 Проблемы с инструментом

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Поршень заклинивает в базовом материале.</p>	Слишком короткий крепежный элемент	► Используйте крепежные элементы большей длины.
	Гвоздь без (широкой) шляпки	► Используйте гвоздь с (широкой) шляпкой для креплений на деревянном основании.
	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.
Увеличивается необходимое давление прижима.	Отложение продуктов сгорания	► Выполните сервисное обслуживание инструмента.
Увеличивается сопротивление спускового крючка.	Отложение продуктов сгорания	► Выполните сервисное обслуживание инструмента.
Затруднена регулировка мощности.	Отложение продуктов сгорания	► Выполните сервисное обслуживание инструмента.
 <p>Крепежный элемент не забивается на нужную глубину.</p>	Неправильное положение поршня	<ul style="list-style-type: none"> ► Извлеките патронную ленту и перезарядите инструмент. ► Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените.
	Дефектный патрон	► Протяните патронную ленту на один патрон вперед.
 <p>Поршень заедает в направляющем механизме обратного хода поршня.</p>	Поврежден поршень	► 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.
	Отложение продуктов сгорания	► Выполните сервисное обслуживание инструмента.
 <p>Имеет место заедание направляющего механизма обратного хода поршня.</p>	Отложение продуктов сгорания	► Выполните сервисное обслуживание инструмента.



Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Холостое забивание: инструмент сработал, но крепежный элемент не был забит.</p>	Неправильное положение поршня	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Извлеките патронную ленту и перезарядите инструмент. ▶ Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените.
 <p>Инструмент не срабатывает.</p>	Инструмент был недостаточно хорошо прижат.	▶ Полностью прижмите инструмент.
	Магазин не заряжен.	▶ Зарядите магазин.
	Остатки пластика в магазине	▶ Откройте магазин, извлеките ленту с гвоздями и остатками пластика.
	Неправильное положение поршня	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Извлеките патронную ленту и перезарядите инструмент. ▶ Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените.
 <p>Поршень заедает в направляющей крепежа.</p>	Поврежден поршень и/или амортизатор.	▶ Открутите магазин, проверьте поршень и амортизатор и при необходимости замените.
	Остатки пластика в магазине	▶ Откройте магазин, извлеките ленту с гвоздями и остатками пластика.
	Избыточная энергия при забивании в сталь	▶ Уменьшите энергию.
	Забивание без крепежного элемента с высокой энергией	▶ Избегайте холостых выстрелов.
 <p>Заедает направляющая крепежа магазина.</p>	Магазин поврежден.	▶ Замените магазин.

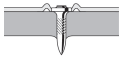
7.2 Проблемы с крепежными элементами при забивании в бетон

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Различная глубина забивания</p>	Неправильное положение поршня	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Извлеките патронную ленту и перезарядите инструмент. ▶ Проверьте поршень и амортизатор, при необходимости замените.
	Инструмент слишком сильно загрязнен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента. ▶ При необходимости сдайте инструмент для проверки в сервисный центр Hilti.

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Крепежный элемент деформируется (гнется).</p>	<p>Твердая поверхность (сталь, бетон)</p> <p>Твердые включения в бетоне</p> <p>Арматурные стержни располагаются непосредственно под бетонной поверхностью.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличьте мощность (регулировка мощности). ▶ Используйте более мощный патрон. ▶ Используйте инструмент без магазина вместо инструмента с магазином. ▶ Используйте гвоздь меньшей длины (крепежный элемент). ▶ Используйте более прочный гвоздь (крепежный элемент). ▶ Выполните забивание в другом месте.
 <p>Крепежный элемент не забивается заподлицо.</p>	<p>Неподходящий крепежный элемент</p> <p>Неправильная настройка энергии выстрела</p> <p>Твердые включения в бетоне</p> <p>Арматурные стержни располагаются непосредственно под бетонной поверхностью.</p> <p>Твердая поверхность (сталь, бетон)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте крепежный элемент, подходящий к толщине изоляционного материала. ▶ Измените настройку энергии выстрела. ▶ Используйте более мощный патрон. ▶ Используйте инструмент без магазина вместо инструмента с магазином. ▶ Используйте гвоздь меньшей длины (крепежный элемент). ▶ Используйте более прочный гвоздь (крепежный элемент). ▶ Выполните забивание в другом месте. ▶ Увеличьте мощность (регулировка мощности).
 <p>Растрескивание бетона</p>	<p>Твердый/старый бетон</p> <p>Твердые включения в бетоне</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Использование шпилек: Насадка для бетона: X-SS... ▶ Используйте более мощный патрон. ▶ Используйте инструмент без магазина вместо инструмента с магазином.
 <p>Повреждена головка крепежного элемента</p>	<p>Слишком высокая мощность.</p> <p>Использован неподходящий поршень.</p> <p>Поврежден поршень</p>	<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. ▶ Выберите правильную комбинацию поршня и крепежного элемента. ▶ Замените поршень.

7.3 Проблемы с крепежными элементами при забивании в сталь

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Повреждена головка крепежного элемента</p>	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.
	Использован неподходящий поршень.	▶ Выберите правильную комбинацию поршня и крепежного элемента.
	Поврежден поршень	▶ Замените поршень.
 <p>Крепежный элемент проникает в базовый материал недостаточно глубоко.</p>	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 прочный гвоздь (крепежный элемент). ▶ Используйте инструмент без магазина вместо инструмента с магазином. ▶ Используйте гвозди меньшей длины.
	Неподходящая система	▶ 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. ▶ Используйте гвоздь (крепежный элемент) для тонких стальных оснований.
 <p>Излом крепежного элемента</p>	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 прочный гвоздь (крепежный элемент). ▶ Используйте инструмент без магазина вместо инструмента с магазином. ▶ Используйте гвозди меньшей длины.
	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.

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Головка крепежного элемента пробивает закрепляемый материал.</p>	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.


7.4 Проблемы с патронами

Неисправность	Возможная причина	Решение
 <p>Не происходит подача патронной ленты.</p>	Повреждение патронной ленты	▶ 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.
	Инструмент поврежден.	▶ Если проблема остается: обратитесь в сервисный центр Hilti .
 <p>Патронная лента не вынимается.</p>	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.
	Дефектный патрон	▶ Протяните патронную ленту на один патрон вперед.
 <p>Патрон не воспламеняется.</p>	Инструмент загрязнен.	▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
	При забивании инструмент прижимается слишком долго.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Сократите время прижима перед выстрелом. ▶ Удалите патронную ленту.
 <p>Патронная лента плавится.</p>	Слишком высокая частота выстрелов	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно прекратите работу. ▶ Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту.
	Слишком высокая частота выстрелов	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Немедленно прекратите работу. ▶ Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту.
 <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.
	Отложение продуктов сгорания	▶ Выполните сервисное обслуживание инструмента.
 <p>Патронная лента не вынимается.</p>		

7.5 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 Гарантия производителя

► С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

10 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. Následující signální slova se používají v kombinaci se symbolem:



NEBEZPEČÍ! Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti.



VAROVÁNÍ! Používá se k upozornění na potenciálně hrozící nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.



POZOR! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

1.2.2 Symboly v dokumentaci

V této dokumentaci byly použity následující symboly:



Před použitím si přečtěte návod k obsluze



Pokyny k používání a ostatní užitečné informace

1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:



Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.

3

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.

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 pístu.



Bílý zámek na černém pozadí na vedení hřebíků, resp. na zásobníku: Na odjštění 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 **Hilti** jsou určené pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 instruováni.

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.
- ▶ Zásobník, vedení hřebíků nebo upevňovací prvky nikdy neposouvejte dozadu rukou.
 - ◄ Posunutím zásobníku, 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 způsobené 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 vsadte 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 přídatnou 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 pórabeton. Vsazování do těchto materiálů může způsobit prasknutí prvku, odprásknutí nebo proražení.
- ▶ 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 bez stop oleje a tuku.
- ▶ Nepoužívejte přístroj na místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu, jedině 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.

Teplná 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.
- ▶ Nesazte se nábojky vyjmout z pásu zásobníku nebo z přístroje násilím.
- ▶ Nepoužité nábojky skladujte tak, aby byly chráněné před vlhkostí a nadměrným teplem a na uzavřeném místě.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku 1

① Zpětné vedení pistu	⑭ Pist
② Vodící objímka	⑮ Vedení hřebíků
③ Kryt	⑯ Odjištění vedení hřebíků
④ Kanál nábojky	⑰ Tlumič
⑤ Odjištění regulace výkonu	⑱ Kryt zásobníku
⑥ Kolečko regulace výkonu	⑲ Odjištění krytu zásobníku
⑦ Displej	⑳ Zásobník
⑧ Tlačítko	㉑ Zjištění stavu nabití
⑨ Vypodložení	㉒ Výměnná trubka pro vedení hřebíků
⑩ Spoušť	㉓ Plochý kartáč
⑪ Ovládací tlačítko	㉔ Velký kulatý kartáč
⑫ Větrací štěrby	㉕ Malý kulatý kartáč
⑬ Pistní kroužky	

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je vsazovací přístroj pro vsazování hřebíků, čepů a upevňovacích prvků Combo do betonu, oceli a vápencového pískovce.

Při použití přístroje je vždy třeba dbát na to, aby bylo zvolené správné vybavení. Vedení hřebíků, zásobník, pist a upevňovací prvky musí být navzájem sladěné.

3.3 Nábojky

Všechny nábojky **Hilti** pro vsazovací přístroje jsou úspěšně otestované podle EN 16264. Jedná se o systémové testy specifických kombinací nábojek a přístrojů, které provádějí certifikační instituce. Označení přístroje, název certifikační instituce a číslo systémového testu jsou vytištěné na obale nábojky.

Typové označení	Barva	Síla
6.8/11 M zelená	zelená	slabá
6.8/11 M žlutá	žlutá	střední
6.8/11 M červená	červená	silná
6.8/11 M černá	černá	extra silná

3.4 Minimální vzdálenosti

3.4.1 Upevňování na beton

Při upevňování na beton vždy dodržujte následující minimální vzdálenosti:

- Minimální vzdálenost hrany podkladu od upevňovacího prvku musí činit minimálně 70 mm.
- Minimální osová vzdálenost mezi dvěma upevňovacími prvky musí činit minimálně 80 mm.
- Minimální tloušťka podkladu musí činit 100 mm.

3.5 Informace k aplikaci

Pro získání více informací o aplikaci, pro stažení a spuštění aplikace naskenujte kód QR v kufru.

3.6 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	3,37 kg
Délka přístroje	DX 5	478 mm
Délka hřebíků	DX 5	≤ 72 mm
Doporučená maximální frekvence vsazování	DX 5	700 ot/h
Pracovní teplota (teplota prostředí)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Dráha přítlaku	DX 5	32 mm
Potřebný přítlak	DX 5	≥ 174 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



Upozornění

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 Nabíjení 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 zesponu do rukojeti přístroje, až bude pás v přístroji zcela zasunutý. Pokud použijete pás s nábojkami, který už byl předtím používaný, táhněte rukou pás s nábojkami nahoru z přístroje, dokud se v uložení nábojky nenachází nepoužitá nábojka.

5.3 Nabíjení přístroje se zásobníkem 3

1. Stáhněte kryt zásobníku dolů a nasadte do přístroje pás s upevňovacími prvky.
2. Zasuňte pás s nábojkami úzkým koncem dopředu zesponu do rukojeti přístroje, až bude pás v přístroji zcela zasunutý. Pokud použijete pás s nábojkami, který už byl předtím používaný, táhněte rukou pás s nábojkami nahoru z přístroje, dokud se v uložení nábojky nenachází nepoužitá nábojka.



Upozornění

Když je ukazatel stavu nabití částečně nebo úplně červený, jsou v zásobníku tři upevňovací prvky nebo méně. Lze doplnit pás.



Upozornění

V zásobníku se smí nacházet pouze upevňovací prvky se stejnou délkou.

5.4 Nastavení výkonu 4

1. Stiskněte odjištění regulace výkonu.
2. Pro nastavení požadovaného výkonu otáčejte kolečko regulace výkonu.
3. Zkontrolujte kvalitu vsazení podle standardů **Hilti**.



Upozornění

Sílu nábojky a nastavení výkonu zvolte podle příslušného použití. Pokud nemáte s přístrojem zkušenosti, začněte vždy s minimálním výkonem.

5.5 Vsazování upevňovacích prvků s přístrojem pro jednotlivé vsazování 5

1. Umístěte přístroj.
2. Držte přístroj rovně proti pracovní ploše a kolmo ho přitlačte.
3. Pro vsazení upevňovacího prvku stiskněte spoušť.

5.6 Vsazování upevňovacích prvků s přístrojem se zásobníkem 6

1. Umístěte přístroj.
2. Držte přístroj rovně proti pracovní ploše a kolmo ho přitlačte.
3. Pro vsazení upevňovacího prvku stiskněte spoušť.

5.7 Vyprázdnění přístroje pro jednotlivé vsazování 7

1. Vytáhněte z přístroje nábojku.
2. Vytáhněte upevňovací prvek z přístroje.

5.8 Vyprázdnění přístroje se zásobníkem 8

1. Vytáhněte z přístroje nábojku.
2. Stáhněte kryt zásobníku dolů a odstraňte pás s upevňovacími prvky.

5.9 Zapnutí a vypnutí Bluetooth

- ▶ Pro zapnutí Bluetooth držte 1–2 sekundy stisknuté tlačítko.



Upozornění

Bluetooth se po 2 minutách automaticky vypne.

5.10 Resetování ukazatele čištění

- ▶ Pro resetování ukazatele čištění podržte tlačítko stisknuté 10–12 sekund.



Upozornění

Ukazatel čištění se skládá z 5 sloupců. Každý sloupec představuje 500 vsazení.

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 zásobníku, pistu a upevňovacích prvků.
4. Zkontrolujte, zda tlumič, píst nebo zásobník 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**.



Upozornění

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 roztržení.

- ▶ Přístroj pravidelně čistěte. Dodržujte všechny pokyny k údržbě a čištění v této dokumentaci.
- ▶ Čištění přístroje při používání nekvalitních nábojek nesnižuje riziko, že se mohou zbytky prachu uvnitř zpětného vedení pistu vznítit a může dojít k nekontrolovanému nastřelování nebo roztržení. 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 čistících 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 9

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 zpětné vedení pístu.
4. Odpojte tlumič pootočením od vedení hřebíků. Odstraňte tlumič.
5. Odstraňte píst.

6.5 Demontáž přístroje se zásobníkem 10

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 zásobníku stiskněte odjištění umístěné na straně vedení hřebíků.
3. Vyšroubujte zpětné vedení pístu.
4. Odpojte tlumič pootočením od zásobníku. Odstraňte tlumič.
5. Odstraňte píst.

6.6 Kontrola opotřebení tlumiče a pístu 11



VÝSTRAHA

Kontrola opotřebení tlumiče a pístu Zkontrolujte tlumič a píst, zda nejsou opotřebené.

- ▶ Zkontrolujte tlumič a píst, zda nejsou opotřebené. Píst nikterak neupravujte.

1. V následujících případech se musí píst vyměnit:
 - ◀ Píst je zlomený.
 - ◀ Píst je silně opotřebený (např. 90° vylomení segmentu).
 - ◀ Pístní kroužky jsou prasklé nebo chybějí.
 - ◀ Píst je zkrivený (zkontrolujte valením na rovné ploše).

2. V následujících případech se musí tlumič vyměnit:
 - ◄ Kovový kroužek tlumiče je prasklý nebo uvolněný.
 - ◄ Tlumič nedrží na vedení hřebíků.
 - ◄ Pod kovovým kroužkem je patrný silný bodový oděr gumy.

6.7 Kontrola opotřebení vedení hřebíků 12

1. Zkontrolujte vedení hřebíků, zda není opotřebené, a vedení hřebíků vyměňte, pokud je některá část poškozená (např. zlomená, zkrivená, rozšířená, prasklá).
2. Případně kontaktujte servis **Hilti**.

6.8 Čištění a mazání přístroje pro jednotlivé vsazování 13

1. Postříkejte pístní kroužky lehce olejem a vyčistěte je plochým kartáčem, aby byly volně pohyblivé.
2. Vyčistěte závit vedení hřebíků plochým kartáčem.
3. Vyčistěte kryt zevnitř velkým kulatým kartáčem.
4. Demontujte zpětné vedení pístu.
5. Vyčistěte zpětné vedení pístu.
6. Vyčištěné díly nastříkejte dodaným sprejem **Hilti**.



Upozornění

Používejte výhradně sprej **Hilti** nebo výrobky srovnatelné kvality. Použití jiných mazacích prostředků může způsobit poškození přístroje.

7. Namontujte zpětné vedení pístu.
8. Smontujte přístroj.

6.9 Čištění a mazání přístroje se zásobníkem 14

1. Postříkejte pístní kroužky lehce olejem a vyčistěte je plochým kartáčem, aby byly volně pohyblivé.
2. Vyčistěte závit vedení hřebíků plochým kartáčem.
3. Vyčistěte kryt zevnitř velkým kulatým kartáčem.
4. Demontujte zpětné vedení pístu.
5. Vyčistěte zpětné vedení pístu.
6. Vyčištěné díly nastříkejte dodaným sprejem **Hilti**.



Upozornění

Používejte výhradně sprej **Hilti** nebo výrobky srovnatelné kvality. Použití jiných mazacích prostředků může způsobit poškození přístroje.

7. Namontujte zpětné vedení pístu.
8. Smontujte přístroj.

6.10 Smontování přístroje pro jednotlivé vsazování 15

1. Zkontrolujte, zda se v přístroji nenachází nábojka, a případně ji odstraňte.
2. Namontujte zpětné vedení pístu.
3. Nasaďte píst.
4. Nasaďte tlumič na vedení hřebíků.
5. Našroubujte vedení hřebíků.

6.11 Smontování přístroje se zásobníkem 16

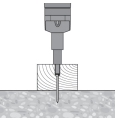
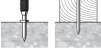

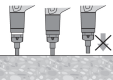
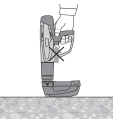
1. Zkontrolujte, zda se v přístroji nenachází nábojka, a případně ji odstraňte.
2. Namontujte zpětné vedení pístu.
3. Nasaďte píst.
4. Nasaďte tlumič na vedení hřebíků.
5. Našroubujte vedení hřebíků.


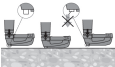
6.12 Finální kontrola přístroje

1. Po čištění a údržbě zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.
2. Po kontrole přístroje podržte 10–12 sekund stisknuté tlačítko, aby se počítadlo údržby resetovalo.

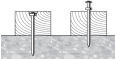

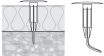
7 Pomoc při poruchách

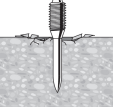
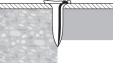
7.1 Problémy s přístrojem

Porucha	Možná příčina	Řešení
 <p>Píst uvázne v podkladu.</p>	Přiliš krátký upevňovací prvek.	► Použijte delší upevňovací prvek.
	Upevňovací prvek bez podložky	► Použijte upevňovací prvek s podložkou pro použití na dřevo.
	Přiliš velký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Snižte výkon (regulace výkonu). ► Použijte slabší nábojku. ► Použijte hřebíky s hlavičkou. ► Použijte hřebíky s podložkou.
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.
 <p>Upevňovací prvek není vsazený dostatečně hluboko.</p>	Nesprávná poloha pístu.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyměňte pás s nábojkami a vyčistěte přístroj. ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.
	Vadná nábojka.	► Posuňte pás s nábojkami o jednu nábojku dál.
 <p>Píst uvázl ve zpětném vedení pístu.</p>	Poškozený píst.	► Vyměňte píst.
	Oděr z tlumiče uvnitř zpětného vedení pístu.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte. ► Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis Hilti.
 <p>Zpětné vedení pístu uvázlo.</p>	Hromadění zbytků po spalování.	► Proveďte servis přístroje.
	Nesprávná poloha pístu.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyměňte pás s nábojkami a vyčistěte přístroj. ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.
Vsazování naprázdno: Přístroj se spustil, ale nedošlo k vsazení upevňovacího prvku.	Nesprávná poloha pístu.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyměňte pás s nábojkami a vyčistěte přístroj. ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.
 <p>Přístroj nelze spustit.</p>	Přístroj nebyl úplně přitlačený.	► Přístroj úplně přitlačte.
	Zásobník není naplněný.	► Naplňte zásobník.
	Zbytky plastu v zásobníku.	► Otevřete zásobník, odstraňte pás s hřebíky a zbytky plastu.
	Nesprávná poloha pístu.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyměňte pás s nábojkami a vyčistěte přístroj. ► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.
	Hřebík v zásobníku není správně umístěný.	► Přístroj znovu nabijte.


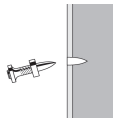


Porucha	Možná příčina	Řešení
 <p>Píst uvázl ve vedení hřebíků.</p>	Píst a/nebo tlumič poškozený.	► Odšroubujte zásobník, zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte.
	Zbytky plastu v zásobníku.	► Otevřete zásobník, odstraňte pás s hřebíky a zbytky plastu.
	Příliš velká energie při vsazování do oceli.	► Snižte energii.
	Proveďte vsazení bez upevňovacího prvku s vysokou energií.	► Zabraňte vsazování naprázdno.
 <p>Vedení hřebíků zásobníku uvázlo.</p>	Poškozený zásobník.	► Vyměňte zásobník.

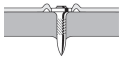
7.2 Problémy s prvky vsazovými do betonu

Porucha	Možná příčina	Řešení
 <p>Různé hloubky vsazování.</p>	Nesprávná poloha pistu.	► Vyměňte pás s nábojkami a vyčistěte přístroj.
	Přístroj je příliš znečištěný.	► Zkontrolujte píst a tlumič, v případě potřeby vyměňte. ► Provedení servisu přístroje. ► V případě potřeby nechte zařízení zkontrolovat v servisu Hilti .
 <p>Upevňovací prvek se ohne.</p>	Tvrdý povrch (ocel, beton).	► Zvyšte výkon (regulace výkonu).
	Pevné vměstky v betonu.	► Použijte silnější nábojku. ► Použijte přístroj pro jednotlivé vsazování místo přístroje se zásobníkem.
 <p>Prvek není vsazený zarovnaně.</p>	Armovací železo těsně pod betonovou plochou.	► Použijte kratší hřebík. ► Použijte hřebík s vyšší hranicí zatížení. ► Proveďte upevnění na jiném místě.
	Nesprávný upevňovací prvek.	► Přizpůsobte délku prvku tloušťce izolačního materiálu.
	Nesprávně nastavená energie.	► Změňte nastavení energie na přístroji.
	Pevné vměstky v betonu.	► Použijte silnější nábojku. ► Použijte přístroj pro jednotlivé vsazování místo přístroje se zásobníkem.
	Armovací železo těsně pod betonovou plochou.	► Použijte kratší hřebík. ► Použijte hřebík s vyšší hranicí zatížení. ► Proveďte upevnění na jiném místě.
	Tvrdý povrch (ocel, beton).	► Zvyšte výkon (regulace výkonu).



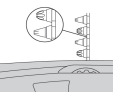
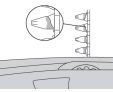
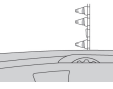

Porucha	Možná příčina	Řešení
 Odštípnutí betonu.	Tvrký/starý beton.	<ul style="list-style-type: none"> ► Použití hřebů: nástavec do betonu: X-SS...
	Pevné vměstky v betonu.	<ul style="list-style-type: none"> ► Použijte silnější nábojku. ► Použijte přístroj pro jednotlivé vsazování místo přístroje se zásobníkem.
 Poškozená hlava upevňovacího prvku.	Příliš velký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Snižte výkon (regulace výkonu). ► Použijte slabší nábojku. ► Použijte hřebíky s hlavičkou. ► Použijte hřebíky s podložkou.
	Je nasazený nevhodný píst.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zajistěte správnou kombinaci pístu a hřebu.
	Poškozený píst.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyměňte píst.

7.3 Problémy s upevňovacími prvky vsazovanými do oceli

Porucha	Možná příčina	Řešení
 Poškozená hlava upevňovacího prvku.	Příliš velký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Snižte výkon (regulace výkonu). ► Použijte slabší nábojku. ► Použijte hřebíky s hlavičkou. ► Použijte hřebíky s podložkou.
	Je nasazený nevhodný píst.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zajistěte správnou kombinaci pístu a hřebu.
	Poškozený píst.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vyměňte píst.
 Prvek nepronikne dostatečně hluboko do podkladu.	Příliš malý výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zvyšte výkon (regulace výkonu). ► Použijte silnější nábojku.
	Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).	<ul style="list-style-type: none"> ► Použijte hřebík s vyšší hranicí zatížení. ► Použijte přístroj pro jednotlivé vsazování místo přístroje se zásobníkem. ► Použijte kratší hřebíky.
	Nevhodný systém.	<ul style="list-style-type: none"> ► Použijte silnější systém, např. DX 76 (PTR).
 Upevňovací prvek nedrží v podkladu.	Tenký ocelový podklad (4–5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ► Nastavte jiný výkon nebo použijte jinou nábojku. ► Použijte hřebík pro tenký ocelový podklad.
 Prasknutí upevňovacího prvku.	Příliš malý výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zvyšte výkon (regulace výkonu). ► Použijte silnější nábojku.
	Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).	<ul style="list-style-type: none"> ► Použijte hřebík s vyšší hranicí zatížení. ► Použijte přístroj pro jednotlivé vsazování místo přístroje se zásobníkem. ► Použijte kratší hřebíky.
	Příliš velký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Snižte výkon (regulace výkonu). ► Použijte slabší nábojku. ► Použijte hřebíky s hlavičkou. ► Použijte hřebíky s podložkou.

Porucha	Možná příčina	Řešení
 <p>Hlava upevňovacího prvku prorazí upevňovaný materiál.</p>	Příliš velký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Snižte výkon (regulace výkonu). ▶ Použijte slabší nábojku. ▶ Použijte hřebíky s hlavičkou. ▶ Použijte hřebíky s podložkou.


7.4 Problémy s nábojkami

Porucha	Možná příčina	Řešení
 <p>Pás s nábojkami se neposunuje.</p>	Poškozený pás s nábojkami.	▶ Pás s nábojkami vyměňte.
	Přístroj je příliš znečištěný.	▶ Provedení servisu přístroje. ▶ V případě potřeby nechte zařízení zkontrolovat v servisu Hilti .
 <p>Pás s nábojkami nelze vyjmout.</p>	Přístroj je poškozený.	▶ Pokud problém přetrvává: Kontaktujte servis Hilti .
	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 přitlačený.	<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>		

7.5 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 Záruka výrobce

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

10 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 symbolov

1.2.1 Výstražné upozornenia

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



NEBEZPEČENSTVO! Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k závažným telesným poraneniam alebo k usmrteniu.



VÝSTRAHA! Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.



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

1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:



Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu



Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.



Číslo 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.

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 tlačidle na odblokovanie pri demontáži vedenia vracania piesta.



Bielý zámok na čiernom podklade na vedení klincov alebo zásobníku: 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 produkte

Výrobky značky **Hilti** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o rizikách a nebezpečenstvách, ktoré sa môžu vyskytnúť. 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.

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

Údaje o výrobku

Vsadzovací prístroj	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
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 Bezpečnosť

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.
- ▶ Zásobník, vedenie klincov alebo upevňovacie prvky nikdy nevyťahujte naspäť rukou.
 - ◄ Potiahnutím zásobníka, vedenia klincov 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.
 - ◄ Vsaďte 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 klincov, pri prerušení práce, ako aj pred odložením vždy vyprázdňte (odstráňte nábojku a upevňovací prvok).
- ▶ Náradie, ktoré sa nepoužíva, vyprázdňte a uložte na suchom a uzamykateľnom 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 zváraná 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 prizrazy.
- ▶ 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.
- ▶ Rukoväti udrzte 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 odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z náradia násilím.
- ▶ Nepoužitú nábojku chráňte pred vlhkosťou a nadmerným teplom a na uzamykateľnom mieste.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobu 1

①	Vedenie vracania piesta	⑭	Piest
②	Vodiace puzdro	⑮	Vedenie klincov
③	Kryt	⑯	Odblokovanie vedenia klincov
④	Kanáľ pre nábojky	⑰	Tlmič
⑤	Odblokovanie regulácie výkonu	⑱	Kryt zásobníka
⑥	Koliesko na reguláciu výkonu	⑲	Odblokovanie krytu zásobníka
⑦	Displej	⑳	Zásobník
⑧	Tlačidlo	㉑	Indikátor stavu nabitia
⑨	Mäkká rukoväť	㉒	Vymeniteľná rúrka na vedenie klincov
⑩	Spúšť	㉓	Plochá kefa
⑪	Ovládacie tlačidlo	㉔	Veľká okrúhla kefa
⑫	Vetracie štrbiny	㉕	Malá okrúhla kefa
⑬	Piestne krúžky		

3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je vsadzovacie náradie na vsadzovanie klincov, závitových klincov a trŕňov do betónu, ocele a vápenopieskovej tehly.

Pri používaní náradia je vždy potrebné dávať pozor na to, aby sa použila správna výbava. Vedenie klincov, zásobník, piest a upevňovacie prvky musia byť navzájom prispôsobené.

3.3 Nábojky

Všetky **Hilti** nábojky pre vsadzovacie náradie boli úspešne otestované podľa EN 16264. Prítom ide o systémové testy špecifických kombinácií nábojok a nástrojov, ktoré vykonávajú certifikačné inštitúcie. Označenie náradia, názov certifikačnej inštitúcie a číslo systémového testu sú vytlačené na obale nábojky.

Označenie na objednávanie	Farba	Síla
6.8/11 M zelené	zelené	mierne
6.8/11 M žlté	žlté	stredné
6.8/11 M červené	červené	silné
6.8/11 M čierne	čierne	extra silné

3.4 Minimálne vzdialenosti

3.4.1 Upevňovanie na betón

Pri upevňovaní na betón dodržiavajte vždy nasledovné minimálne vzdialenosti:

- Vzdialenosť hrany podkladu od upevňovacieho prvku musí byť minimálne 70 mm.
- Vzdialenosť osí medzi dvomi upevňovacími prvkami musí byť minimálne 80 mm.

- Minimálna hrúbka podkladu musí byť 100 mm.

3.5 Informácie o aplikácii

Keď chcete získať viac informácií o aplikácii, stiahnuť si ju a spustiť, naskenujte QR kód v kufri.

3.6 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	3,37 kg
Dĺžka náradia	DX 5	478 mm
Dĺžka klincov	DX 5	≤ 72 mm
Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania	DX 5	700 ot/h
Pracovná teplota (teplota okolia)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Dráha pritlačenia	DX 5	32 mm
Potrebný prítlak	DX 5	≥ 174 N
Maximálny vyžarovaný vysielačný 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.

5.1 Ochranné zariadenia



Upozornenie

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 2

1. Upevňovací prvok vsuňte spredu do náradia, až kým sa podložka upevňovacieho prvku nezachytí v náradí.
2. 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 Nabitie vsadzovacieho náradia so zásobníkom 3

1. Potiahnite kryt zásobníka nadol a vložte pás s upevňovacími prvkami do náradia.
2. 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.



Upozornenie

Ak je indikátor stavu nabitia čiastočne alebo úplne červený, v zásobníku sú 3 alebo menej upevňovacích prvkov. Pás možno doložiť.



Upozornenie

V zásobníku sa smú nachádzať len upevňovacie prvky rovnakej dĺžky.

5.4 Nastavenie výkonu 4

1. Stlačte odistenie regulácie výkonu.
2. Otočte regulačné koliesko výkonu, aby ste nastavili požadovaný výkon.
3. Skontrolujte kvalitu vsadenia podľa štandardov **Hilti**.



Upozornenie

Silu nábojky a nastavenie výkonu zvoľte podľa príslušného použitia.

Začínajte vždy s minimálnym výkonom, ak nemáte skúsenosti s náradím.

5.5 Vsadzovanie upevňovacích prvkov pomocou náradia na jednotlivé vsadzovanie 5

1. Umiestnite náradie.
2. Náradie držte rovno a pritlačte ho na pracovnú plochu v pravom uhle.
3. Stlačením spúšte vsaďte upevňovací prvok.

5.6 Vsadzovanie upevňovacích prvkov pomocou vsadzovacieho náradia so zásobníkom 6

1. Umiestnite náradie.
2. Náradie držte rovno a pritlačte ho na pracovnú plochu v pravom uhle.
3. Stlačením spúšte vsaďte upevňovací prvok.

5.7 Vybitie a vyprázdnenie náradia na jednotlivé vsadzovanie 7

1. Vytiahnite nábojky z náradia.
2. Vytiahnite upevňovací prvok z náradia.

5.8 Vyprázdnenie vsadzovacieho náradia so zásobníkom 8

1. Vytiahnite nábojky z náradia.
2. Potiahnite kryt zásobníka nadol a odstráňte pás s upevňovacími prvkami.

5.9 Zapnutie a vypnutie Bluetooth

- Podržte tlačidlo stlačené 1 – 2 sekundy, aby ste zapli Bluetooth.



Upozornenie

Bluetooth sa po 2 minútach automaticky vypne.

5.10 Vynulovanie ukazovateľa čistenia

- Podržte tlačidlo stlačené 10 – 12 sekúnd, aby ste vynulovali ukazovateľ čistenia.



Upozornenie

Indikátor čistenia pozostáva z 5 pruhov. Každý pruh predstavuje 500 vsadení.

5.11 Postup pri nesprávnom odpálení nábojky

1. Nástadie držte 30 sekúnd prítlačené na pracovnú plochu.
2. Ak sa nábojka napriek tomu neodpáli, nástadie 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 Nástadie sa môže pri používaní zohrievať.

- Používajte ochranné rukavice.
- Nechajte nástadie vychladnúť.

1. Zastavte ihneď prácu.
2. Vyprázdnite a demontujte nástadie.
3. Skontrolujte výber správnej kombinácie zásobníka, piesta a upevňovacích prvkov.
4. Skontrolujte, či piest a zásobník nie sú opotrebované a v prípade potreby prvky vymeňte.
5. Nástadie očistite.
 - ◄ Ak problém pretrváva aj po uskutočnení vyššie uvedených opatrení, nástadie sa už nesmie používať.
 - ◄ Nástadie dajte skontrolovať v servisnom stredisku **Hilti** a v prípade potreby opraviť.



Upozornenie

V závislosti od konkrétneho nástadia 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.

Nástadie vyčistite 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 tlmíč 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 nástadia. Ak zistíte, že nástadie predčasne nefunguje správne, vykonajte ihneď servis nástadia.

6 Starostlivosť a údržba

6.1 Starostlivosť o nástadie



VAROVANIE

Čistenie Pri čistení nástadia dodržiavajte nasledujúce body:

- Na čistenie nepoužívajte rozprašovač ani parný čistič.
- Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra nástadia.



VAROVANIE

Nebezpečnosť 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 Udržiavanie v dobrom stave



VAROVANIE

Nebezpečné látky Nečistoty v DX náradí obsahujú látky, ktoré môžu ohroziť vaše zdravie.

- ▶ Počas čistenia nevdychujte žiaden prach a nečistoty.
- ▶ Zabráňte prístupu prachu a nečistôt k potravinám.
- ▶ Po čistení 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 Vykonalenie 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 citelne zhoršuje.
 - ◀ Citelne 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, vytiahnite pás s nábojkami rukou smerom nahor z prístroja 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 vracania piesta.
4. Odpojte tmič odchýlením od vedenia klincov. Odstráňte tmič.
5. Odstráňte piest.

6.5 Demontáž vsadzovacieho náradia so zásobníkom

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, vytiahnite 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 zásobník dal vyskrutkovať.
3. Vyskrutkujte vedenie vracania piesta.
4. Odpojte tmič odchýlením od zásobníka. Odstráňte tmič.
5. Odstráňte piest.

6.6 Kontrola opotrebovania tlmíča a piesta **11**



VAROVANIE

Kontrola opotrebovania tlmíča a piesta Skontrolujte tlmíč a piest, či nie sú opotrebované.

- ▶ Skontrolujte tlmíč a piest, či nie sú opotrebované. 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 vysokočené alebo chýbajú.
 - ◀ Piest je pokrivený (možno ho skontrolovať pokotúľaním po hladkej podložke).
2. V týchto prípadoch sa musí tlmíč vymeniť:
 - ◀ Kovový krúžok tlmíča je zlomený alebo uvoľnený.
 - ◀ Tlmíč už nedrží na vedení klincov.
 - ◀ Pod kovovým krúžkom je rozpoznateľné silné bodové opotrebovanie gummy.

6.7 Kontrola opotrebovania vedenia klincov **12**

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**.

6.8 Čistenie a mazanie náradia na jednotlivé vsadzovanie **13**

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**.



Upozornenie

Používajte výlučne sprej **Hilti** alebo výrobky porovnateľnej kvality. Používaním iných mazív sa môže náradie poškodiť.

7. Namontujte vedenie vracania piesta.
8. Zostavte náradie.

6.9 Čistenie a mazanie vsadzovacieho náradia so zásobníkom **14**

1. Postriekajte piestne krúžky mierne olejom a vyčistite ich plochou kefou tak, aby sa dali 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**.



Upozornenie

Používajte výlučne sprej **Hilti** alebo výrobky porovnateľnej kvality. Používaním iných mazív sa môže náradie poškodiť.

7. Namontujte vedenie vracania piesta.
8. Zostavte náradie.

6.10 Zostavenie náradia na jednotlivé vsadzovanie **15**

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.

6.11 Zostavenie vsadzovacieho náradia so zásobníkom 16

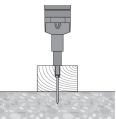
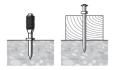

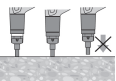
1. Skontrolujte, či sa v náradí nenachádza nábojka a v prípade potreby ju odstráňte.
2. Namontujte vedenie vracania piesta.
3. Vložte piest.
4. Nasadzte tlmíč na vedenie klincov.
5. Naskrutkujte vedenie klincov.


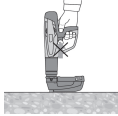


6.12 Závěrečná kontrola náradia

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.

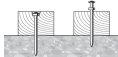

7 Pomoc v prípade porúch


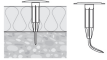
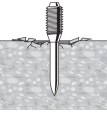

7.1 Problémy s náradím

Porucha	Možná příčina	Riešenie
 <p>Piest sa zastavuje v podklade</p>	Príliš krátky prvok.	► Použite dlhší prvok.
	Prvok bez podložky	► Použite prvok s podložkou na použitie na drevo.
	Príliš vysoký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ► Znížte výkon (reguláciou výkonu). ► Použite slabšiu nábojku. ► Použite klince s hlavičkou Top Hat. ► Použite klince s podložkou.
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>Upevňovací prvok nie je dostatočne hlboko vsadený</p>	Porucha piesta.	<ul style="list-style-type: none"> ► Odstráňte pás s nábojkami a náradie vyčistite. ► Skontrolujte piest a tlmíč, v prípade potreby ich vymeňte.
	Chybná nábojka.	► Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej.
 <p>Piest je zaseknutý vo vedení vracania piestu</p>	Poškodený piest.	► Vymeňte piest.
	Opotrebovanie tlmíča vo vnútri vedenia vracania piestu.	<ul style="list-style-type: none"> ► 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.

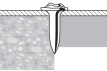
Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Vsadenie naprázdno: Náradie sa aktivovalo, ale upevňovací prvok sa nevsadil</p>	Porucha piesta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstráňte pás s nábojkami a náradie vyčistite. ▶ Skontrolujte piest a tlmíč, v prípade potreby ich vymeňte.
 <p>Náradie sa nedá spustiť</p>	Náradie nebolo úplne pritlačené.	▶ Náradie úplne pritlačte.
	Zásobník nie je nabitý.	▶ Nabite zásobník.
	Zvyšky plastu v zásobníku.	▶ Otvorte zásobník, odstráňte pás s klincami a zvyšky plastu.
	Porucha piesta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstráňte pás s nábojkami a náradie vyčistite. ▶ Skontrolujte piest a tlmíč, v prípade potreby ich vymeňte.
 <p>Piest sa zasekáva vo vedení klincov</p>	Klinec v zásobníku nie je správne umiestnený.	▶ Náradie znova nabite.
	Piest a/alebo tlmíč je poškodený.	▶ Zásobník odskrutkujte, piest a tlmíč skontrolujte a v prípade potreby vymeňte.
	Zvyšky plastu v zásobníku.	▶ Otvorte zásobník, odstráňte pás s klincami a zvyšky plastu.
	Nadmerne vysoká energia pri vsadzovaní do ocele	▶ Znížte energiu.
 <p>Vedenie klincov zásobníka sa zasekáva</p>	Vsadenie bez upevňovacieho prvku s vysokou energiou.	▶ Vyvarujte sa vsadzovania naprázdno.
	Zásobník je poškodený.	▶ Vymeňte zásobník.

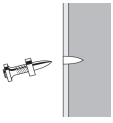
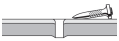

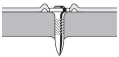
7.2 Problémy s prílišným vsadením upevňovacích prvkov do betónu

Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Rôzne hĺbky vsadenia</p>	Porucha piesta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstráňte pás s nábojkami a náradie vyčistite. ▶ Skontrolujte piest a tlmíč, v prípade potreby ich 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.
 <p>Upevňovací prvok sa ohýba</p>	Tvrdé povrchy (ocel, betón).	▶ Zvýšte výkon (reguláciou výkonu).
	Pevné vtrúseniny v betóne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite silnejšiu nábojku. ▶ Namiesto vsadzovacieho náradia so zásobníkom použite náradie na jednotlivé vsadzovanie klincov.


Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Upevňovací prvok sa ohýba</p>	<p>Tezne pod betónovú plochu sa nachádza armovacie železo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite kratší kliniec. ▶ Použite kliniec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. ▶ Upevnenie vykonajte na inom mieste.
 <p>Upevňovací prvok nie je vsadený zarovno s podkladom</p>	<p>Nesprávny prvok.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prispôbte dĺžku prvku hrúbke izolačného materiálu.
	<p>Nesprávne nastavenie energie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmeňte nastavenie energie na náradí.
	<p>Pevné vtrúseniny v betóne</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite silnejšiu nábojku. ▶ Namiesto vsadzovacieho náradia so zásobníkom použite náradie na jednotlivé vsadzovanie klinčov.
	<p>Tezne pod betónovú plochu sa nachádza armovacie železo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite kratší kliniec. ▶ Použite kliniec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. ▶ Upevnenie vykonajte na inom mieste.
 <p>Drobenie betónu</p>	<p>Tvrdý/starý betón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vsadzovanie závitových klinčov: Podložka na betón: X-SS...
	<p>Pevné vtrúseniny v betóne</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite silnejšiu nábojku. ▶ Namiesto vsadzovacieho náradia so zásobníkom použite náradie na jednotlivé vsadzovanie klinčov.
 <p>Poškodená hlava upevňovacieho prvku</p>	<p>Príliš vysoký výkon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite slabšiu nábojku. ▶ Použite klince s hlavičkou Top Hat. ▶ Použite klince s podložkou.
	<p>Vložený nesprávny piest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zaisťte použitie správnej kombinácie výbavy: piesta/klinca.
	<p>Poškodený piest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vymeňte piest.


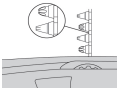
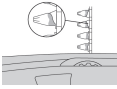
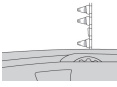

7.3 Problémy s prílišným vsadením upevňovacích prvkov do ocele

Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Poškodená hlava upevňovacieho prvku</p>	<p>Príliš vysoký výkon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite slabšiu nábojku. ▶ Použite klince s hlavičkou Top Hat. ▶ Použite klince s podložkou.
	<p>Vložený nesprávny piest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zaisťte použitie správnej kombinácie výbavy: piesta/klinca.
	<p>Poškodený piest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vymeňte piest.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Upevňovací prvok neprenikne do podkladu do dostatočnej hĺbky</p>	Príliš nízky výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite silnejšiu nábojku.
	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. ▶ Namiesto vsadzovacieho náradia so zásobníkom použite náradie na jednotlivé vsadzovanie klinec. ▶ Použite kratšie klinec.
	Nevhodný systém.	▶ Použite silnejší systém, ako napríklad DX 76 (PTR).
 <p>Upevňovací prvok nedrží v podklade</p>	Tenký oceľový podklad (4 – 5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite iné nastavenie výkonu alebo inú nábojku. ▶ Použite klinec na tenké oceľové podklady.
 <p>Zlomenie upevňovacieho prvku</p>	Príliš nízky výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite silnejšiu nábojku.
	Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. ▶ Namiesto vsadzovacieho náradia so zásobníkom použite náradie na jednotlivé vsadzovanie klinec. ▶ Použite kratšie klinec.
	Príliš vysoký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite slabšiu nábojku. ▶ Použite klinec s hlavičkou Top Hat. ▶ Použite klinec s podložkou.
 <p>Hlava upevňovacieho prvku prederaví upevňovaný materiál</p>	Príliš vysoký výkon.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu). ▶ Použite slabšiu nábojku. ▶ Použite klinec s hlavičkou Top Hat. ▶ Použite klinec s podložkou.

7.4 Problémy s nábojkami


Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Pás s nábojkami sa neposúva</p>	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.
	Náradie je poškodené.	▶ Ak problém pretrváva: Kontaktujte servis Hilti .

Porucha	Možná príčina	Riešenie
 <p>Pás s nábojkami sa nedá odstrániť</p>	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.
 <p>Nábojka sa nedá zapáliť</p>	Chybná nábojka.	▶ Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej.
	Náradie je znečistené.	▶ Vykonajte servis náradia.
 <p>Pás s nábojkami sa taví</p>	Náradie je pri vsadzovaní príliš dlho pritlačené.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pritláčajte náradie na kratšiu dobu predtým, než ho spustíte. ▶ Odstráňte pás s nábojkami.
	Príliš vysoká frekvencia vsadzovania.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ihneď zastavte prácu. ▶ Odstráňte pás s nábojkami a nechajte náradie vychladnúť.
 <p>Nábojka sa uvoľní z pásu s nábojkami</p>	Príliš vysoká frekvencia vsadzovania.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ihneď zastavte prácu. ▶ Odstráňte pás s nábojkami a nechajte náradie vychladnúť.
 <p>Pás s nábojkami sa nedá odstrániť</p>	Tvorba zvyškov po spaľovaní.	▶ Vykonajte servis náradia.

7.5 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 zákaznickom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

9 Záruka výrobcu

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

10 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 u kombinaciji sa simbolom:



OPASNOST! Znači moguću neposrednu opasnu situaciju koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.



UPOZORENJE! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.



OPREZ! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati lakše tjelesne ozljede ili materijalne štete

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

1.2.3 Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

2

Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute

3

Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu

11

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.

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 odn. na spremniku: 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 DX 5 GR DX 5 SM
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.
- ▶ Spremnik, vodilicu za svornjake ili pričvrnsne elemente nikada ne povlačite rukom.
 - ◀ Povlačenjem spremnika, vodilice za svornjake ili pričvrsnog 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).
- ▶ Pri radu držite podalje od djelokruga rada druge osobe, posebice djecu.

Pažljivo rukovanje i uporaba strojeva za direktnu montažu

- ⚠ UPOZORENJE! Opasnost uslijed probijajućih pričvrsnih elemenata!** Prije zabijanja pričvrsnih elemenata uvjerite se da se nitko ne zadržava iza ili ispod građevnog dijela u koji se zabija pričvrсни element.
- ▶ Prije početka rada provjerite snagu kartuše i kotačića za regulaciju snage.
 - ◀ Za probu stavite 2 pričvrсна 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 pričvrсни 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 zaglavljani 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.
 - ▶ Pričvrnsne 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 plinobeton. Zabijanje u ove materijale može prouzročiti pucanje elementa, odvajanje ili probijanje.
 - ▶ Aktivirajte okidač samo ako je stroj pritisnut okomito na podlogu.
 - ▶ Stroj za pričvrščivanje držite kod zabijanja uvijek pod pravim kutom s podlogom kako bi se spriječilo skretanje pričvrsnog 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 klipu.
- ▶ Upotrebljavajte samo pričvrnsne 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

- ▶ Upotrebjavajte 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 redenika ili stroja.
- ▶ Nekorištene kartuše skladištite na zatvorenom mjestu tako da budu zaštićene od vlage i prekomjerne vrućine.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| ① | Vodilica klipa | ⑭ | Klip |
| ② | Čahura za vođenje | ⑮ | Vodilica za svornjake |
| ③ | Kućište | ⑯ | Gumb za deblokadu vodilice za svornjake |
| ④ | Kanal za kartuše | ⑰ | Amortizer |
| ⑤ | Gumb za deblokadu reguliranja snage | ⑱ | Poklopac spremnika |
| ⑥ | Kotačić za regulaciju snage | ⑲ | Gumb za deblokadu poklopca spremnika |
| ⑦ | Zaslون | ⑳ | Spremnik |
| ⑧ | Gumb | ㉑ | Indikator stanja napunjenosti |
| ⑨ | Rukohvat | ㉒ | Zamjenjiva cijev vodilice za svornjake |
| ⑩ | Okidač | ㉓ | Ravna četka |
| ⑪ | Upravljačka tipka | ㉔ | Velika okrugla četka |
| ⑫ | Prorezi za prozračivanje | ㉕ | Mala okrugla četka |
| ⑬ | Klipni prsteni | | |

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je stroj za pričvršćivanje svornjaka za zabijanje čavala, svornjaka i kombiniranih elemenata u beton, čelik i pješčanik.

Kod uporabe stroja valja uvijek paziti da se upotrebljava prava oprema. Vodilica za svornjake, spremnik, klip i pričvrtni elementi moraju biti međusobno usklađeni.

3.3 Kartuše

Sve **Hilti** kartuše za strojeve za pričvršćivanje svornjaka uspješno su testirane prema EN 16264. Pritom je riječ o sustavnom ispitivanju specifičnih kombinacija kartuša i alata koje provode centri za certificiranje. Oznaka alata, naziv centra za certificiranje i broj sustavnog ispitivanja otisnuti su na pakiranju kartuše.

Narudžbena oznaka	Boja	Snaga
6.8/11 M zelena	zelena	lagano
6.8/11 M žuta	žuta	srednje
6.8/11 M crvena	crvena	jako
6.8/11 M crna	crna	ekstra jako

3.4 Minimalni razmaci

3.4.1 Pričvršćivanje na beton

Kod pričvršćivanja na beton uvijek se pridržavajte sljedećih minimalnih razmaka:

- Minimalni razmak od ruba podloge do pričvrstnog elementa mora iznositi najmanje 70 mm.
- Minimalni razmak između osi dva pričvrstna elementa mora iznositi najmanje 80 mm.
- Minimalna debljina podloge mora biti 100 mm.

3.5 Informacije o aplikaciji

Kako biste dobili više informacija o aplikaciji, preuzimanju i pokretanju aplikacije, skenirajte QR kôd u kovčegu.

3.6 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	3,37 kg
Duljina stroja	DX 5	478 mm
Duljina čavla	DX 5	≤ 72 mm
Preporučena maksimalna frekvencija zabijanja	DX 5	700 o/h
Temperatura primjene (okolna temperatura)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Potisak	DX 5	32 mm
Potreban potisak	DX 5	≥ 174 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 skladno 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/li vibracija kao npr.: Održavanje potisnog alata za svornjake i opreme, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Navedene vrijednosti zvuka određene su pod sljedećim okvirmim uvjetima:

Okviri 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



Napomena

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

- Gurnite element srijeda 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 Punjenje stroja sa spremnikom 3

1. Povucite poklopac spremnika prema dolje i umetnite redenik s deset elemenata u stroj.
2. 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.



Napomena

Ako je indikator stanja napunjenosti djelomično ili potpuno crven, onda u spremniku ima 3 elementa ili manje. Možete umetnuti redenik s deset elemenata.



Napomena

U spremniku smiju biti samo elementi iste duljine.

5.4 Podešavanje snage 4

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.



Napomena

Odaberite snagu kartuše te postavku snage sukladno primjeni.

Uvijek započnite s minimalnom snagom ako nemate iskustva sa strojem.

5.5 Zabijanje elemenata strojem za pojedinačno pričvršćivanje 5

1. Pozicionirajte stroj.
2. Stroj držite ravno prema radnoj površini i pritisnite ga pod pravim kutom.
3. Pritisnite otponac za zabijanje elementa.

5.6 Zabijanje elemenata strojem sa spremnikom 5

1. Pozicionirajte stroj.
2. Stroj držite ravno prema radnoj površini i pritisnite ga pod pravim kutom.
3. Pritisnite otponac za zabijanje elementa.

5.7 Pražnjenje stroja za pojedinačno pričvršćivanje 7

1. Izvucite kartušu iz stroja.
2. Izvucite element iz stroja.

5.8 Pražnjenje stroja sa spremnikom 3

1. Izvucite kartušu iz stroja.
2. Povucite poklopac spremnika prema dolje i izvadite redenik s deset elemenata.

5.9 Uključivanje i isključivanje Bluetooth

- ▶ Držite pritisnut gumb u trajanju od 1-2 sekunde kako biste uključili Bluetooth.



Napomena

Bluetooth se isključuje automatski nakon 2 minute.

5.10 Resetiranje indikatora čišćenja

- ▶ Pritisnite gumb u trajanju od 10-12 sekundi kako biste resetirali indikator čišćenja.



Napomena

Indikator čišćenja sastoji se od 5 crtica. Svaka crtica stoji za 500 zabijanja.

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 redenic za jednu kartušu i potrošite preostali redenic.

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 spremnika, klipa i pričvrstnih elemenata.
4. Provjerite jesu li istrošeni amortizer, klip i spremnik i po potrebi zamijenite elemente.
5. Očistite stroj.
 - ◀ Ako i dalje postoji problem nakon gore navedenih mjera, stroj ne smijete dalje koristiti.
 - ◀ Provjeru stroja prepustite **Hilti** servisu i po potrebi ga dajte na popravak.



Napomena

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 preporučnog redovitog 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:
 - ◄ Javlja 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 9

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 klipa.
4. Savijanjem odvojite amortizer od vodilice za svornjake. Izvadite amortizer.
5. Izvadite klip.

6.5 Demontaža stroja sa spremnikom 10

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 spremnik.
3. Odvrnite vodilicu klipa.
4. Savijanjem odvojite amortizer od spremnika. Izvadite amortizer.
5. Izvadite klip.

6.6 Provjera istrošenosti amortizera i klipa 11



UPOZORENJE

Provjera istrošenosti amortizera i klipa Provjerite jesu li istrošeni amortizer i klip.

- ▶ Provjerite jesu li istrošeni amortizer i klip. 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.

6.7 Provjera istrošenosti vodilice za svornjake 12

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.

6.8 Čišćenje i podmazivanje stroja za pojedinačno pričvršćivanje 13

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.

- Demontirajte vodilicu klipa.
- Očistite vodilicu klipa.
- Očišćene dijelove poprskajte isporučanim **Hilti** sprejem.



Napomena

Koristite isključivo **Hilti** sprej ili proizvode usporedive kvalitete. Uporaba drugih maziva može oštetiti stroj.

- Montirajte vodilicu klipa.
- Sastavite stroj.

6.9 Čišćenje i podmazivanje stroja sa spremnikom 14

- Klipne prstene lagano poprskajte uljem i očistite ih ravnom četkom sve dok se ne budu pokretljivi.
- Navoj vodilice za svornjake očistite ravnom četkom.
- Unutrašnjost kućišta očistite velikom okruglom četkom.
- Demontirajte vodilicu klipa.
- Očistite vodilicu klipa.
- Očišćene dijelove poprskajte isporučanim **Hilti** sprejem.



Napomena

Koristite isključivo **Hilti** sprej ili proizvode usporedive kvalitete. Uporaba drugih maziva može oštetiti stroj.

- Montirajte vodilicu klipa.
- Sastavite stroj.

6.10 Sastavljanje stroja za pojedinačno pričvršćivanje 15

- Provjerite nalazi li se kartuša u stroju i po potrebi je izvadite.
- Montirajte vodilicu klipa.
- Umetnite klip.
- Amortizer stavite na vodilicu za svornjake.
- Pričvrstite vodilicu za svornjake.

6.11 Sastavljanje stroja sa spremnikom 16

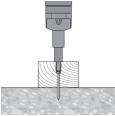
- Provjerite nalazi li se kartuša u stroju i po potrebi je izvadite.
- Montirajte vodilicu klipa.
- Umetnite klip.
- Amortizer stavite na vodilicu za svornjake.
- Pričvrstite vodilicu za svornjake.

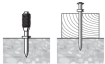

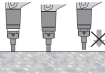

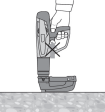

6.12 Finalna provjera stroja

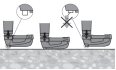
- Nakon radova čišćenja i održavanja provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.
- Nakon provjere stroja pritisnite gumb u trajanju od 10 - 12 sekundi kako biste resetirali brojač održavanja.

7 Pomoć u slučaju smetnji

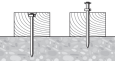

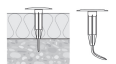
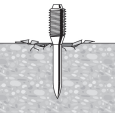

7.1 Problemi sa strojem

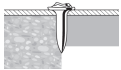
Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Klip je zaglavljen u podlozi</p>	Prekratki element.	► Koristite duži element.
	Element bez rondela	► Element s rondelom koristite za primjenu na drvu.
	Previše snage.	► Smanjite snagu (reguliranje snage). ► Koristite slabiju kartušu. ► Koristite čavle s navojem. ► Koristite čavle s rondelom.

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.
 <p>Element nije dovoljno duboko zabijen</p>	Nepravilno uporište klipa.	► Izvadite redenik i očistite stroj. ► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.
	Loša kartuša.	► Povucite redenik za jednu kartušu dalje.
 <p>Klip se zaglavљуje u vodilici klipa</p>	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.
	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
 <p>Vodilica klipa je zaglavljena</p>	Nakupljanje ostataka izgaranja.	► Servisirajte stroj.
	Nepravilno uporište klipa.	► Izvadite redenik i očistite stroj. ► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.
 <p>Prazno zabijanje: stroj se aktivirao, ali nije zabijen niti jedan element</p>	Nepravilno uporište klipa.	► Izvadite redenik i očistite stroj. ► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.
	Stroj nije u do kraja pritisnut.	► Stroj pritisnite do kraja.
 <p>Stroj se ne može aktivirati</p>	Spremnik nije napunjen.	► Napunite spremnik.
	Ostaci plastike u spremniku.	► Otvorite spremnik, izvadite traku s čavlima i ostatke plastike.
	Nepravilno uporište klipa.	► Izvadite redenik i očistite stroj. ► Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.
	Čavao u spremniku nije pravilno pozicioniran.	► Stroj ponovno napunite.
	Klip i/li amortizer je oštećen.	► Odvrnite spremnik, provjerite klip i amortizer te ih po potrebi zamijenite.
 <p>Klip se zaglavљуje u vodilici za svornjake</p>	Ostaci plastike u spremniku.	► Otvorite spremnik, izvadite traku s čavlima i ostatke plastike.
	Prevelika snaga kod zabijanja u čelik	► Smanjite snagu.
	Zabijanje bez pričvrstnog elementa s velikom snagom.	► Izbjegavajte prazna zabijanja.

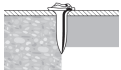
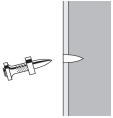

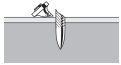
Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Vodilica za svornjake u spremniku se zaglavljuje</p>	Spremnik je oštećen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamijenite spremnik.

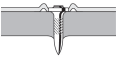
7.2 Problemi s elementima za zabijanje na beton

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Različite dubine zabijanja</p>	Nepravilno uporište klipa.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izvadite redenik i očistite stroj. ▶ Provjerite klip i amortizer, zamijenite ih ako je potrebno.
	Stroj je previše zaprljan.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Servisirajte stroj. ▶ Po potrebi provjeru stroja prepustite Hilti servisu.
 <p>Element se savija</p>	Tvrda površina (čelik, beton)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Povećajte snagu (reguliranje snage).
	Čvrsti umetci u betonu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite jaču kartušu. ▶ Koristite stroj za pojedinačno pričvršćivanje umjesto stroja sa spremnikom.
	Armirano željezo je odmah ispod površine betona.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite kraće čavle. ▶ Koristite čavle s višom granicom primjene. ▶ Napravite pričvršćenje na drugom mjestu.
 <p>Element nije zabijen u ravnini s površinom</p>	Pogrešan element.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Duljinu elementa uskladite s debljinom izolacijskog materijala.
	Kriva postavka snage.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Promijenite postavku snage na stroju.
	Čvrsti umetci u betonu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite jaču kartušu. ▶ Koristite stroj za pojedinačno pričvršćivanje umjesto stroja sa spremnikom.
	Armirano željezo je odmah ispod površine betona.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite kraće čavle. ▶ Koristite čavle s višom granicom primjene. ▶ Napravite pričvršćenje na drugom mjestu.
	Tvrda površina (čelik, beton)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Povećajte snagu (reguliranje snage).
 <p>Odlamanje komadića betona</p>	Tvrđi/stari beton.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Primjena svornjaka: upotrijebite nastavak za beton: X-SS...
	Čvrsti umetci u betonu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite jaču kartušu. ▶ Koristite stroj za pojedinačno pričvršćivanje umjesto stroja sa spremnikom.
 <p>Oštećena glava elementa</p>	Previše snage.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjite snagu (reguliranje snage). ▶ Koristite slabiju kartušu. ▶ Koristite čavle s navojem. ▶ Koristite čavle s rondelom.



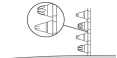
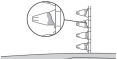


Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Oštećena glava elementa</p>	Umetnut je pogrešan klip.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pobrinite se za pravilnu kombinaciju opreme klipa/pričvrsnog elementa.
	Oštećeni klip.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamijenite klip.

7.3 Problemi s elementima za zabijanje na čelik

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Oštećena glava elementa</p>	Previše snage.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjite snagu (reguliranje snage). ▶ Koristite slabiju kartušu. ▶ Koristite čavle s navojem. ▶ Koristite čavle s rondelom.
	Umetnut je pogrešan klip.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pobrinite se za pravilnu kombinaciju opreme klipa/pričvrsnog elementa.
	Oštećeni klip.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamijenite klip.
 <p>Element ne prodire dovoljno duboko u podlogu</p>	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 čavle s višom granicom primjene. ▶ Koristite stroj za pojedinačno pričvršćivanje umjesto stroja sa spremnikom. ▶ Koristite kraće čavle.
	Neprimjereni sustav.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite jači sustav kao npr. DX 76 (PTR).
 <p>Element se ne drži u podlozi</p>	Tanka čelična podloga (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Koristite neku drugu postavku snage ili drugu kartušu. ▶ Koristite čavle za tanke čelične podloge.
 <p>Pucanje elementa</p>	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 čavle s višom granicom primjene. ▶ Koristite stroj za pojedinačno pričvršćivanje umjesto stroja sa spremnikom. ▶ Koristite kraće čavle.
	Previše snage.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjite snagu (reguliranje snage). ▶ Koristite slabiju kartušu. ▶ Koristite čavle s navojem. ▶ Koristite čavle s rondelom.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Glava elementa prolazi kroz pričvršćeni materijal</p>	Previše snage.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjite snagu (reguliranje snage). ▶ Koristite slabiju kartašu. ▶ Koristite čavle s navojem. ▶ Koristite čavle s rondelom.


7.4 Problemi s kartašama

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
 <p>Redenik se ne pomiče</p>	Oštećeni redenik.	▶ Zamijenite redenik.
	Stroj je previše zaprljan.	▶ Servisirajte stroj.
	Stroj je oštećen.	▶ Ako i dalje postoji problem: kontaktirajte Hilti servis.
 <p>Redenik se ne može izvaditi</p>	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.
 <p>Kartaša se ne pali</p>	Loša kartaša.	▶ Povucite redenik za jednu kartašu dalje.
	Stroj je zaprljan.	▶ Servisirajte stroj.
 <p>Redenik se tali</p>	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.
 <p>Kartaša 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.	▶ Servisirajte stroj.

7.5 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 Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

10 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. Naslednja opozorila se uporabljajo v kombinaciji s simbolom:



NEVARNOST! Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težje telesne poškodbe ali smrt.



OPOZORILO! Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.



PREVIDNO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko povzroči lažje telesne poškodbe ali materialno škodo

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

1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

2

Te številke označujejo slike na začetku teh navodil

3

Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu

11

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.

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 oz. na vlagalniku: 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 zabijanj. Vseh razdelkov je 5, kar predstavlja 2500 zabijanj.
	Ta simbol kaže, ali je potrebno vzdrževanje. Pokaže se po petih letih, 30.000 zabijanj ali ko je baterija prazna. Naše priporočilo: obrnite se na svoj servis Hilti .

1.4 Informacije o izdelku

Izdelki **Hilti** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in izšolano osebe. To osebe je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebe, in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Tipska 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ Izogibajte se neugodni drži. Stojte na trdi podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.
- ▶ Nosite čevlje, ki ne drsijo.
- ▶ Vlagalnika, vodila za žičnike ali pritrdilnih elementov nikoli ne vlecite nazaj z roko.
 - ◄ Če vlagalnik, vodilo za žičnike ali pritrdilni element vlečete z roko, se orodje pri tem v določenih okoliščinah lahko pripravi na sprožitvev. Orodje, pripravljeno na sprožitvev, lahko zabije element v vaše telo.
- ▶ 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 nastavitev 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 kartušo 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 s traku ali iz orodja.
- ▶ Neuporabljene kartuše naj bodo shranjene na suhem in zaprtem mestu ter zaščitene pred preveliko vročino.

3 Opis

3.1 Pregled izdelkov 1

- | | |
|---|--|
| ① Povratno vodenje izpušnih plinov bata | ⑭ Bat |
| ② Vodilna puša | ⑮ Vodilo za žičnike |
| ③ Ohišje | ⑯ Sprostitev vodila za žičnike |
| ④ Kanal za kartuše | ⑰ Odbojnik |
| ⑤ Mehanizem za odklepanje nastavitve moči | ⑱ Pokrov vlagalnika |
| ⑥ Kolesce za nastavev moči | ⑲ Mehanizem za odklepanje pokrova vlagalnika |
| ⑦ Zaslon | ⑳ Vlagalnik |
| ⑧ Gumb | ㉑ Prepoznavanje napoljenosti |
| ⑨ Blazinica za roko | ㉒ Zamenljiva cev za vodilo za žičnike |
| ⑩ Sprožilec | ㉓ Ploščata krtača |
| ⑪ Upravljalna tipka | ㉔ Velika okrogla krtača |
| ⑫ Prezračevalne reže | ㉕ Mala okrogla krtača |
| ⑬ Batni obročki | |

3.2 Uporaba v skladu z namembnostjo

Opisani izdelek je zabijalnik žičnikov za zabijanje žičnikov, sornikov in kombiniranih elementov v beton, jeklo in apneni peščenec.

Pri uporabi orodja je treba vedno paziti, da uporabljate ustrezno opremo. Vodilo za žičnike, vlagalnik, bat in pritrdilni elementi morajo biti medsebojno prilagojeni.

3.3 Kartuše

Vse kartuše **Hilti** za zabijalnike žičnikov so uspešno preizkušene v skladu s standardom EN 16264. Tukaj gre za sistemske preizkuse specifičnih kombinacij kartuš in orodij, ki jih opravijo pristojni certifikacijski organi. Opis nastavkov, naziv certifikacijskega organa in številka sistemskega preizkusa so natisnjeni na embalaži kartuše.

Kataloška številka	Barva	Moč
6.8/11 M zelena	zelena	majhna
6.8/11 M rumena	rumena	srednja
6.8/11 M rdeča	rdeča	močna
6.8/11 M črna	Črna	zelo močna

3.4 Najmanjša razdalja

3.4.1 Pritrditev na beton

Pri pritrdjevanju na beton vedno upoštevajte naslednje najmanjše razdalje:

- Najmanjša razdalja od roba podlage do pritrilnega elementa mora znašati 70 mm.
- Najmanjša osna razdalja med dvema pritrilnima elementoma mora znašati 80 mm.
- Najmanjša debelina podlage mora biti 100 mm.

3.5 Informacije o aplikaciji

Za več informacij o aplikaciji, za prenos in zagon aplikacije poskenirajte kodo QR v kovčku.

3.6 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	3,37 kg
Dolžina orodja	DX 5	478 mm
Dolžina žičnikov	DX 5	≤ 72 mm
Priporočena maksimalna frekvenca zabijanja	DX 5	700 vrt/h
Temperatura uporabe (temperatura okolice)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Pritisni hod	DX 5	32 mm
Potrebna pritna sila	DX 5	≥ 174 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 tresljajev, 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 tresljaji, 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



Nasvet

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 kartošami z ozkim koncem naprej od spodaj v ročaj orodja, tako da se trak popolnoma ugrezne v orodje. Če želite vstaviti rabljen trak s kartošami, ga zgoraj z roko povlecite iz orodja, da se v ležišče pomakne neporabljen kartoša.

5.3 Polnjenje zabijalnika z vlagalnikom 3

1. Povlecite pokrov vlagalnika navzdol in vstavite trak z desetimi elementi v orodje.
2. Potisnite trak s kartošami z ozkim koncem naprej od spodaj v ročaj orodja, tako da se trak popolnoma ugrezne v orodje. Če želite vstaviti rabljen trak s kartošami, ga zgoraj z roko povlecite iz orodja, da se v ležišče pomakne neporabljen kartoša.



Nasvet

Če je prikaz napolnjenosti delno ali v celoti rdeč, so v vlagalniku 3 elementi ali manj. Vložite lahko trak z desetimi kartošami.



Nasvet

V vlagalniku so lahko samo elementi enake dolžine.

5.4 Nastavitev moči 4

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**.



Nasvet

Moč kartoše in nastavitev moči izberite glede na uporabo.

Če nimate izkušenj z orodjem, na začetku vedno izberite najmanjšo moč.

5.5 Zabijanje elementov z orodjem za posamično zabijanje 5

1. Namestite orodje.
2. Orodje držite proti delovni površini in ga pravokotno pritisnite.
3. Pritisnite na sprožilec, da zabijete element.

5.6 Zabijanje elementov z zabijalnikom z vlagalnikom 6

1. Namestite orodje.
2. Orodje držite naravnost proti delovni površini in ga pravokotno pritisnite.
3. Pritisnite na sprožilec, da zabijete element.

5.7 Praznjenje orodja za posamično zabijanje 7

1. Izvlecite kartošo iz orodja.
2. Element izvlecite iz orodja.

5.8 Praznjenje zabijalnika z vlagalnikom 8

1. Izvlecite kartošo iz orodja.
2. Povlecite pokrov vlagalnika navzdol in odstranite trak z desetimi kartošami z elementi.

5.9 Vklon in izklon Bluetootha

- ▶ Za vklop Bluetootha držite gumb pritisnjen 1 - 2 sekundi.



Nasvet

Bluetooth se po 2 minutah samodejno izključi.

5.10 Ponastavitev prikaza čiščenja

- ▶ Pritisnite gumb in ga držite 10–12 sekund, da ponastavite prikaz čiščenja.



Nasvet

Prikaz čiščenja sestavlja 5 črtic. Vsaka črtica predstavlja 500 zabijanj.

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 vlagalnika, bata in pritrdilnih elementov.
4. Preverite obrabo odbojnika, bata in vlagalnika ter jih 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**.



Nasvet

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 zabijanj po zadnji ponastavitvi prikaza čiščenja. Pri tem ena črtica predstavlja 500 zabijanj.

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 sprožitev 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 ostanki 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 umazanije.
- ▶ 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 nastavitev 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 pritiskna 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 nameščeni mehanizem za odklepanje na vodilu za žičnike, da odvijete vodilo za žičnike.
3. Odvijte povratno vodenje izpušnih plinov bata.
4. Ločite odbojnik, tako da zasukate vodilo za žičnike. Odstranite odbojnik.
5. Odstranite bat.

6.5 Demontaža zabijalnika z vlagalnikom

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 nameščeni mehanizem za odklepanje na vodilu za žičnike, da odvijete vlagalnik.
3. Odvijte povratno vodenje izpušnih plinov bata.
4. Ločite odbojnik, tako da zasukate vlagalnik. Odstranite odbojnik.
5. Odstranite bat.

6.6 Preverjanje obrabe odbojnika in bata



OPOZORILO

Preverjanje obrabe odbojnika in bata Preverite obrabo odbojnika in bata.

- ▶ Preverite obrabo odbojnika in bata. Ne izvajajte nobenih sprememb na bath.

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 skrivljen (preverite, tako da ga zakotalite po ravni površini).
2. Odbojnik je treba zamenjati v naslednjih primerih:
 - ◄ Kovinski obroček odbojnika je zlomljen ali se snema.

- ◀ Odbojnik se ne drži več vodila za žičnike.
- ◀ Pod kovinskim obročkom je guma na neki točki močno odrgnjena.

6.7 Preverjanje obrabe vodila za žičnike 12

1. Preverite obrabo vodila za žičnike in ga zamenjajte, če je kakšen razdelek za žičnike poškodovan (npr. zlomljen, zviti, razširjen, počen).
2. Po potrebi se obrnite na servis **Hilti**.

6.8 Čiščenje in mazanje orodja za posamično zabijanje 13

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. Očistite ohišje od znotraj 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**.



Nasvet

Uporabljajte izključno razpršilo **Hilti** ali izdelke primerljive kakovosti. Uporaba drugih maziv lahko poškoduje orodje.

7. Namestite povratno vodenje izpušnih plinov bata.
8. Sestavite orodje.

6.9 Čiščenje in mazanje zabijalnika z vlagalnikom 14

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**.



Nasvet

Uporabljajte izključno razpršilo **Hilti** ali izdelke primerljive kakovosti. Uporaba drugih maziv lahko poškoduje orodje.

7. Namestite povratno vodenje izpušnih plinov bata.
8. Sestavite orodje.

6.10 Sestavljanje orodja za posamično zabijanje 15

1. Preverite, ali je v orodju kartuša, 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.

6.11 Sestavljanje zabijalnika z vlagalnikom 16

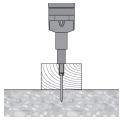
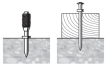

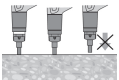

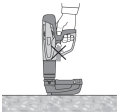
1. Preverite, ali je v orodju kartuša, in jo po potrebi odstranite.
2. Namestite povratno vodenje izpušnih plinov bata.
3. Vstavite bat.
4. Namestite odbojnik na vodilo za žičnike.
5. Privijte vodilo za žičnike.



6.12 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.

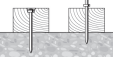

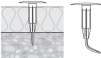
7 Pomoč pri napakah

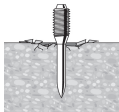
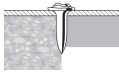
7.1 Težave z orodjem

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Bat se je zataknil v podlago</p>	Element je prekratek.	► Uporabite daljši element.
	Element brez rondela	► Pri pritrdjevanju na les uporabite element z rondelo.
	Moč je previsoka.	► Zmanjšajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite šibkejšo kartošo. ► Uporabite žičnike z glavo. ► Uporabite žičnike z rondelo.
Potrebna je večja pritrsna 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.
 <p>Element ni dovolj globoko zabiti</p>	Napaka bata.	► Odstranite trak s kartošami in očistite orodje. ► Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte.
	Slaba kartoša.	► Trak s kartošami premaknite za eno kartošo naprej.
 <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.
	Napaka bata.	► Odstranite trak s kartošami in očistite orodje. ► Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte.
 <p>Zabijanje v prazno: Orodje se je sprožilo, vendar se ni zabil noben element</p>	Pritisk na orodje ni bil zadosten.	► Povsem pritisnite na orodje.
	Vlagalnik ni napolnjen.	► Napolnite vlagalnik.
 <p>Orodja ni mogoče sprožiti</p>	V vlagalniku so ostanki plastike.	► Odprite vlagalnik, odstranite trak z žičniki in ostanke plastike.
	Napaka bata.	► Odstranite trak s kartošami in očistite orodje. ► Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte.
	Žičnik ni pravilno vložen v vlagalnik.	► Na novo napolnite orodje.

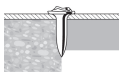
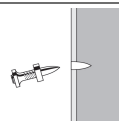

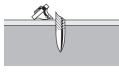
Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Bat se zatika v vodilu za žičnike</p>	Bat in / ali odbojnik je poškodovan.	▶ Odvijte vlagalnik, preverite bat in odbojnik ju po potrebi zamenjajte.
	V vlagalniku so ostanki plastike.	▶ Odprite vlagalnik, odstranite trak z žičniki in ostanke plastike.
	Prevelika energija pri zabijanju v jeklo	▶ Zmanjšajte energijo.
	Zabijanje brez pritrdilnega elementa z večjo energijo.	▶ Izogibajte se zabijanju v prazno.
 <p>Vodilo za žičnike vlagalnika se zatika</p>	Vlagalnik je poškodovan.	▶ Zamenjajte vlagalnik.

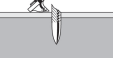
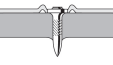
7.2 Težave z elementi, ki se nameščajo na beton

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Različne globine zabijanja</p>	Napaka bata.	▶ Odstranite trak s kartošami in očistite orodje. ▶ Preverite bat in odbojnik in ju po potrebi zamenjajte.
	Orodje je preveč umazano.	▶ Opravite servis orodja. ▶ Napravo naj po potrebi preverijo na servisu Hilti .
 <p>Element se zvija</p>	Trda površina (jeklo, beton).	▶ Povečajte moč (nastavitev moči).
	Trdni delci v betonu	▶ Uporabite močnejšo kartošo. ▶ Uporabite orodje za posamično zabijanje namesto zabijalnika z vlagalnikom.
	Armaturno železo tik pod betonsko površino.	▶ Uporabite krajši žičnik. ▶ Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo. ▶ Pritrdite na drugem mestu.
 <p>Element ni poravnano pribit</p>	Napačen element.	▶ Dolžino elementov prilagodite debelini izolacijskega sredstva.
	Napačna nastavitev energije.	▶ Spremenite nastavitev energije na orodju.
	Trdni delci v betonu	▶ Uporabite močnejšo kartošo. ▶ Uporabite orodje za posamično zabijanje namesto zabijalnika z vlagalnikom.
	Armaturno železo tik pod betonsko površino.	▶ Uporabite krajši žičnik. ▶ Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo. ▶ Pritrdite na drugem mestu.
	Trda površina (jeklo, beton).	▶ Povečajte moč (nastavitev moči).



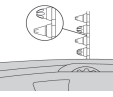
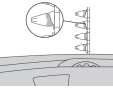
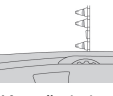
Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 Odstopanje betona	Trd / starejši beton.	► Uporaba žičnikov: Nastavek za beton: X-SS...
	Trdni delci v betonu	► Uporabite močnejšo kartušo. ► Uporabite orodje za posamično zabijanje namesto zabijalnika z vlagalnikom.
 Glava elementa je poškodovana	Moč je previsoka.	► Zmanjšajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite šibkejšo kartušo. ► Uporabite žičnike z glavo. ► Uporabite žičnike z rondelo.
	V uporabi je napačen bat.	► Poskrbite za pravo kombinacijo bata / pritrdilnega elementa.
	Bat je poškodovan.	► Zamenjajte bat.


7.3 Težave z elementi, ki se nameščajo na jeklo

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 Glava elementa je poškodovana	Moč je previsoka.	► Zmanjšajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite šibkejšo kartušo. ► Uporabite žičnike z glavo. ► Uporabite žičnike z rondelo.
	V uporabi je napačen bat.	► Poskrbite za pravo kombinacijo bata / pritrdilnega elementa.
	Bat je poškodovan.	► Zamenjajte bat.
 Element ne seže dovolj globoko v podlago	Moč je prenizka.	► Povečajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite močnejšo kartušo.
	Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga).	► Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo. ► Uporabite orodje za posamično zabijanje namesto zabijalnika z vlagalnikom. ► Uporablajte krajše žičnike.
	Neustrezen sistem.	► Uporabite močnejši sistem, kot je npr. DX 76 (PTR).
 Element ni dovolj dobro pritrjen v podlago	Tanjša jeklena podlaga (4-5 mm)	► Nastavite drugačno moč ali uporabite drugo kartušo. ► Uporabite žičnik za tanjšo jekleno podlago.
 Zlom elementa	Moč je prenizka.	► Povečajte moč (nastavitev moči). ► Uporabite močnejšo kartušo.
	Prekoračitev področja uporabe (zelo trda podlaga).	► Uporabite žičnik za zahtevnejšo uporabo. ► Uporabite orodje za posamično zabijanje namesto zabijalnika z vlagalnikom. ► Uporablajte krajše žičnike.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Zlom elementa</p>	Moč je previsoka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmanjšajte moč (nastavitev moči). ▶ Uporabite šibkejšo kartošo. ▶ Uporabite žičnike z glavo. ▶ Uporabite žičnike z rondelo.
 <p>Glava elementa prebada pritrjen material</p>	Moč je previsoka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmanjšajte moč (nastavitev moči). ▶ Uporabite šibkejšo kartošo. ▶ Uporabite žičnike z glavo. ▶ Uporabite žičnike z rondelo.

7.4 Težave s kartošami

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Trak s kartošami se ne pomika</p>	Trak s kartošami je poškodovan.	▶ Zamenjajte trak s kartošami.
	Orodje je preveč umazano.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Opravite servis orodja. ▶ Napravo naj po potrebi preverijo na servisu Hilti.
	Orodje je poškodovano.	▶ Če težave ne morete odpraviti: Obrnite se na servis Hilti .
 <p>Traku s kartošami ni mogoče odstraniti</p>	Pregreto orodje.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Počakajte, da se orodje ohladi. ▶ Nato previdno odstranite trak s kartošami iz orodja. ▶ Če težave ne morete odpraviti: Obrnite se na servis Hilti.
 <p>Kartuša ne vžge</p>	Slaba kartuša.	▶ Trak s kartošami premaknite za eno kartušo naprej.
	Orodje je umazano.	▶ Opravite servis orodja.
 <p>Trak s kartošami se topi</p>	Pri zabijanju orodje predolgo pritisnete.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Orodje pred sprožitvijo pritisnite krajši čas. ▶ Odstranite trak s kartošami.
	Frekvenca zabijanja je previsoka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Takoj prenehajte z delom. ▶ Odstranite trak s kartošami in pustite, da se orodje ohladi.
 <p>Kartuša je izpadla iz traku s kartošami</p>	Frekvenca zabijanja je previsoka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Takoj prenehajte z delom. ▶ Odstranite trak s kartošami in pustite, da se orodje ohladi.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
 <p>Traku s kartuškami ni mogoče odstraniti</p>	Pri zgorevanju so nastali ostanki.	► Opravite servis orodja.

7.5 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 Garancija proizvajalca naprave

► Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja **Hilti**.

10 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. В комбинация с даден символ се използват следните сигнални думи:



ОПАСНОСТ! Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Отнася се за възможна опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.



ВНИМАНИЕ! 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

1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

2

Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото ръководство

3

Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста

11

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.

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, респ. на магазинираното устройство: Върху отключването за болтоводача.

1.3.3 Индикации на дисплея

Могат да бъдат показани следните индикации на дисплея:

	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. При това даден период включва 500 забивания. Има общо 5 периода, които включват 2500 забивания.
	Този символ показва дали е вече време за поддръжка. Той се появява след 5 години, 30000 забивания или ако батерията е празна. Нашата препоръка: Обърнете се към Вашия сервиз на Hilti .

1.4 Информация за продукта

Hilti Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

Обозначението на типа и серийният номер са отбелязани върху типовата табелка.

- ▶ Пренесете серийния номер в представената по-долу таблица. Вие се нуждаете от данните за продукта, когато се обръщате с въпроси към наше представителство или сервизен отдел.

Данни за продукта

Уред за директен монтаж	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
Покολение	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. Неспазването 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 инициира 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, когато сте уморени или когато 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 издърпвайте назад с ръка магазинираното устройство, болтоводача или крепежните елементи.
 - ◁ Чрез издърпване назад с ръка на магазинираното устройство, 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 задействането на 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 работи по почистване, сервиз и поддръжка, при смяна на болтоводача, при прекъсване на работата, както и при съхранение (заряд и крепежен елемент).
- ▶ Съхранявайте неизползвани в момента уреди разредени на сухо, затворено и далеч от достъпа на деца място.
- ▶ 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. Забаването в такива материали може да предизвика счупване на елемента, отхвърчане на парчета или пробив в основата.
- ▶ Задействайте спусъка само когато уредът е притиснат изцяло вертикално към основата.
- ▶ Дръжте уреда при забаването винаги под прав ъгъл към основата, за да предотвратите отскачане на крепежния елемент от материална 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 проветряване 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 прегрял, 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.
- ▶ Не се опитвайте със сила да отстраните заряди от лентата на магазинираното устройство или от уреда.
- ▶ Съхранявайте неупотребявани заряди на затворено място, защитени от влага и прекалена горещина.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта 1

① Бутало за изхвърляне на отработени газове	⑭ Бутало
② Направляваща втулка	⑮ Болтоводач
③ Корпус	⑯ Деблокиране на болтоводач
④ Канал на заряди	⑰ Буфер
⑤ Отключване регулирането на мощност	⑱ Капак на магазинирано устройство
⑥ Регулатор на мощност	⑲ Деблокиране на капак на магазинирано устройство
⑦ Дисплей	⑳ Магазинирано устройство
⑧ Бутон	㉑ Разпознаване състоянието на зареждане
⑨ Ръчни тампони	㉒ Сменяема тръба за болтоводач
⑩ Спусък	㉓ Плоска четка
⑪ Бутон за управление	㉔ Голяма кръгла четка
⑫ Вентилационни отвори	㉕ Малка кръгла четка
⑬ Бутални пръстени	

3.2 Употреба по предназначение

Описаниеят продукт представлява уред за директен монтаж за забиване на пирони, болтове и комбо-елементи в бетон, стомана и силикатни тухли.

При употребата на уреда винаги внимавайте дали използвате правилното оборудване. Болтоводачът, магазинираното устройство, буталата и крепежните елементи трябва да бъде напаснати едни към други.

3.3 Заряди

Всички заряди на **Hilti** за уреди за монтаж на болтове са тествани успешно съгласно EN 16264. При това става дума за системни тестове на специфични комбинации от заряди и инструменти, които се провеждат от служби за сертификация. Обозначението на инструмента, името на службата за сертификация и номерът на системния тест са отпечатани върху опаковката на заряда.

Обозначение за поръчка	Цвят	Сила
6.8/11 М зелени	зелени	леки
6.8/11 М жълти	жълти	средни
6.8/11 М червени	червени	силни
6.8/11 М черни	черни	изключително силни

3.4 Минимални разстояния

3.4.1 Закрепване върху бетон

При закрепване върху бетон винаги съблюдавайте следните минимални разстояния:

- Минималното разстояние на ръбовете от ръба на основата до крепежния елемент трябва да бъде най-малко 70 мм.
- Минималното междусосие между два крепежни елемента трябва да бъде най-малко 80 мм.
- Минималната дебелина на основата трябва да възлиза на 100 мм.

3.5 Информация за App

За да получите повече информация относно App, за да изтеглите и да стартирате App, сканирайте QR-кода в куфарчето.

3.6 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	3,37 кг
Дължина на уреда	DX 5	478 мм
Дължина на пироните	DX 5	≤ 72 мм
Препоръчителна максимална честота на забиване	DX 5	700 rev/h
Температура на приложение (околна температура)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Ход на притискане	DX 5	32 мм
Необходима сила на притискане	DX 5	≥ 174 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 \pm 2 дБ
Емисионно ниво на звуково налягане (L_{pA})	101 \pm 2 дБ
Емисионно върхово ниво на звуково налягане (L_{pCpeak})	133 \pm 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



Указание

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 2

1. Избутайте елемента в посока отпред в уреда, докато цилиндърчето на елемента застане в уреда.
2. 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 Зареждане на магазиниран уред за директен монтаж 3

1. Издърпайте надолу капака на магазинираното устройство и поставете в уреда лентата с елементи.
2. 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.



Указание

Ако статусът за състоянието на зареждане е отчасти или изцяло червен, в магазинираното устройство има 3 или по-малко елемента. Може да бъде добавена лента с десет елемента.



Указание

В магазинираното устройство трябва да има само елементи с една и съща дължина.

5.4 Настройка на мощност 4

1. Натиснете отключването за регулиране на мощност.
2. Завъртете регулатора на мощност, за да настроите желаната мощност.
3. Проверете качеството на забиванията съгласно стандарта на **Hilti**.



Указание

Изберете силата на заряда и настройката на мощност съобразно приложението.

Винаги започвайте с минималната мощност, ако нямате никакъв опит с уреда.

5.5 Монтиране на елементи с уред за единично забиване 5

1. Позиционирайте уреда.
2. Дръжте уреда по права линия спрямо работната повърхност и го притиснете под прав ъгъл.
3. Натиснете бутона за инициране, за да забие елемента.

5.6 Монтиране на елементи с магазиниран уред за директен монтаж

1. Позиционирайте уреда.
2. Дръжте уреда по права линия спрямо работната повърхност и го притиснете под прав ъгъл.
3. Натиснете бутона за инициране, за да забиете елемента.

5.7 Разреждане на уред за единично забиване

1. Извадете заряда от уреда.
2. Извадете елемента от уреда.

5.8 Разреждане на магазиниран уред за директен монтаж

1. Извадете заряда от уреда.
2. Издърпайте надолу капака на магазинираното устройство и отстранете лентата с елементи.

5.9 Включване и изключване на Bluetooth

- ▶ Дръжте бутона натиснат за 1-2 секунди, за да включите Bluetooth.



Указание

Bluetooth се изключва автоматично след 2 минути.

5.10 Нулиране на индикатор за почистване

- ▶ Натискайте бутона в продължение на 10-12 секунди, за да нулирате индикатора за почистване.



Указание

Индикаторът за почистване се състои от 5 лентички. Всяка лентичка включва 500 забивания.

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 нагорещи.

- ▶ Носете защитни ръкавици.
- ▶ Оставете уреда да се охлади.

1. Преустановете веднага работата.
2. Разредете и демонтирайте уреда.
3. Проверете избора на правилната комбинация от магазинирано устройство, бутало и крепежни елементи.
4. Проверете буфера, буталото и магазинираното устройство 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 сервис на **Hilti** за проверка и евентуално за ремонт.



Указание

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. При 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 сервис 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 вдишвайте 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 9

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 отвинтите болтоводача.
3. Отвинтете буталото за изхвърляне на отработени газове.
4. Отделете буфера от болтоводача чрез усукване. Отстранете буфера.
5. Отстранете буталото.

6.5 Демонтаж на магазиниран уред за директен монтаж 10

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 деблокиране на болтоводача, за да отвинтите магазинираното устройство.
3. Отвинтете буталото за изхвърляне на отработени газове.
4. Отделете буфера от магазинираното устройство чрез усукване. Отстранете буфера.
5. Отстранете буталото.

6.6 Проверка на буфер и бутало за износване 11



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверка на буфер и бутало за износване Проверете буфера и буталото за износване.

- ▶ Проверете буфера и буталото за износване. 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.

6.7 Проверка на болтоводач за износване 12

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**.

6.8 Почистване и смазване на уред за единично забиване 13

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.

- Напръскайте почистените части с доставения **Hilti** спрей.



Указание

Използвайте само **Hilti** спрей или продукти със съпоставимо качество. Използването на други смазочни материали може да повреди уреда.

- Монтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
- Сглобете уреда.

6.9 Почистване и смазване на магазиниран уред за директен монтаж 14

- Напръскайте леко с масло буталните пръстени и ги почистете с плоската четка, докато започнат да се движат свободно.
- Почистете резбата на болтоводача с плоската четка.
- Почистете корпуса отвътре с голямата кръгла четка.
- Демонтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
- Почистете буталото за изхвърляне на отработени газове.
- Напръскайте почистените части с доставения **Hilti** спрей.



Указание

Използвайте само **Hilti** спрей или продукти със съпоставимо качество. Използването на други смазочни материали може да повреди уреда.

- Монтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
- Сглобете уреда.

6.10 Сглобяване на уред за единично забиване 15

- Проверете дали има заряд в уреда и при нужда отстранете заряда.
- Монтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
- Поставете буталото.
- Поставете буфера върху болтоводача.
- Завинтете болтоводача.

6.11 Сглобяване на магазиниран уред за директен монтаж 16

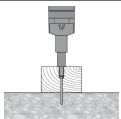
- Проверете дали има заряд в уреда и при нужда отстранете заряда.
- Монтирайте буталото за изхвърляне на отработени газове.
- Поставете буталото.
- Поставете буфера върху болтоводача.
- Завинтете болтоводача.

6.12 Финална проверка на уреда



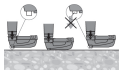
- След извършване на работи по обслужване и поддръжка проверете дали всички защитни устройства са поставени и дали функционират изправно.
- След проверката на уреда натискайте бутона в продължение на 10 - 12 секунди, за да нулирате брояча на поддръжката.

7 Помощ при наличие на смущения

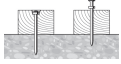

7.1 Проблеми с уреда

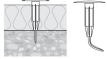
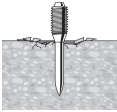

Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Буталото е захванато здраво в основата</p>	Прекалено къс елемент.	► Използвайте по-дълъг елемент.
	Елемент без заготовка	► Използвайте елемент със заготовка за приложение върху дърво.

Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Буталото е захванато здраво в основата</p>	Твърде висока мощност.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Намаляване на мощността (регулиране на мощност). ▶ Използвайте по-слаби заряди. ▶ Използвайте пирони с Top Nat. ▶ Използвайте пирони с цилиндърче.
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.
 <p>Елементът не е забит достатъчно дълбоко</p>	<p>Погрешно положение на буталото.</p> <p>Некачествен заряд.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Отстранете лентата със зарядите и почистете уреда. ▶ Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете. ▶ Издърпайте лентата със зарядите с един заряд напред.
 <p>Буталото е заклещено в буталото за изхвърляне на отработени газове</p>	<p>Повредено бутало.</p> <p>Износване на буфера във вътрешността на буталото за изхвърляне на отработени газове.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Сменете буталото. ▶ Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете. ▶ Потърсете сервис на Hilti, ако проблемът все още е налице.
 <p>Буталото за изхвърляне на отработени газове е заклещено</p>	Разпределение на изгорели остатъци.	▶ Предайте уреда за ремонт.
 <p>Празни изстрели: Уредът е задействан, обаче не е бил забит елемент</p>	Погрешно положение на буталото.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Отстранете лентата със зарядите и почистете уреда. ▶ Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете.
 <p>Уредът не може да се задейства</p>	<p>Уредът не е бил притиснат докрай.</p> <p>Магазинираното устройство не е заредено.</p> <p>Пластмасови остатъци в магазинираното устройство.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Притиснете уреда докрай. ▶ Заредете магазинираното устройство. ▶ Отворете магазинираното устройство, отстранете лентата с пирони и пластмасовите остатъци.

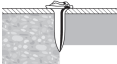
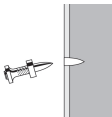
Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Уредът не може да се задейства</p>	Погрешно положение на буталото.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Отстранете лентата със зарядите и почистете уреда. ▶ Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете.
	Пиронът не е позициониран правилно в магазинираното устройство.	▶ Заредете отново уреда.
 <p>Буталото е заклещено в болтоводача</p>	Буталото и/или буферът са повредени.	▶ Отвинтете магазинираното устройство, проверете буталото и буфера и при нужда ги подменете.
	Пластмасови остатъци в магазинираното устройство.	▶ Отворете магазинираното устройство, отстранете лентата с пирони и пластмасовите остатъци.
	Сръхенергия при забиване върху стомана	▶ Редуцирайте енергията.
	Забиване без крепежен елемент с висока енергия.	▶ Избягвайте празните изстрели.
 <p>Болтоводачът на магазинираното устройство е заклещен</p>	Магазинираното устройство е повредено.	▶ Подменете магазинираното устройство.

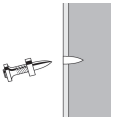


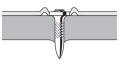
7.2 Проблеми с елементите за забиване в бетон

Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Различни дълбочини на забиване</p>	Погрешно положение на буталото.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Отстранете лентата със зарядите и почистете уреда. ▶ Проверете буталото и буфера, при нужда ги подменете.
	Уредът е прекалено замърсен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Предайте уреда за ремонт. ▶ При нужда предайте уреда в сервиз на Хилти за проверка.
 <p>Елементът се огъва</p>	Твърда повърхност (стомана, бетон).	▶ Увеличете мощността (регулиране на мощност).
	Твърди включения в бетон	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте по-силен заряд. ▶ Използвайте уред за единично забиване вместо магазиниран уред.
	Армировъчно желязо точно под бетонната повърхност.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте по-къс пирон. ▶ Използвайте пирон с по-широки граници на приложение. ▶ Извършете укрепване на друго място.


Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Елементът не е подравнен</p>	Грешен елемент.	► Съгласувайте дължината на елемента спрямо дебелината на изолацията.
	Погрешна енергийна настройка.	► Променете енергийната настройка на уреда.
	Твърди включения в бетон	► Използвайте по-силен заряд. ► Използвайте уред за единично забиване вместо магазиниран уред.
	Армировъчно желязо точно под бетонната повърхност.	► Използвайте по-къс пирон. ► Използвайте пирон с по-широки граници на приложение. ► Извършете укрепване на друго място.
	Твърда повърхност (стомана, бетон).	► Увеличете мощността (регулиране на мощност).
 <p>Срутване на бетон</p>	Твърд/стар бетон.	► Приложение на болтове: Бетонна настилка: X-SS...
	Твърди включения в бетон	► Използвайте по-силен заряд. ► Използвайте уред за единично забиване вместо магазиниран уред.
 <p>Повреден връх на елемента</p>	Твърде висока мощност.	► Намаляване на мощността (регулиране на мощност). ► Използвайте по-слаби заряди. ► Използвайте пирони с Top Hat. ► Използвайте пирони с цилиндърче.
	Поставено е неподходящо бутало.	► Проверете избора на правилна комбинация оборудване бутало/крепежен елемент.
	Повредено бутало.	► Сменете буталото.


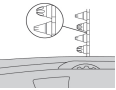
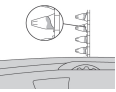
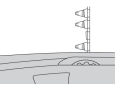

7.3 Проблеми с елементите за забиване в стомана

Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Повреден връх на елемента</p>	Твърде висока мощност.	► Намаляване на мощността (регулиране на мощност). ► Използвайте по-слаби заряди. ► Използвайте пирони с Top Hat. ► Използвайте пирони с цилиндърче.
	Поставено е неподходящо бутало.	► Проверете избора на правилна комбинация оборудване бутало/крепежен елемент.
	Повредено бутало.	► Сменете буталото.
 <p>Елементът не прониква достатъчно дълбоко в основата</p>	Твърде ниска мощност.	► Увеличете мощността (регулиране на мощност). ► Използвайте по-силен заряд.

Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Елементът не прониква достатъчно дълбоко в основата</p>	Премината е границата на приложение (прекалено твърда основа).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте пирон с по-широки граници на приложение. ▶ Използвайте уред за единично забиване вместо магазиниран уред. ▶ Използвайте по-къси пирони.
	Неподходяща система.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте по-здрава система, като напр. DX 76 (PTR).
 <p>Елементът не се задържа в основата</p>	Тънка стоманена основа (4-5 мм)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте друга настройка на мощността или друг заряд. ▶ Използвайте пирони за тънки стоманени основи.
 <p>Счупване на елемента</p>	Твърде ниска мощност.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Увеличете мощността (регулиране на мощност). ▶ Използвайте по-силен заряд.
	Премината е границата на приложение (прекалено твърда основа).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Използвайте пирон с по-широки граници на приложение. ▶ Използвайте уред за единично забиване вместо магазиниран уред. ▶ Използвайте по-къси пирони.
	Твърде висока мощност.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Намаляване на мощността (регулиране на мощност). ▶ Използвайте по-слаби заряди. ▶ Използвайте пирони с Top Hat. ▶ Използвайте пирони с цилиндърче.
 <p>Върхът на елемента перфорира крепежния материал</p>	Твърде висока мощност.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Намаляване на мощността (регулиране на мощност). ▶ Използвайте по-слаби заряди. ▶ Използвайте пирони с Top Hat. ▶ Използвайте пирони с цилиндърче.

7.4 Проблеми със зарядите


Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Лентата със заряди не може да бъде придвижена</p>	Повредена лента със заряди.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Сменете лентата със заряди.
	Уредът е прекалено замърсен.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Предайте уреда за ремонт. ▶ При нужда предайте уреда в сервиз на Хилти за проверка.
	Повреден уред.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ако проблемът остане: Свържете се със сервиз на Hilti.

Смущение	Възможна причина	Решение
 <p>Лентата със заряди не може да бъде отстранена</p>	Уредът е прегорял.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Оставете уреда да се охлади. ▶ След това внимателно отстранете лентата със зарядите от уреда. ▶ Ако проблемът остане: Свържете се със сервиз на Hilti.
 <p>Зарядът не може да се възпламени</p>	Некачествен заряд.	▶ Издърпайте лентата със зарядите с един заряд напред.
	Уредът е замърсен.	▶ Предайте уреда за ремонт.
 <p>Лентата със заряди се разтопява</p>	При поставянето уредът е притискан твърде дълго.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Не притискайте гвърде дълго, преди уредът да бъде задействан. ▶ Отстранете лентата със зарядите.
	Твърде висока честота на забиване.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Преустановете веднага работата. ▶ Отстранете лентата със зарядите и оставете уреда да се охлади.
 <p>Зарядът се освобождава от лентата със заряди</p>	Твърде висока честота на забиване.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Преустановете веднага работата. ▶ Отстранете лентата със зарядите и оставете уреда да се охлади.
	Разпределение на изгорели остатъци.	▶ Предайте уреда за ремонт.
 <p>Лентата със заряди не може да бъде отстранена</p>		

7.5 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 Гаранция на производителя

▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия партньор на **Hilti** по места.

10 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 (ЕФТА), 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 разрешенния 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 acest manual.

1.2 Explicitarea simbolurilor

1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Următoarele cuvinte-semnal sunt utilizate în combinație cu un simbol:



PERICOL! Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.



ATENȚIONARE! Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.



AVERTISMENT! Pentru o situație potențial periculoasă, care poate provoca vătămări corporale 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

1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

2

Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni

3

Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text

11

Numeralele 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 atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.

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, respectiv la magazia de alimentare: 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 **Hilti** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

Date despre produs

Aparat de implantare	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
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 Securitate

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. Capsulele 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 retractați niciodată magazia de alimentare, ghidajul de bolțuri sau elementele de fixare cu mâna.
 - ◀ Prin retractarea cu mâna a magaziei de alimentare, 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 îndoite (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 înțepenesc, 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 instalați 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 gouri, 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 instalați 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 a zonei de lucru.

Măsurile 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.

Măsurile 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 înlăturați cu forța capsele din banda magaziei de alimentare sau din aparat.
- ▶ Depozitați capsele nefolosite în spații protejate de umiditate și de căldură excesivă și într-un loc închis.

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului 1

① Ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse	⑭ Pistoanele
② Manșon de ghidaj	⑮ Ghidajul de bolțuri
③ Carcasă	⑯ Deblocarea ghidajului de bolțuri
④ Canal pentru capsă	⑰ Tampon
⑤ Element de deblocare pentru reglarea puterii	⑱ Capacul magaziei de alimentare
⑥ Rotița de reglaj pentru putere	⑲ Element de deblocare a capacului magaziei de alimentare
⑦ Display-ul	⑳ Magazia de alimentare
⑧ Buton	㉑ Detector pentru starea de încărcare
⑨ Capitonaj pentru mână	㉒ Tub interschimbabil pentru ghidajul de bolțuri
⑩ Declanșator	㉓ Perie plată
⑪ Tastă de operare	㉔ Perie rotundă mare
⑫ Fante de aerisire	㉕ Perie rotundă mică
⑬ Segmenți	

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un aparat de implantare a bolțurilor pentru implantarea de cuie, bolțuri și combo-elemente în beton, oțel și gresie calcaroasă.

La utilizarea aparatului se va avea în vedere permanent să fie folosit echipamentul potrivit. Ghidajul de bolțuri, magazia de alimentare, pistonul și elementele de fixare trebuie să fie adaptate reciproc.

3.3 Cartușele

Toate capsele **Hilti** pentru aparate de implantare a bolțurilor sunt testate cu succes conform EN 16264. Acestea sunt teste de sistem pentru combinații specifice din capse și accesorii de lucru, care sunt executate de organisme de certificare. Denumirea accesoriului de lucru, denumirea organismului de certificare și numărul testului de sistem sunt imprimate pe ambalajul capsei.

Denumirea de comandă	Culoare	Grosime
6.8/11 M verde	Verde	Slab
6.8/11 M galben	Galben	Mediu
6.8/11 M roșu	Roșu	Puternic
6.8/11 M negru	Negru	Extra puternic

3.4 Distanțele minime

3.4.1 Fixare pe beton

La fixarea pe beton, 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 70 mm.
- Distanța minimă dintre axe între două elemente de fixare trebuie să fie de cel puțin 80 mm.
- Grosimea minimă a materialului de bază trebuie să fie de 100 mm.

3.5 Informații privind aplicația

Pentru a obține mai multe informații despre aplicație, descărcați aplicația și, pentru a o porni, scanați codul QR din casetă.

3.6 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	3,37 kg
Lungimea aparatului	DX 5	478 mm
Lungimea cuiului	DX 5	≤ 72 mm
Frecvența maximă recomandată de implantare	DX 5	700 rot/h
Temperatura de utilizare (temperatura ambiantă)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Cursa de acțiune prin presare	DX 5	32 mm
Presiune de apăsare necesară	DX 5	≥ 174 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 timpii 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



Indicație

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 2

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 înaintea 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 locașul pentru capsă.

5.3 Încărcarea aparatului de implantare cu magazie 3

1. Trageți în jos capacul magaziei de alimentare și introduceți banda de zece poziții cu elemente în aparat.
2. Introduceți prin glisare banda de capse cu finalul îngust spre înaintea 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 locașul pentru capsă.



Indicație

Dacă indicatorul stării de încărcare este roșu parțial sau complet, în magazia de alimentare mai sunt 3 sau mai puține elemente. Se poate încărca o altă bandă de zece poziții.



Indicație

În magazia de alimentare trebuie să existe numai elemente de lungime egală.

5.4 Reglarea puterii 4

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**.



Indicație

Alegeți puterea capselor și reglajul puterii corespunzător aplicației de lucru.
Începeți întotdeauna cu puterea minimă, dacă nu aveți experiență cu aparatul.

5.5 Implantarea elementelor cu aparatul de implantare simplă 5

1. Poziționați aparatul.
2. Țineți aparatul drept pe suprafața de lucru și presați-l perpendicular.
3. Apăsăți declanșatorul pentru a implanta elementul.

5.6 Implantarea elementelor cu aparatul de implantare cu magazie 6

1. Poziționați aparatul.
2. Țineți aparatul drept pe suprafața de lucru și presați-l perpendicular.
3. Apăsăți declanșatorul pentru a implanta elementul.

5.7 Descărcarea aparatului de implantare simplă 7

1. Trageți capsă afară din aparat.
2. Trageți elementul afară din aparat.

5.8 Descărcarea aparatului de implantare cu magazie 3

1. Trageți capsă afară din aparat.
2. Trageți în jos capacul magaziei de alimentare și îndepărtați banda de zece poziții cu elemente.

5.9 Conectare și deconectare Bluetooth

- ▶ Țineți apăsat butonul pentru 1-2 secunde, pentru a activa interfața Bluetooth.



Indicație

Interfața Bluetooth se deconectează automat după 2 minute.

5.10 Resetarea indicatorului de curățare

- ▶ Apăsați butonul pentru 10-12 secunde, pentru a reseta indicatorul de curățare.



Indicație

Indicatorul de curățare constă din 5 bare grafice. Fiecare bară reprezintă 500 implantări.

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. Opriți lucrul imediat.
2. Descărcați și demontați aparatul.
3. Verificați dacă ați ales combinația potrivită compusă din magazia de alimentare, piston și elemente de fixare.
4. Verificați dacă există uzură la tampon, piston și magazia de alimentare 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.



Indicație

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 servisare 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

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. Apăsați elementul de deblocare amplasat în lateral la ghidajul de bolțuri, pentru a deșuruba ghidajul de bolțuri.
3. Deșurubați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
4. Separați tamponul prin îndoire de la ghidajul de bolțuri. Îndepărtați tamponul.

5. Înlăturați pistonul.

6.5 Demontarea aparatului de implantare cu magazie 10

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 montat în lateral la ghidajul de bolțuri, pentru a deșuruba magazia de alimentare.
3. Deșurubați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
4. Separați tamponul prin îndoire de pe magazia de alimentare. Îndepărtați tamponul.
5. Înlăturați pistonul.

6.6 Verificarea uzurii tamponului și pistonului 11



ATENȚIONARE

Verificarea uzurii tamponului și pistonului Verificați uzura tamponului și pistonului.

- ▶ Verificați uzura tamponului și pistonului. Nu manipulați pistonul.

1. În următoarele cazuri, pistonul trebuie înlocuit:
 - ◀ Pistonul este rupt.
 - ◀ Pistonul este uzat puternic (de ex. rupere de segment 90°)
 - ◀ Segmenții 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.

6.7 Verificarea uzurii la ghidajul de bolțuri 12

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**.

6.8 Curățați și lubrifiați aparatul de implantare simplă 13

1. Pulverizați ușor segmenții 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.



Indicație

Folosiți exclusiv spray **Hilti** sau produse de calitate comparabilă. Utilizarea altor lubrifianți poate deteriora aparatul.

7. Montați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
8. Asamblați aparatul.

6.9 Curățarea și lubrifierea aparatului de implantare cu magazie 14

1. Pulverizați ușor segmenții 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.



Indicație

Folosiți exclusiv spray **Hilti** sau produse de calitate comparabilă. Utilizarea altor lubrifianți poate deteriora aparatul.

7. Montați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
8. Asamblați aparatul.

6.10 Asamblarea aparatului de implantare simplă 15

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.

6.11 Asamblarea aparatului de implantare cu magazie 16

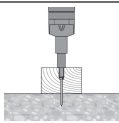
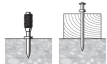
1. Verificați dacă în aparat există o capsă și îndepărtați-o, după caz.
2. Montați ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse.
3. Introduceți pistonul.
4. Așezați tamponul pe ghidajul de bolțuri.
5. Înșurubați ghidajul de bolțuri.


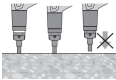



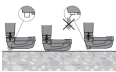
6.12 Verificarea finală a aparatului

1. Verificați după lucrările de îngrijire și întreținere dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și dacă funcționează fără defectiuni.
2. După verificarea aparatului, apăsați butonul timp de 10 - 12 secunde, pentru a reseta contorul de întreținere curentă.

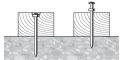

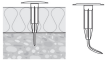


7 Asistență în caz de avarii

7.1 Probleme cu aparatul


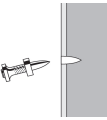


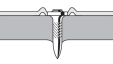
Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Pistonul înțepenit în materialul de bază	Element prea scurt.	► Utilizați un element mai lung.
	Element fără rondelă	► Utilizați elementul cu rondela pentru aplicații de lucru pe lemn.
	Capacitatea prea mare.	► Diminuați puterea (reglatorul puterii). ► Utilizați capse mai slabe. ► Utilizați cuie cu Top Hat. ► Utilizați cuie cu rondelă.
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.
 Elementul nu este implantat suficient de adânc	Poziție eronată a pistonului.	► Îndepărtați banda de capse și curățați aparatul. ► Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le.
	Capsă nesatisfăcătoare.	► Trageți banda de capse cu o capsă mai departe.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Pistonul se înțepenește în ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse</p>	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.
 <p>Ghidajul de retur pentru pistonul gazelor arse este înțepenit</p>	Acumulare de resturi provenite din ardere.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.
 <p>Implantare în gol: Aparatul a declanșat, însă nu a fost implantat niciun element</p>	Poziție eronată a pistonului.	► Îndepărtați banda de capse și curățați aparatul. ► Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le.
 <p>Aparatul nu permite declanșarea</p>	Aparatul nu a fost apăsat complet.	► Apăsați aparatul complet.
	Magazia de alimentare nu este încărcată.	► Încărcați magazia de alimentare.
	Resturi de plastic în magazia de alimentare.	► Deschideți magazia de alimentare, înlăturați benzile de cuie și resturile de plastic.
	Poziție eronată a pistonului.	► Îndepărtați banda de capse și curățați aparatul. ► Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le.
 <p>Pistonul se înțepenește în ghidajul de bolțuri</p>	Cuiul din magazia de alimentare nu este poziționat corect.	► Încărcați din nou aparatul.
	Pistonul și/ sau tamponul deteriorate.	► Deșurubați magazia de alimentare, pistonul și tamponul și schimbați-le, dacă este cazul.
	Resturi de plastic în magazia de alimentare.	► Deschideți magazia de alimentare, înlăturați benzile de cuie și resturile de plastic.
	Energie excesivă la implantarea în oțel	► Reduceți energia.
 <p>Ghidajul de bolțuri al magaziei de alimentare se înțepenește</p>	Implantare fără element de fixare cu energie ridicată.	► Evitați implantările în gol.
	Magazia de alimentare deteriorată.	► Schimbați magazia de alimentare.



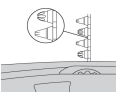
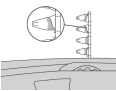


7.2 Probleme cu elementele de implantat în beton

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Adâncimi de implantare diferite</p>	Poziție eronată a pistonului.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Îndepărtați banda de capse și curățați aparatul. ▶ Verificați pistonul și tamponul, dacă este necesar schimbați-le.
	Aparatul este murdărit prea puternic.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ executați o lucrare de servizare a aparatului. ▶ Dacă este cazul, dispuneți verificarea aparatului de către centrul de service Hilti.
 <p>Elementul se îndoaie</p>	Suprafață dură (oțel, beton).	▶ Majorați puterea (reglatorul puterii).
	Incluziuni solide în beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați o capsă mai puternică. ▶ Utilizați aparatul de implantare simplă în locul aparatului de implantare cu magazie de alimentare.
	Armături metalice imediat sub jos suprafața betonului.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați cuie mai scurte. ▶ Utilizați cuie cu o limită de aplicabilitate mai ridicată. ▶ Executați fixarea în alt loc.
 <p>Element nu este implantat până la coplanaritate cu suprafața</p>	Element greșit.	▶ Corelați lungimea elementului cu grosimea materialului izolator.
	Reglaj greșit al energiei.	▶ Modificați reglajul energiei la aparat.
	Incluziuni solide în beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați o capsă mai puternică. ▶ Utilizați aparatul de implantare simplă în locul aparatului de implantare cu magazie de alimentare.
	Armături metalice imediat sub jos suprafața betonului.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați cuie mai scurte. ▶ Utilizați cuie cu o limită de aplicabilitate mai ridicată. ▶ Executați fixarea în alt loc.
	Suprafață dură (oțel, beton).	▶ Majorați puterea (reglatorul puterii).
 <p>Rupturi de material în beton</p>	Beton dur/vechi.	▶ Utilizarea bolțurilor: Adaptorul pentru beton: X-SS...
	Incluziuni solide în beton	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați o capsă mai puternică. ▶ Utilizați aparatul de implantare simplă în locul aparatului de implantare cu magazie de alimentare.
 <p>Capul elementului deteriorat</p>	Capacitatea prea mare.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuați puterea (reglatorul puterii). ▶ Utilizați capse mai slabe. ▶ Utilizați cuie cu Top Hat. ▶ Utilizați cuie cu rondelă.
	Este introdus un piston greșit.	▶ Asigurați combinația corectă echipament cu piston / element de fixare.
	Piston deteriorat.	▶ Schimbați pistonul.

7.3 Probleme cu elementele de implantat în oțel

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Capul elementului deteriorat	Capacitatea prea mare.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuați puterea (reglatorul puterii). ▶ Utilizați capse mai slabe. ▶ Utilizați cuie cu Top Hat. ▶ Utilizați cuie cu rondelă.
	Este introdus un piston greșit.	▶ Asigurați combinația corectă echipament cu piston / element de fixare.
	Piston deteriorat.	▶ Schimbați pistonul.
 Elementul nu pătrunde suficient de adânc în materialul de bază	Capacitate prea redusă.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Majorați puterea (reglatorul puterii). ▶ Utilizați o capsă mai puternică.
	Limita de aplicabilitate depășită (material de bază foarte dur).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați cuie cu o limită de aplicabilitate mai ridicată. ▶ Utilizați aparatul de implantare simplă în locul aparatului de implantare cu magazie de alimentare. ▶ Utilizați cuie mai scurte.
	Sistem inadecvat.	▶ 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)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați un alt reglaj de capacitate sau alte capse. ▶ Utilizați cuie pentru substraturi mai subțiri din oțel.
 Rupere a elementului	Capacitate prea redusă.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Majorați puterea (reglatorul puterii). ▶ Utilizați o capsă mai puternică.
	Limita de aplicabilitate depășită (material de bază foarte dur).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizați cuie cu o limită de aplicabilitate mai ridicată. ▶ Utilizați aparatul de implantare simplă în locul aparatului de implantare cu magazie de alimentare. ▶ Utilizați cuie mai scurte.
	Capacitatea prea mare.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuați puterea (reglatorul puterii). ▶ Utilizați capse mai slabe. ▶ Utilizați cuie cu Top Hat. ▶ Utilizați cuie cu rondelă.
 Capul elementului perforază materialul fixat	Capacitatea prea mare.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuați puterea (reglatorul puterii). ▶ Utilizați capse mai slabe. ▶ Utilizați cuie cu Top Hat. ▶ Utilizați cuie cu rondelă.


7.4 Probleme cu capsele

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 <p>Banda de cartușe nu este transportată</p>	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 .
 <p>Banda de cartușe nu se poate îndepărta</p>	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 .
 <p>Cartușul nu se poate aprinde</p>	Capsă nesatisfăcătoare.	► Trageți banda de capse cu o capsă mai departe.
	Aparatul este murdărit.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.
 <p>Banda de cartușe se topește</p>	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.	► Opriți lucrul imediat. ► Îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul să se răcească.
 <p>Cartușul se desprinde din banda de cartușe</p>	Frecvența de implantare prea ridicată.	► Opriți lucrul imediat. ► Îndepărtați banda de capse și lăsați aparatul să se răcească.
 <p>Banda de cartușe nu se poate îndepărta</p>	Acumulare de resturi provenite din ardere.	► executați o lucrare de servizare a aparatului.

7.5 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 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

10 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 kopā ar simbolu:



BĪSTAMI! Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi.



BRĪDINĀJUMS! Brīdinājums par iespējamu apdraudējumu, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi.



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

1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:



Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs instrukcijas sākumā.

3

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.

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 aizsargapriekojumu.

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 virzūļa atvilkšanas vadotni.



Balta slēdzene uz melna fona pie elementu vadotnes vai pie magazīnas: uz elementu vadotnes atbloķētāja.

1.3.3 Indikācija displejā

Displejā var būt redzama šāda indikācija:

	Šis simbols informē par baterijas uzlādes statusu. 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 iedziļiem elementiem. Kopumā ir 5 segmenti, kas atbilst 2500 elementiem.
	Šis simbols parāda, vai ir nepieciešams veikt apkopi. Tas parādās pēc 5 gadiem, 30000 elementu iedzišanas vai tad, ja ir izlādējusies baterija. Mūsu ieteikums: vērsieties savā Hilti servisā.

1.4 Izstrādājuma informācija

Hilti izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to lietošanu, apkopi un remontu drīkst veikt tikai atbilstīgi pilnvarots un instruēts 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 pārstāvēniecībā vai servisā.

Izstrādājuma dati

Montāžas iekārta	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
Paaudze	01
Sērijas Nr.	

1.5 Atbilstības deklarācija

Uzmanoties 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 nogulsējumi, kas var negaidīti eksplodēt un nopietni savainot iekārtas lietotāju un citas tuvumā esošās personas. Kasetnēm jābūt izturējamām 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 pamācības norādījumus par iekārtas ekspluatāciju, kopšanu un uzturēšanu.
- ▶ Strādājiet ar ātrās montāžas iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Pārtrauciet darbu, ja ciešat sāpes vai nejutāties labi. Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ Izvairieties no neērtām ķermeņa pozām. Rūpējieties par stingru pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru stāvokli.
- ▶ Valkājiet apavus ar neslīdošām pazolēm.
- ▶ Nekādā gadījumā neatvelciet magazīnu, elementu vadotni vai stiprinājuma elementu atpakaļ ar roku.
 - ◄ Ja magazīnu, elementu vadotni vai stiprinājuma elementu paveik atpakaļ ar roku, iekārta noteiktos apstākļos var būt gatava stiprinājuma elementa iedzišanai. Ja iekārta tiks iedarbināta, iespējams iedziēt 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 daļās, 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.
- ▶ Pielādētu iekārtu nedrīkst atstāt bez uzraudzības.
- ▶ Transportēšanas un uzglabāšanas laikā iekārtai jābūt ievietotai nodrošinātā koferī.
- ▶ Pirms tīrīšanas, servisa un apkopes darbiem, elementu vadotnes nomainās, darba pārtraukumiem, kā arī uzglabāšanas iekārta vienmēr jāizslēdz (jāiztukšo kasetne un stiprinājuma elementi).
- ▶ Iekārta, kas netiek lietotas, izlādējiet 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 nomaina 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 tādus stiprinājuma elementus, kas ir paredzēti konkrētajai iekārtai un apstiprināti lietošanai.

Termiskās drošības pasākumi

- ▶ Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo iedzišanas 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 ar spēku izvilkt kasetni no magazīnas aptveres vai iekārtas.
- ▶ Glabājiet nelietotās kasetnes aizslēdzamā vietā, kas ir pasargāta no mitruma un pārmērīga karstuma.

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1

①	Virzuļa atvilkšanas vadotne	⑭	Virzuļi
②	Vadčaula	⑮	Elementu vadotne
③	Korpuss	⑯	Elementu vadotnes atbloķētājs
④	Kasetnes kanāls	⑰	Bufēris
⑤	Jaudas regulatora atbloķētājs	⑱	Magazīnas vāciņš
⑥	Jaudas regulators	⑲	Magazīnas vāciņa atbloķētājs
⑦	Displejs	⑳	Magazīna
⑧	Taustiņš	㉑	Uzlādes statusa indikācija
⑨	Rokas polsteris	㉒	Maināma stiprinājuma elementu vadotnes caurule
⑩	Mēlīte	㉓	Plakanā birste
⑪	Vadības taustiņš	㉔	Liela apaļā birste
⑫	Ventilācijas atveres	㉕	Maza apaļā birste
⑬	Virzuļa gredzeni		

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir stiprinājuma elementu iedzišanas iekārta, kas paredzēta naglu, tapu un kombinēto stiprinājuma elementu iedzišanai betonā, tēraudā un kaļķa smilšakmeņi.

Lietojot iekārta, vienmēr raugieties, lai tiktu izmantots pareizs aprīkojums. Nodrošiniet elementu vadotnes, magazīnas, virzuļa un stiprinājuma elementu savstarpējo atbilstību.

3.3 Kasetnes

Visas **Hilti** kasetnes, kas paredzētas montāžas iekārtām, ir veiksmīgi izturējušas standartā EN 16264 paredzētos testus. Tie ir sistēmas testi, kuru laikā tiek izmantotas specifiskas kasetņu un instrumentu kombinācijas un kurus veic sertifikācijas institūcijas. Iekārtas apzīmējums sertifikācijas iestādes nosaukums un sistēmas testa numurs ir norādīts uz kasetnes iepakojuma.

Pasūtījumā norādāmais nosaukums	Krāsa	Stiprums
6.8/11 M, zaļa	zaļa	neliels
6.8/11 M, dzeltena	dzeltena	vidējs
6.8/11 M, sarkana	sarkana	liels
6.8/11 M melna	melna	īpaši spēcīgs

3.4 Minimālais atstatums

3.4.1 Stiprināšana pie betona

Veicot stiprināšanu pie betona, vienmēr ievērojiet šādu minimālo atstatumu:

- Minimālajam atstatumam no pamatvirsmas malas līdz stiprinājuma elementam jābūt vismaz 70 mm.
- Minimālajam atstatumam starp stiprinājuma elementu asīm jābūt vismaz 80 mm.
- Minimālajam pamatvirsmas biezumam jābūt 100 mm.

3.5 Informācija par aplikāciju

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

3.6 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	3,37 kg
Iekārtas garums	DX 5	478 mm
Naglas garums	DX 5	≤ 72 mm
Ieteicamā maksimālā iedzišanas frekvence	DX 5	700 apgr./h
Lietošanas temperatūra (apkārtējā temperatūra)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Piespiešanas gājiens	DX 5	32 mm
Nepieciešamais piespiešanas spēks	DX 5	≥ 174 N
Maksimālā starojuma raidišanas 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 procesu 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



Norādījums

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 priekšpusēs iebīdiēt elementu iekārtā, līdz elementa apaļā daļa nofiksējas iekārtā.
2. No apakšās iebīdiēt kasetnes lenti ar šauro 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 Magazīnas iekārtas uzlāde 3

1. Pavelciet magazīnas vāciņu uz leju un ievietojiet iekārtā lenti ar desmit elementiem.
2. No apakšās iebīdiēt kasetnes lenti ar šauro 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.



Norādījums

Ja uzlādes statusa indikācija daļēji vai pilnībā ir sarkanā krāsā, tas nozīmē, ka magazīnā ir atlikuši ne vairāk kā 3 elementi. Var ievietot lenti ar desmit elementiem.



Norādījums

Magazīnā drīkst atrasties tikai vienāda garuma elementi.

5.4 Jaudas iestatīšana 4

1. Nospiediet jaudas iestatīšanas atbloķētāju.
2. Lai iestaītu nepieciešamo jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru.
3. Pārbaudiet iedzišanas kvalitāti saskaņā ar **Hilti** standartiem.



Norādījums

Izvēlieties kasetnes stiprumu un jaudas iestatījumu atbilstīgi veicamajiem darbiem. Ja jums vēl nav uzkrāta pieredze darbā ar iekārtu, vienmēr sāciet ar minimālo jaudu.

5.5 Elementu iedzišana ar atsevišķās iedzišanas iekārtu 5

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

5.6 Elementu iedzišana ar magazīnas iekārtu 6

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

5.7 Atsevišķās iedzišanas iekārtas izlāde 7

1. Izvelciet kasetni no iekārtas.
2. Izvelciet elementu no iekārtas.

5.8 Magazīnas iekārtas izlāde 8

1. Izvelciet kasetni no iekārtas.
2. Pavelciet magazīnas vāciņu uz leju un izņemiet lenti ar desmit elementiem.

5.9 Bluetooth ieslēgšana un izslēgšana

- Lai ieslēgtu Bluetooth, turiet taustiņu nospiestu 1-2 sekundes.



Norādījums

Pēc 2 minūtēm Bluetooth izslēdzas automātiski.

5.10 Tīrīšanas indikācijas atiestatīšana

- ▶ Lai atiestatītu tīrīšanas indikāciju, 10-12 sekundes turiet nospiestu taustiņu.



Norādījums

Tīrīšanas indikācija sastāv no 5 segmentiem. Katrs segments atbilst 500 elementu iedzišanai.

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 magazīna, virzuļa un stiprinājuma elementu kombinācija.
4. Pārbaudiet bufera, virzuļa un magazīna 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.



Norādījums

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 aktivēšanos 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 aktivēšanos 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 neīrūmi satur vielas, kas var apdraudēt jūsu veselību.

- ▶ Tīrīšanas laikā izvairieties no putekļu vai neīrūmu ieelpošanas.
- ▶ Nepieļaujiet, ka putekļi un neīrūmi nonāk saskarē ar pārtikas produktiem.
- ▶ Pēc iekārtas tīrīšanas nomazgājiet rokas.
- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet smērvielas, lai notīrītu vai ieeļotu 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 Atsevišķās iedzišanas iekārtas demontāža 9

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. Ieskrūvējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
4. Atvienojiet buferi, nolokot to no elementu vadotnes. Noņemiet buferi.
5. Izņemiet virzuli.

6.5 Magazīnas iekārtas demontāža 10

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. Ieskrūvējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
4. Atvienojiet buferi, nolokot to no magazīnas. Noņemiet buferi.
5. Izņemiet virzuli.

6.6 Bufera un virzuļa nodiluma pārbaude **11**



BRĪDINĀJUMS

Bufera un virzuļa nodiluma pārbaude Pārbaudiet bufera un virzuļa nodilumu.

- ▶ Pārbaudiet bufera un virzuļa nodilumu. Neveiciet ar virzuli nekādas manipulācijas.

1. 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).
2. Šādos gadījumos buferis ir jānomaina:
 - ◀ bufera metāla gredzens ir salūzis vai neturas;
 - ◀ buferis vairs neturas uz tapu vadotnes;
 - ◀ zem metāla gredzena konstatējams izteikts punktteida gumijas nodilums.

6.7 Elementu vadotnes nodiluma pārbaude **12**

1. Pārbaudiet, vai elementu vadotne nav nodilusi, un nomainiet to, ja kāds elementu posms ir bojāts (piemēram, salauzts, saliekts, paplašināts vai saplaisājis).
2. Ja nepieciešams, vērsieties **Hilti** servisā.

6.8 Atsevišķās iedzišanas iekārtas tīrīšana un eļļošana **13**

1. Viegli apsmidziniet virzuļa gredzenus ar eļļu un notīriet tos ar plakano birsti, lai nodrošinātu to netraucētu kustību.
2. Notīriet elementu vadotnes vītņi ar plakano birsti.
3. Iztīriet iekārtas korpusu no iekšpuses ar lielo apaļo birsti.
4. Demontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
5. Notīriet virzuļa atvilkšanas vadotni.
6. Apsmidziniet notīrītās daļas ar piegādes komplektā iekļauto **Hilti** aerosolu.



Norādījums

Lietojiet tikai **Hilti** aerosolu vai līdzvērtīgas kvalitātes produktus. Citu smērvielu lietošana var izraisīt iekārtas bojājumus.

7. Piemontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
8. Salieciet iekārtu.

6.9 Magazīnas iekārtas tīrīšana un eļļošana **14**

1. Viegli apsmidziniet virzuļa gredzenus ar eļļu un notīriet tos ar plakano birsti, lai nodrošinātu to netraucētu kustību.
2. Notīriet elementu vadotnes vītņi ar plakano birsti.
3. Iztīriet iekārtas korpusu no iekšpuses ar lielo apaļo birsti.
4. Demontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
5. Notīriet virzuļa atvilkšanas vadotni.
6. Apsmidziniet notīrītās daļas ar piegādes komplektā iekļauto **Hilti** aerosolu.



Norādījums

Lietojiet tikai **Hilti** aerosolu vai līdzvērtīgas kvalitātes produktus. Citu smērvielu lietošana var izraisīt iekārtas bojājumus.

7. Piemontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
8. Salieciet iekārtu.

6.10 Atsevišķās iedzišanas iekārtas salikšana **15**

1. Pārbaudiet, vai kasetne atrodas iekārtā, un, ja nepieciešams, izņemiet to.
2. Piemontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
3. Ievietojiet virzuli.
4. Uzlieciet buferi uz elementu vadotnes.

- Pieskrūvējiet elementu vadotni.

6.11 Magazīnas iekārtas salikšana **1C**

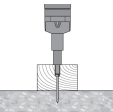
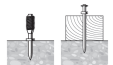

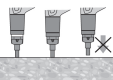
- Pārbaudiet, vai kasetne atrodas iekārtā, un, ja nepieciešams, izņemiet to.
- Piemontējiet virzuļa atvilkšanas vadotni.
- Ievietojiet virzuli.
- Uzlieciet buferi uz elementu vadotnes.
- Pieskrūvējiet elementu vadotni.


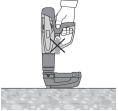

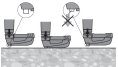
6.12 Iekārtas galīgā pārbaude

- Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir pārbaudiet, 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.

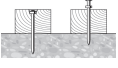
7 Traucējumu novēršana


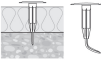


7.1 Ar iekārtu saistītas problēmas

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 <p>Virzulis iestrēgst pamatvirsmā.</p>	Elements ir pārāk īss.	► Lietojiet garāku elementu.
	Elementam nav rozetveida galviņas.	► Koka virsmām jāizvēlas elementi ar rozetveida galviņām.
	Pārāk liela jauda.	<ul style="list-style-type: none"> ► Samaziniet jaudu (jaudas iestatījumu). ► Lietojiet mazāk stipru kasetni. ► Lietojiet naglas ar izvirzītu galviņu. ► Lietojiet naglas ar rozetveida galviņu.
Palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.
Palielinās mēlītes pretestība.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.
Apgrūtināta jaudas regulēšana.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.
 <p>Elements netiek iedzīts pietiekami dziļi.</p>	Nepareizs virzuļa stāvoklis.	<ul style="list-style-type: none"> ► Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas tīrīšanu. ► Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.
	Nekvalitatīva kasetne.	► Kasetnes lente jāpavelk par vienu pozīciju uz priekšu.
 <p>Virzulis iekeras virzuļa atvilkšanas vadotnē.</p>	Virzulis ir bojāts.	► Jānomaina virzulis.
	Virzuļa atvilkšanas vadotnē ir bufera noberzumi.	► Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.
	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.
 <p>Virzuļa atvilkšanas vadotne ir iestrēgusi.</p>	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.

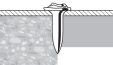
Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 <p>Iedzišanas kustība bez elementa: iekārta ir aktivēta, tas ir, taču elements nav iedzīts.</p>	Nepareizs virzuļa stāvoklis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas tīrīšanu. ▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.
 <p>Nav iespējams aktivēt iedzišanu.</p>	Iekārta nav pilnībā piespiesta virsmai.	▶ Piespiediet iekārtu kārtīgi.
	Nav uzlādēta magazīna.	▶ Uzlādējiet magazīnu.
	Magazīnā atrodas plastmasas atliekas.	▶ Atveriet magazīnu un izņemiet naglu lenti un plastmasas atliekas.
	Nepareizs virzuļa stāvoklis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas tīrīšanu. ▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.
 <p>Virzulis ieķeras elementu vadotnē.</p>	Bojāts virzulis un/vai buferis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noskrūvējiet magazīnu, pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.
	Magazīnā atrodas plastmasas atliekas.	▶ Atveriet magazīnu un izņemiet naglu lenti un plastmasas atliekas.
	Pārmērīga enerģija, stiprinot pie tērauda	▶ Jāpalielina jauda jāsamazina.
	Veiciet iedzišanu bez stiprinājuma elementa, ar lielu enerģijas iestatījumu.	▶ Nepieļaujiet tukšgaitas iedzišanu.
 <p>Iestrēgst magazīnas elementu vadotne.</p>	Magazīna ir bojāta.	▶ Nomainiet magazīnu.


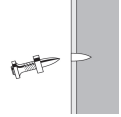

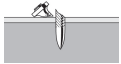
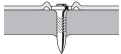
7.2 Ar betonā iedzenamajiem elementiem saistītas problēmas

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 <p>Atšķirīgs iedzišanas dziļums.</p>	Nepareizs virzuļa stāvoklis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izņemiet kasetnes lenti un veiciet iekārtas tīrīšanu. ▶ Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un buferi.
	Iekārta ir ļoti netīra.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veiciet iekārtas apkopi. ▶ Ja nepieciešams, uzdodiet veikt iekārtas pārbaudi Hilti servisa darbiniekiem.



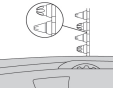
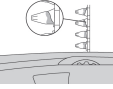
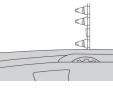

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 <p>Elements saliecas.</p>	Cieta virsma (tērauds, betons).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestatījumu).
	Betonā ir cieti ieslēgumi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lietojiet stiprāku kasetni. ▶ Lietojiet atsevišķās iedzišanas iekārtu, nevis magazīnas iekārtu.
	Armatūra atrodas tuvu betona virsmai.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lietojiet īsākas naglas. ▶ Lietojiet naglas ar augstāku lietošanas robežu. ▶ Veiciet stiprināšanu citā vietā.
 <p>Elements neatrodas vienā līmenī.</p>	Nepareizs elements.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pieskaņojiet elementu garumu izolācijas materiālam.
	Nepareizs enerģijas iestatījums.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mainiet iekārtas enerģijas iestatījumu.
	Betonā ir cieti ieslēgumi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lietojiet stiprāku kasetni. ▶ Lietojiet atsevišķās iedzišanas iekārtu, nevis magazīnas iekārtu.
	Armatūra atrodas tuvu betona virsmai.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lietojiet īsākas naglas. ▶ Lietojiet naglas ar augstāku lietošanas robežu. ▶ Veiciet stiprināšanu citā vietā.
 <p>Betona atšķelšanās</p>	Cieta virsma (tērauds, betons).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestatījumu).
	Betons ir ciets / vecs.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tapu lietošana: betona uzgalis: X-SS...
 <p>Bojāta elementa galviņa.</p>	Betonā ir cieti ieslēgumi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lietojiet stiprāku kasetni. ▶ Lietojiet atsevišķās iedzišanas iekārtu, nevis magazīnas iekārtu.
	Pārāk liela jauda.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestatījumu). ▶ Lietojiet mazāk stipru kasetni. ▶ Lietojiet naglas ar izvīrītu galviņu. ▶ Lietojiet naglas ar rozetveida galviņu.
	Nepareiza virzuļa izvēle.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jānodrošina pareiza virzuļa / stiprinājuma elementu kombinācija.
	Virzulis ir bojāts.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jānomaina virzulis.

7.3 Ar tēraudā iedzenajiem elementiem saistītas problēmas

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 <p>Bojāta elementa galviņa.</p>	Pārāk liela jauda.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestatījumu). ▶ Lietojiet mazāk stipru kasetni. ▶ Lietojiet naglas ar izvīrītu galviņu. ▶ Lietojiet naglas ar rozetveida galviņu.
	Nepareiza virzuļa izvēle.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jānodrošina pareiza virzuļa / stiprinājuma elementu kombinācija.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risīnājums
 <p data-bbox="132 233 340 256">Bojāta elementa galviņa.</p>	Virzulis ir bojāts.	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="712 110 902 134">▶ Jānomaina virzulis.
 <p data-bbox="132 392 385 440">Elements netiek iedzīts pietiekami dziļi.</p>	<p data-bbox="398 269 555 293">Pārāk maza jauda.</p> <hr/> <p data-bbox="398 341 661 389">Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).</p> <hr/> <p data-bbox="398 493 583 517">Nepiemērota sistēma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="712 269 1003 317">▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestātijumu). <li data-bbox="712 317 950 341">▶ Lietojiet stiprāku kasetni. <hr/> <li data-bbox="712 349 986 397">▶ Lietojiet naglas ar augstāku lietošanas robežu. <li data-bbox="712 397 997 461">▶ Lietojiet atsevišķās iedzišanas iekārtu, nevis magazīnas iekārtu. <li data-bbox="712 461 930 485">▶ Lietojiet īsākas naglas. <hr/> <li data-bbox="712 493 984 541">▶ Lietojiet spēcīgāku sistēmu, piemēram, DX 76 (PTR).
 <p data-bbox="132 663 346 687">Elements neturas virsmā.</p>	Plāna tērauda pamatvirsmā (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="712 544 992 592">▶ Izvēlieties citu jaudas iestātijumu vai lietojiet citu kasetni. <li data-bbox="712 592 975 632">▶ Lietojiet plānām tērauda virsmām paredzētas naglas.
 <p data-bbox="132 823 295 847">Elements ir salūzis.</p>	<p data-bbox="398 703 555 727">Pārāk maza jauda.</p> <hr/> <p data-bbox="398 775 661 823">Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).</p> <hr/> <p data-bbox="398 919 544 943">Pārāk liela jauda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="712 703 1003 751">▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestātijumu). <li data-bbox="712 751 950 775">▶ Lietojiet stiprāku kasetni. <hr/> <li data-bbox="712 783 986 831">▶ Lietojiet naglas ar augstāku lietošanas robežu. <li data-bbox="712 831 997 895">▶ Lietojiet atsevišķās iedzišanas iekārtu, nevis magazīnas iekārtu. <li data-bbox="712 895 930 919">▶ Lietojiet īsākas naglas. <hr/> <li data-bbox="712 927 1003 975">▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestātijumu). <li data-bbox="712 975 992 999">▶ Lietojiet mazāk stipru kasetni. <li data-bbox="712 999 975 1046">▶ Lietojiet naglas ar izvirzītu galviņu. <li data-bbox="712 1046 992 1094">▶ Lietojiet naglas ar rozetveida galviņu.
 <p data-bbox="132 1222 348 1270">Elementa galviņa caurdur nostiprināto materiālu.</p>	Pārāk liela jauda.	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="712 1099 1003 1147">▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestātijumu). <li data-bbox="712 1147 992 1171">▶ Lietojiet mazāk stipru kasetni. <li data-bbox="712 1171 975 1219">▶ Lietojiet naglas ar izvirzītu galviņu. <li data-bbox="712 1219 992 1267">▶ Lietojiet naglas ar rozetveida galviņu.


7.4 Ar kasetnēm saistītas problēmas

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
 <p>Kasetnes lente netiek pārvietota.</p>	Kasetnes lente ir bojāta.	► Jānomaina kasetnes aptvere.
	Iekārta ir ļoti netīra.	► Veiciet iekārtas apkopi. ► Ja nepieciešams, uzdodiet veikt iekārtas pārbaudi Hilti servisa darbiniekiem.
	Iekārta ir bojāta.	► Ja problēma saglabājas: vērsieties Hilti servisā.
 <p>Nav iespējams izņemt kasetnes lenti.</p>	Iekārta ir pārkarsusi.	► Ļaujiet iekārtai atdzist. ► Pēc tam uzmanīgi izņemiet kasetnes lenti no iekārtas. ► Ja problēma saglabājas: vērsieties Hilti servisā.
 <p>Nenotiek kasetnes aizdedze.</p>	Nekvalitatīva kasetne.	► Kasetnes lente jāpavelk par vienu pozīciju uz priekšu.
	Iekārta ir netīra.	► Veiciet iekārtas apkopi.
 <p>Kasetnes lente kūst.</p>	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.
 <p>Kasetnes atdalās no lentes.</p>	Pārāk liela iedzišanas frekvence.	► Nekavējoties jāpārtrauc darbs. ► Izņemiet kasetnes lenti un ļaujiet iekārtai atdzist.
 <p>Nav iespējams izņemt kasetnes lenti.</p>	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	► Veiciet iekārtas apkopi.

7.5 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, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.

9 Ražotāja garantija

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

10 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 kartu su simboliais:



PAVOJUS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.



ISPĖJIMAS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimą gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.



ATSARGIAI! Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo ar materialinių nuostolių grėsmė.

1.2.2 Instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:



Prieš naudojant, perskaityti instrukciją



Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija

1.2.3 Ilustracijose naudojami simboliai

Ilustracijose naudojami šie simboliai:

2

Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje

3

Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo

11

Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje **Apžvalga** – jie nurodo skyrelyje **Prietaiso vaizdas** esančių paaiškinimų numerius



Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojamą šiuo prietaisu.

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 arba atitinkamai ant dėtuvės: ant vinies kreipiančiosios atblokavimo 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 atlikti 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 atlikti 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

Hilti 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 perkeltkite 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 DX 5 GR DX 5 SM
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

⚠ ĮSPĖJIMAS! 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. Tokio šoviniai arba turi turėti patvirtinimą, kad gamintojas patikrina 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 instruktui.

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.
- ▶ Dėtuvės, vinies kreipiančiosios ar tvirtinimo elemento niekada netraukite atgal ranka.
 - ◄ Dėtuve, vinies kreipiančiąją ar tvirtinimo elementą ranka traukiant atgal, priklausomai nuo aplinkybių, prietaisas gali tapti paruoštas darbui. Parengties būsenoje esanti vinių kalė gali suveikti ir sužaloti.
- ▶ 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! Pavojų 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 regulatoriaus ratuko nustatymą.
 - ◄ Pabandydami į tvirtinimo paviršių įkalkite 2 tvirtinimo elementus.
- ▶ Naudokite Jūsų darbui tinkamą prietaisą. Nenaudokite prietaiso darbams, kuriems jis nenumatytas, naudokite jį tik pagal paskirtį ir tik nepriekaištingos techninės būklės.
- ▶ Jeigu įmanoma, naudokite papildomą atraminę plokštę / apsauginį gaubtelį.
- ▶ Užtaisytu prietaiso niekuomet nepalikite be priežiūros.
- ▶ Prietaisą transportuokite ir laikykite apsaugotame lagamine.
- ▶ Prieš vykdydami valymo, techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, keisdami vinies kreipiančiąją, prieš pertraukdami 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 nestrėgdamos, taip pat ar jos nėra pažeistos.
 - ◄ Kad prietaisas veiktų nepriekaištingai, 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 pagrinda (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, tuščiaavidurės plytos, keraminės plytos, plona skarda (< 4 mm) ir dujų betonai. Kalamas į tokias medžiagas tvirtinimo elementas gali lūžti, o medžiaga gali sūžėti 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 vietoje, 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.
- ▶ Jeigu 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 dėtuvės juostos ar iš prietaiso išimti naudodami jėgą.
- ▶ Nenaudotus šovinius laikykite užrakintus nuo drėgmės ir per didelio karščio apsaugotoje vietoje.

3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas 1

① Dujinio stūmoklio gražinimo mazgas	⑭ Stūmoklis
② Kreipiančioji įvorė	⑮ Viniės kreipiančioji
③ Korpusas	⑯ Viniės kreipiančiosios atblokavimo mygtukas
④ Šovinio kanalas	⑰ Amortizatorius
⑤ Galios reguliatoriaus atblokavimo mygtukas	⑱ Dėtuvės dangtelis
⑥ Galios reguliatoriaus ratukas	⑲ Dėtuvės dangtelio atblokavimo mygtukas
⑦ Ekranas	⑳ Dėtuvė
⑧ Mygtukas	㉑ Užtaisymo indikatorius
⑨ Minkštas rankenos paviršius	㉒ Keičiamas viniės kreipiančiosios vamzdis
⑩ Nuleistukas	㉓ Plokščias šepetėlis
⑪ Valdymo mygtukas	㉔ Didelis apvalusis šepetėlis
⑫ Vėdinimo plyšiai	㉕ Mažas apvalusis šepetėlis
⑬ Stūmoklio žiedai	

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra vinių kalimo prietaisas (viniakalė), skirtas vinims, smeigėms ir „Combo“ tvirtinimo elementams kalti į betoną, plieną ir silikatinčius blokelius.

Prietaisą naudojant, visada reikia kontroliuoti, kad būtų naudojama tinkama įranga. Viniės kreipiančioji, dėtuvė, stūmoklis ir tvirtinimo elementai turi būti tarpusavyje suderinti.

3.3 Šoviniai

Visi **Hilti** viniakalių šoviniai yra sėkmingai testuoti pagal EN 16264. Tai yra sertifikavimo įstaigų atliekami sisteminiai bandymai, kurių objektas yra specifiniai šovinių ir juos naudojančių įrankių deriniai. Įrankio pavadinimas, sertifikavimo įstaigos pavadinimas ir sisteminio bandymo numeris yra atspausdinti ant šovinių pakuotės.

Pavadinimas užsakyme	Spalva	Stiprumas
6.8/11 M žali	žalia	lengvi
6.8/11 M geltoni	geltona	vidutiniai
6.8/11 M raudoni	raudona	stiprūs
6.8/11 M juodi	juoda	ypač stiprūs

3.4 Minimalūs atstumai

3.4.1 Tvirtinimas prie betono

Tvirtindami prie betono, visada laikykitės šių minimalių atstumų:

- Minimalus atstumas nuo tvirtinimo paviršiaus krašto iki tvirtinimo elemento turi būti ne mažesnis kaip 70 mm.
- Minimalus atstumas tarp dviejų tvirtinimo elementų asių turi būti ne mažesnis kaip 80 mm.
- Minimalus tvirtinimo paviršiaus (pagrindo) storis 100 mm.

3.5 Informacija apie programėlę (App)

Norėdami gauti daugiau informacijos apie programėlę, ją atsisiųsti ir paleisti, nuskenokite ant lagamino esantį QR kodą.

3.6 Informacija apie naudojimo sritis

Norėdami gauti daugiau informacijos apie naudojimo sritis, pasižiūrėkite **Hilti** gaminių puslapį.

4 Techniniai duomenys

4.1 Viniakalė

Svoris	DX 5	3,37 kg
Prietaiso ilgis	DX 5	478 mm
Vinies ilgis	DX 5	≤ 72 mm
Rekomenduojamas maksimalus kalimo dažnis	DX 5	700 aps./val.
Naudojimo temperatūra (aplinkos temperatūra)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Spaudimo eiga	DX 5	32 mm
Reikiama spaudimo jėga	DX 5	≥ 174 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 jungtas, 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

Šoviny	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



Nurodymas

Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar visi apsauginiai įtaisai yra sumontuoti ir tinkamai veikia. Kad prietaisas veiktų nepriekaištingai, visos jo dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus.

5.2 Pavienio kalimo prietaiso užtaisymas 2

1. Tvirtinimo elementą iš priekio stumkite į prietaisą, kol tvirtinimo elemento poveržlė jame laikysis.
2. Šovinių juosta siauroju galu pirmyn iš apačios stumkite į prietaiso rankeną tol, kol visiškai įstumsite. Jei norite įdėti jau naudotą šovinių juosta, traukite ją ranka iš prietaiso aukštyn, kol šovinio lizde bus nenaudotas šoviny.

5.3 Viniakalės su dėtuve užtaisymas 3

1. Dėtuvės dangtelį traukite žemyn ir dešimties tvirtinimo elementų juosta įdėkite į prietaisą.
2. Šovinių juosta siauroju galu pirmyn iš apačios stumkite į prietaiso rankeną tol, kol visiškai įstumsite. Jei norite įdėti jau naudotą šovinių juosta, traukite ją ranka iš prietaiso aukštyn, kol šovinio lizde bus nenaudotas šoviny.



Nurodymas

Kai užtaisymo indikatorius yra iš dalies arba visiškai raudonas, dėtuvėje yra 3 ar mažiau tvirtinimo elementų. Galima pridėti dešimties tvirtinimo elementų juosta.



Nurodymas

Dėtuvėje turi būti tik vienodo ilgio tvirtinimo elementai.

5.4 Galios nustatymas 4

1. Spauskite galios regulatoriaus atblokavimo mygtuką.
2. Sukdami galios regulatoriaus ratuką, nustatykite norimą galią.
3. Kalimo kokybę patikrinkite pagal **Hilti** standartus.



Nurodymas

Pagal naudojimo sritį pasirinkite šovinių stiprumą ir nustatykite galios lygį. Kol neturite darbo su prietaisu patirties, visada pradėkite nuo mažiausios galios.

5.5 Tvirtinimo elementų kalimas naudojant pavienio kalimo prietaisą 5

1. Prietaisą nustatykite į reikiamą padėtį.
2. Prietaisą pridėkite prie darbinio paviršiaus ir spauskite stačiu kampu.
3. Norėdami įkalti tvirtinimo elementą, spauskite nuleistuką.

5.6 Tvirtinimo elementų kalimas naudojant viniakalę su dėtuve 6

1. Prietaisą nustatykite į reikiamą padėtį.
2. Prietaisą pridėkite prie darbinio paviršiaus ir spauskite stačiu kampu.
3. Norėdami įkalti tvirtinimo elementą, spauskite nuleistuką.

5.7 Pavienio kalimo prietaiso ištuštinimas 7

1. Iš prietaiso išimkite šovinį.
2. Iš prietaiso išimkite tvirtinimo elementą.

5.8 Viniakalės su dėtuve ištuštinimas 8

1. Iš prietaiso išimkite šovinį.
2. Dėtuvės dangtelį traukite žemyn ir dešimties tvirtinimo elementų juosta išimkite.

5.9 Bluetooth įjungimas ir išjungimas

- ▶ Norėdami įjungti Bluetooth, mygtuką laikykite nuspaustą 1–2 sekundes.



Nurodymas

Po 2 minučių Bluetooth automatiškai išsijungia.

5.10 Valymo indikatorius gražinimas į nulį

- ▶ Norėdami valymo indikatorius gražinti į nulį, mygtuką laikykite nuspaudę 10–12 sekundžių.



Nurodymas

Valymo indikatorius sudaro 5 stulpeliai. Kiekvienas stulpelis atitinka 500 kalimų.

5.11 Veiksmai, kai šovinis nepadegamas

1. Prietaisą 30 sekundžių laikykite prispaudę prie darbinio paviršiaus.
2. Jeigu šovinis 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



ISPĖJIMAS

Karštis 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 dėtuvės, stūmoklio ir tvirtinimo elementų derinį.
4. Patikrinkite amortizatoriaus, stūmoklio ir dėtuvės 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.



Nurodymas

Reguliariai eksploatuojamas prietaisas natūraliai užsiteršia, taip pat dėvėsi 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 gražinimo 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 reguliarią 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



ISPĖJIMAS

Valymas Valydami prietaisą, atkreipkite dėmesį į šiuos dalykus:

- ▶ Prietaisui valyti nenaudokite purkštuvu ar aukšto slėgio garų įrangos.
- ▶ Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl staigaus užsidegimo ir ugnies plūpsnio! Prietaise esantys parako likučiai gali užsidegti ir sukelti nekontroliuojamą prietaiso paleidimą ar jo subyrėjimą.

- ▶ Prietaisą reguliariai valykite. Laikykitės 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



ISPĖJIMAS

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 juostą.
 - ◄ Techninės priežiūros indikatorius rodo, kad reikia atlikti prietaiso techninę priežiūrą.

6.4 Pavienio kalimo prietaiso išmontavimas

1. Įsitinkite, kad prietaise nėra šovinių juostos ar tvirtinimo elemento. Jeigu prietaise yra šovinių juosta ar tvirtinimo elementas, šovinių juostą išimkite ranka traukdami aukštyn, o tvirtinimo elementą išimkite iš vinies kreipiančiosios.
2. Norėdami išsukti vinies kreipiančiąją, paspauskite šone esantį vinies kreipiančiosios atblokovimo mygtuką.
3. Išsukite dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą.
4. Lenkdami atskirkite amortizatorių nuo vinies kreipiančiosios. Amortizatorių nuimkite.
5. Išimkite stūmoklį.

6.5 Viniakalės su dėtuve išmontavimas

1. Įsitinkite, kad prietaise nėra šovinių juostos ar tvirtinimo elemento. Jeigu prietaise yra šovinių juosta ar tvirtinimo elementas, šovinių juostą išimkite ranka traukdami aukštyn, o tvirtinimo elementą išimkite iš vinies kreipiančiosios.
2. Norėdami atsukti dėtuvę, paspauskite šone esantį vinies kreipiančiosios atblokovimo mygtuką.
3. Išsukite dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą.
4. Lenkdami atskirkite amortizatorių nuo dėtuvės. Amortizatorių nuimkite.
5. Išimkite stūmoklį.

6.6 Amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimo tikrinimas 11



ISPĖJIMAS

Amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimo tikrinimas Patikrinkite amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimą.

- ▶ Patikrinkite amortizatoriaus ir stūmoklio nusidėvėjimą. Neatlikite su stūmokliu jokių manipuliacijų.

1. Keisti stūmoklį reikia tokiais atvejais:
 - ◀ Stūmoklis yra sulaužytas.
 - ◀ Stūmoklis yra stipriai susidėvėjęs (pvz., segmentas lūžęs 90° kampū)
 - ◀ 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.

6.7 Vinies kreipiančiosios nusidėvėjimo tikrinimas 12

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.

6.8 Pavienio kalimo prietaiso valymas ir tepimas 13

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.



Nurodymas

Naudokite tik **Hilti** aerozolinę alyvą arba analogiškos kokybės produktus. Naudojant kitokias tepimo medžiagas, yra pavojus prietaisą pažeisti.

7. Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą sumontuokite.
8. Prietaisą surinkite.

6.9 Viniakalės su dėtuve valymas ir tepimas 14

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.



Nurodymas

Naudokite tik **Hilti** aerozolinę alyvą arba analogiškos kokybės produktus. Naudojant kitokias tepimo medžiagas, yra pavojus prietaisą pažeisti.

7. Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą sumontuokite.
8. Prietaisą surinkite.

6.10 Pavienio kalimo prietaiso surinkimas 15

1. Patikrinkite, ar prietaise yra šoviny ir, jeigu reikia, jį išimkite.
2. Dujinio stūmoklio grąžinimo mazgą sumontuokite.
3. Įdėkite stūmoklį.
4. Ant vinies kreipiančiosios uždėkite amortizatorių.
5. Vinies kreipiančiąją prisukite.

6.11 Viniakalės su dėtuve surinkimas **16**

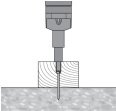
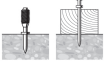

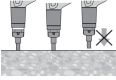
1. Patikrinkite, ar yra prietaise šovinyis ir, jeigu reikia, jį išimkite.
2. Dujinio stūmoklio gražinimo mazgą sumontuokite.
3. Įdėkite stūmoklį.
4. Ant vinies kreipiančiosios uždėkite amortizatorių.
5. Vinies kreipiančiąją prisukite.




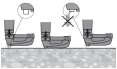
6.12 Galutinis prietaiso tikrinimas

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 gražinsite į nulį.

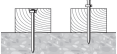

7 Pagalba sutrikus veikimui


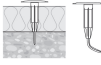
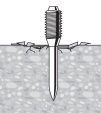
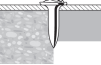
7.1 Problemos dėl prietaiso

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 Stūmoklis įstringa pagrindo medžiagoje	Per trumpas tvirtinimo elementas.	► Naudoti ilgesnį tvirtinimo elementą.
	Tvirtinimo elementas be poveržlės	► Kalant į medieną, naudoti tvirtinimo elementus su poveržlėmis.
Reikia vis didesnės spaudimo jėgos	Per didelė galia.	► Sumažinti galią (galios reguliatoriumi). ► Naudoti silpnesnius šovinyus. ► Naudoti vinis su cilindru (Top Hat). ► Naudoti vinis su poveržle.
	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.
 Tvirtinimo elementas įkalamas nepakankamai giliai	Netinkama stūmoklio padėtis.	► Šovinių juostą išimti ir prietaisą išvalyti. ► Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.
	Blogas šovinyis.	► Šovinių juostą perstumti per vieną šovinį.
 Stūmoklis stringa dujinio stūmoklio gražinimo mazge.	Pažeistas stūmoklis.	► Stūmoklį pakeisti.
	Dujinio stūmoklio gražinimo mazgo viduje nusidėvėjo amortizatorius.	► Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti. ► Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreiptis į Hilti techninės priežiūros centrą.
 Dujinio stūmoklio gražinimo mazgas įstrigo	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
	Kaupiasi degimo produktų likučiai.	► Atlikti prietaiso techninę priežiūrą.


Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 <p>Tuščias kalimas: prietaisas buvo paleistas, tačiau nebuvo įkaltas joks tvirtinimo elementas</p>	Netinkama stūmoklio padėtis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šovinių juostą išimti ir prietaisą išvalyti. ▶ Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.
 <p>Prietaisas nepasileidžia</p>	Prietaisas nebuvo visiškai prispaustas.	▶ Prietaisą prispausti visiškai.
	Dėtuvė neužtaisyta.	▶ Užtaisyti dėtuve.
	Dėtuvėje yra plastiko likučių.	▶ Atidaryti dėtuve ir pašalinti vinių juostą bei plastiko likučius.
	Netinkama stūmoklio padėtis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šovinių juostą išimti ir prietaisą išvalyti. ▶ Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.
 <p>Stūmoklis stringa vinių kreipiančiojoje</p>	Pažeistas stūmoklis ir / arba amortizatorius.	▶ Nusukti dėtuve, patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.
	Dėtuvėje yra plastiko likučių.	▶ Atidaryti dėtuve ir pašalinti vinių juostą bei plastiko likučius.
	Į plieną kalama per didele galia	▶ Sumažinti galią.
	Didelės galios kalimas be tvirtinimo elemento.	▶ Vengti tuščių kalimų.
 <p>Stringa dėtuvės vinių kreipiančioji</p>	Dėtuvė pažeista.	▶ Dėtuve pakeisti.

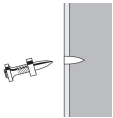
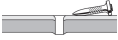
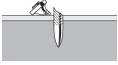
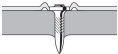
7.2 Problemos dėl į betoną kalamų tvirtinimo elementų

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 <p>Skirtingas įkalimo gylis</p>	Netinkama stūmoklio padėtis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šovinių juostą išimti ir prietaisą išvalyti. ▶ Patikrinti stūmoklį ir amortizatorių ir, jeigu reikia, pakeisti.
	Prietaisas per daug užterštas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atlikti prietaiso techninę priežiūrą. ▶ Jeigu reikia, prietaisą patikrinkite Hilti techninės priežiūros centre.
 <p>Tvirtinimo elementas linksta</p>	Kietas paviršius (plienas, betonas).	▶ Padidinti galią (galios reguliatoriumi).
	Betone yra kietų užpildo dalelių	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti stipresnius šovinius. ▶ Vietoje vinių kalės su dėtuve naudoti pavienio kalimo prietaisą.


Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 Tvirtinimo elementas linksta	Sekliai po betono paviršiumi yra plieninės armatūros strypas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti trumpesnes vinis. ▶ Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis. ▶ Tvirtinkite kitoje vietoje.
 Įkalto tvirtinimo elemento viršus nesutampa su ruošinio paviršiumi	Netinkamas tvirtinimo elementas.	▶ Tvirtinimo elemento ilgį parinkti pagal izoliacinės medžiagos storį.
	Netinkamas kalimo galios nustatymas.	▶ Pakeisti prietaiso kalimo galios nustatymą.
	Betone yra kietų užpildo dalelių	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti stipresnius šovinius. ▶ Vietoje viniakalės su dėtuve naudoti pavienio kalimo prietaisą.
	Sekliai po betono paviršiumi yra plieninės armatūros strypas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti trumpesnes vinis. ▶ Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis. ▶ Tvirtinkite kitoje vietoje.
 Betono ištrupėjimas	Kietas / senas betonas.	▶ Kalant smeiges: Naudoti antgalį betonui: X-SS...
	Betone yra kietų užpildo dalelių	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti stipresnius šovinius. ▶ Vietoje viniakalės su dėtuve naudoti pavienio kalimo prietaisą.
 Pažeista tvirtinimo elemento galvutė	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.
	Įstatytas netinkamas stūmoklis.	▶ Užtikrinti tinkamą stūmoklio ir tvirtinimo elemento derinį.
	Pažeistas stūmoklis.	▶ Stūmoklį pakeisti.


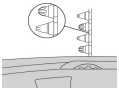
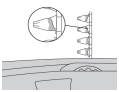
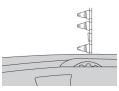

7.3 Problemos dėl į plieną kalamų tvirtinimo elementų

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 Pažeista tvirtinimo elemento galvutė	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.
	Įstatytas netinkamas stūmoklis.	▶ Užtikrinti tinkamą stūmoklio ir tvirtinimo elemento derinį.
	Pažeistas stūmoklis.	▶ Stūmoklį pakeisti.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 <p>Tvirtinimo elementas įkalamas į pagrindą nepakankamai giliai</p>	Per maža galia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Padidinti galią (galios reguliatoriumi). ▶ Naudoti stipresnius šovinius.
	Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis. ▶ Vietoje viniakalės su dėtuve naudoti pavienio kalimo prietaisą. ▶ Naudokite trumpesnes vinis.
	Netinkama sistema.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR).
 <p>Tvirtinimo elementas nesilaiko medžiagoje (pagrinde)</p>	Plonas plieninis pagrindas (4–5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nustatyti kitą galios lygį arba naudoti kitokį šovinį. ▶ Naudoti vinis, skirtas ploniems plieniniams pagrindams.
 <p>Tvirtinimo elementas lūžta</p>	Per maža galia.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Padidinti galią (galios reguliatoriumi). ▶ Naudoti stipresnius šovinius.
	Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis. ▶ Vietoje viniakalės su dėtuve naudoti pavienio kalimo prietaisą. ▶ Naudokite trumpesnes vinis.
	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.
 <p>Tvirtinimo elemento galvutė praduria pritvirtintą medžiagą</p>	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.

7.4 Problemos dėl šovinių


Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 <p>Šovinių juosta neperstumiamą</p>	Pažeista šovinių juosta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeigu problema išlieka: susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 <p>Negalima išimti šovinių juostos</p>	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.
 <p>Šovinio negalima padegti</p>	Blogas šovinyvis.	▶ Šovinių juostą perstumti per vieną šovinį.
	Prietaisas užterštas.	▶ atlikti prietaiso techninę priežiūrą.
 <p>Šovinių juosta lydosi</p>	Įkalant, prietaisas per ilgai laikomas prispaustas.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prieš prietaisą paleidžiant, prispaudus laikyti trumpiau. ▶ Išimti šovinių juostą.
	Per didelis kalimo dažnis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Darbą nedelsiant nutraukti. ▶ Išimti šovinių juostą ir leisti prietaisui atvėsti.
 <p>Šovinyvis atsilaisvina iš šovinių juostos</p>	Per didelis kalimo dažnis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Darbą nedelsiant nutraukti. ▶ Išimti šovinių juostą ir leisti prietaisui atvėsti.
	 <p>Negalima išimti šovinių juostos</p>	Kaupiasi degimo produktų likučiai.

7.5 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 perdurbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdurbiti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultantui.

9 Gamintojo teikiama garantija

- ▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

10 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, atlaikė 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. Järgmisi märksõnu kasutatakse koos sümboliga:



OHT! Vahetu oht, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või hukkamise.



HOIATUS! Võimalik oht, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või hukkamise.



ETTEVAATUST! Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kergemaid kehavigastusi või varalist kahju

1.2.2 Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:



Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend!



Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

2

Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses

3

Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest erineda

11

Positsiooninumbreid **kasutatakse ülevaatejoonisel** ja need viitavad selgituste numbritele **toote ülevaates**



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

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 või magasinil olev valge lukk mustal taustal: 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 5 aasta järel, pärast 30 000 lasu tegemist või juhul, kui aku on tühi. Meie soovitus: Pöörduge Hilti hooldekeskusse.

1.4 Tooteinfo

Hilti tooted on mõeldud professionaalse kasutaja jaoks ning nendega tohivad töötada ja neid tohivad hooldada üksnes selleks volitatud, asjakohase kvalifikatsiooniga töötajad. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada 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 DX 5 GR DX 5 SM
Pölvkond	01
Seerianumber	

1.5 Vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate direktiivide ja standardite nõuetele: Vastavustunnistuse koopia leiате käesoleva kasutusjuhendi lõpus.

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 elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked 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 püssirohu jäägid ladestuda, ootamatult plahvata 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 viibivatel isikutel.
- ▶ Kandke kuulmiskaitsevahendeid.
 - ◀ Kinnituselementide lasu vallandab laengu süttimine. Liiga vali müra võib kahjustada kuulmist.

Inimeste turvalisus

- ▶ Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhustest.
- ▶ 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 magasin, poldijuhikut ja kinnituselemente kunagi käega tagasi.
 - ◀ Magasini, poldijuhikut või kinnituselementi käega tagasi tõmmates võite seadme teatud tingimustel vinnastada. Tekib kinnituselemendi 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 padrundi 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 / kaitsekattet.
- ▶ 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 ligipääsmatus 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 keevisteras ja terasvalu, valumalm, klaas, marmor, plastmaterjalid, pronks, messing, vask, isolatsioonimaterjalid, õõnestellid, keraamiline tellis, õhuke plekk (< 4 mm) ja gaasbetoon. Nendesse materjalidesse laskmine võib kaasa tuua kinnituselemendi 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.
- ▶ Hoollitsege 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.

Terminised 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 teisaldamisel eemaldage padrunilint.
- ▶ Ärge püüdke padruneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada.
- ▶ Kasutamata padruneid hoidke lukustatud kohas, kaitstuna niiskuse ja liigse kuumuse eest.

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade

①	Heitgaasi kolvijuhik	⑭	Kolb
②	Juhthülss	⑮	Poldijuhik
③	Korpus	⑯	Poldijuhiku vabastusnupp
④	Padrunikanal	⑰	Puhver
⑤	Võimsuse regulaatori vabastusnupp	⑱	Magasini kate
⑥	Võimsuse regulaator	⑲	Magasini katte vabastusnupp
⑦	Ekraan	⑳	Magasin
⑧	Surunupp	㉑	Laetuse astme tuvastamise nupp
⑨	Käepolster	㉒	Vahetatav toru poldijuhikule
⑩	Päästik	㉓	Lamehari
⑪	Juhtnupp	㉔	Suur ümarhari
⑫	Ventilatsiooniavad	㉕	Väike ümarhari
⑬	Kolvirõngad		

3.2 Kasutusotstarve

Kirjeldataud toode on naelapüss naelte, poltide ja kombineeritud kinnituselementide laskmiseks betooni, terasesse ja silikaattellisesse.

Seadme kasutamisel tuleb alati veenduda, et kasutatakse õiget varustust. Poldijuhik, magasin, kolb ja kinnituselemendid peavad üksteisega sobima.

3.3 Padrunid

Kõik **Hilti** padrunid vastavad standardile EN 16264. Seejuures on tegemist padrunite ja tarvike erikombinatsioonide süsteemsete testidega, mida viivad läbi sertifitseerimisasutused. Tööriista nimetus, sertifitseerimiskeskuse nimi ja süsteemikontrolli number on trükitud padruni pakendile.

Tellimistähis	Värv	Tugevus
6.8/11 M roheline	roheline	nõrk
6.8/11 M kollane	kollane	keskmine
6.8/11 M punane	punane	tugev
6.8/11 M must	must	ülitugev

3.4 Miinimumkaugused

3.4.1 Kinnitamine betooni külge

Betoon külge kinnitamisel pidage alati kinni järgmistest minimaalsetest vahekaugustest:

- Minimaalne vahemaa aluspinna serva ja kinnituselemendi vahel on 70 mm.
- Minimaalne teljekaugus kahe kinnituselemendi vahel on 80 mm.
- Aluspinna minimaalne paksus on 100 mm.

3.5 Teave rakenduse kohta

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

3.6 Teave rakendusosalade kohta

Rohkem teavet rakendusosalade kohta saate **Hilti** tootelehel.

4 Tehnilised andmed

4.1 Naelapüss

Kaal	DX 5	3,37 kg
Seadme pikkus	DX 5	478 mm
Naelte pikkus	DX 5	≤ 72 mm
Soovituslik maksimaalne lasusagedus	DX 5	700 p/h
Kasutustemperatuur (ümbritseva keskkonna temperatuur)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Surveteekonna pikkus	DX 5	32 mm
Vajalik surve	DX 5	≥ 174 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 standardituid mõõtemeetodil ning asjaomaseid näitajaid saab kasutada naelapüsside võrdlemiseks. Need sobivad ka müra- ja vibratsioonitaseme 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 järgmistest 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 Kaitseeadised



Märkus

Enne töö algust kontrollige, kas kõik kaitseeadised 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 Üksiklaseadme 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 Magasiniga seadme täitmine 3

1. Tõmmake magasin alla ja pange kinnituselementide kümnene lint 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.



Märkus

Kui laetuse astme näit on osaliselt või täielikult punane, on magasinis 3 või vähem elementi. Lisada võib ühe kümnese lindi.



Märkus

Magasinis tohib kasutada üksnes ühepikkuseid kinnituselemente.

5.4 Võimsuse seadmine 4

1. Vajutage võimsuse regulaator alla.
2. Soovitud võimsuse väljareguleerimiseks keerake võimsuse regulaatorit.
3. Kontrollige lasu kvaliteeti kooskõlas **Hilti** standarditega.



Märkus

Valige konkreetseks tööks sobiva tugevusega padrun ja sobiv võimsus. Alustage alati miinimumvõimsusest, kui Te ei ole seadet varem kasutanud.

5.5 Kinnituselementide laskmine ühelaseadmega 5

1. Asetage seade õigesse asendisse.
2. Hoidke seadet otse ja suruge täisnurga all vastu tööpinda.
3. Kinnituselemendi laskmiseks vajutage päästikule.

5.6 Kinnituselementide laskmine magasiniga seadmega 6

1. Asetage seade õigesse asendisse.
2. Hoidke seadet otse ja suruge täisnurga all vastu tööpinda.
3. Kinnituselemendi laskmiseks vajutage päästikule.

5.7 Üksiklaseadme tühendamise 7

1. Tõmmake padrun seadmest välja.
2. Tõmmake kinnituselement seadmest välja.

5.8 Magasiniga seadme tühendamise 3

1. Tõmmake padrun seadmest välja.
2. Tõmmake magasin kate alla ja eemaldage kinnituselementide kümnene lint.

5.9 Bluetoothi sisse- ja väljalülitamine

- ▶ Bluetoothi sisselülitamiseks hoidke surunuppu 1-2 sekundit all.



Märkus

Bluetooth lülitub 2 minuti pärast automaatselt välja.

5.10 Puhastusnäidu lähtestamine

- ▶ Puhastusnäidu lähtestamiseks hoidke surunuppu 10-12 sekundit all.



Märkus

Puhastusnäit koosneb 5 kastikesest. Iga kastike tähistab 500 lasku.

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 padrunilinti.

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 kasutanud magasin, kolvi ja kinnituselementide õiget kombinatsiooni.
4. Kontrollige puhvrit, kolbi ja magasin kulumise suhtes ja vahetage kinnituselemendid vajaduse korral välja.
5. Puhastage seade.
 - ◀ Kui probleem pärast eelpool kirjeldatud abinõude rakendamist ei kao, on seadme edasine kasutamine keelatud.
 - ◀ Laske seade **Hilti** hooldekeskuses üle vaadata ja vajaduse korral parandada.



Märkus

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 kolbi ja puhvrit intensiivse kasutamise korral kord päevas, hiljemalt aga korrapärase 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 püссиirohu 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 püссиirohu 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.
- ▶ Sadme 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 Üksiklaseadme lahtivõtmine 9

1. Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti ega kinnituselemente. Kui seadmes on padrunilint või kinnituselement, tõmmake padrunilint käsitsi suunaga üles seadmest välja ja eemaldage kinnituselement poldijuhikust.
2. Vajutage poldijuhiku külgpinnal olevale vabastusnupule, et poldijuhikut välja keerata.
3. Keerake lahti heitgaasi kolvijuhik.
4. Tõmmake puhver poldijuhiku küljest lahti. Eemaldage puhver.
5. Eemaldage kolb.

6.5 Magasiniga seadme lahtivõtmine 10

1. Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti ega kinnituselemente. Kui seadmes on padrunilint või kinnituselement, tõmmake padrunilint käsitsi suunaga üles seadmest välja ja eemaldage kinnituselement poldijuhikust.
2. Vajutage poldijuhiku külgpinnal olevale vabastusnupule, et magasin lahti keerata.
3. Keerake lahti heitgaasi kolvijuhik.
4. Eraldage puhver magasin küljest. Eemaldage puhver.
5. Eemaldage kolb.

6.6 Puhvri ja kolvi kontrollimine kulumise suhtes **11**



HOIATUS!

Puhvri ja kolvi kontrollimine kulumise suhtes Kontrollige puhvrit ja kolvi kulumise suhtes.

- ▶ Kontrollige puhvrit ja kolvi kulumise suhtes. Ärge modifitseerige kolbi mingil viisil.

1. Järgmistel juhtudel tuleb kolb välja vahetada:
 - ◄ Kolb on murdunud.
 - ◄ Kolb on väga kulanud (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.

6.7 Poldijuhiku kontrollimine kulumise suhtes **12**

1. Kontrollige, kas poldijuhik on kulanud, ja vahetage poldijuhik välja, kui poldi mõni jaotis on kahjustada saanud (murdunud, kõverdunud, laienenud, pragunenud).
2. Vajaduse korral võtke ühendust **Hilti** hooldeskeskusega.

6.8 Üksiklasuseadme puhastamine ja määrimine **13**

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.



Märkus

Kasutage üksnes **Hilti** aerosooli või samaväärselise kvaliteediga tooteid. Teiste määreainete kasutamine võib seadet kahjustada.

7. Paigaldage heitgaasi kolvijuhik.
8. Pange seade kokku.

6.9 Magasiniga seadme puhastamine ja määrimine **14**

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.



Märkus

Kasutage üksnes **Hilti** aerosooli või samaväärselise kvaliteediga tooteid. Teiste määreainete kasutamine võib seadet kahjustada.

7. Paigaldage heitgaasi kolvijuhik.
8. Pange seade kokku.

6.10 Üksiklasuseadme kokkupanek **15**

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. Kruvige külge poldijuhik.

6.11 Magasiniga seadme kokkupanek 16

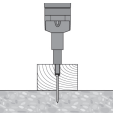
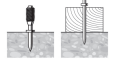

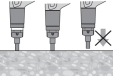
1. Kontrollige, kas seadmes on padroneid ja eemaldage need, kui vaja.
2. Paigaldage heitgaasi kolvijuhik.
3. Asetage kohale kolb.
4. Asetage poldijuhiku peale puhver.
5. Kruvige külge poldijuhik.


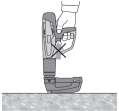


6.12 Seadme lõplik kontrollimine

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.

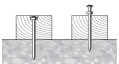

7 Tegursemine tõrgete korral


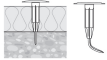


7.1 Probleemid seadmega

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 <p>Kolb jääb aluspinda kinni</p>	Liiga lühike kinnituselement.	► Kasutage pikemat elementi.
	Ilma ringpeata kinnituselement	► Kasutage puidu jaoks ringpeaga kinnituselementi.
	Liiga suur võimsus.	► Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ► Kasutage nõrgemat padrunit. ► Kasutage Top Hat naelu. ► Kasutage ringpeaga naelu.
	Vajalik survejõud suureneb	► Põlemisjääkide ladestumine.
Päästiku takistus suureneb	► Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.
Võimsuse regulaatorit on raske keerata	► Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.
 <p>Kinnituselementi ei ole lastud küllalt sügavale</p>	Kolvi vale asend.	► Eemaldage padrunilint ja puhastage seade. ► Kontrollige kolbi ja puhvrit, vajaduse korral vahetage need välja.
	Ebakvaliteetne padrun.	► Tõmmake padrunilinti ühe padruni võrra edasi.
 <p>Kolb kiilub heitgaasi kolvijuhikus kinni</p>	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.
 <p>Heitgaasi kolvijuhik on kinni kiilunud</p>	Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.
	Põlemisjääkide ladestumine.	► Vaadake seade üle.


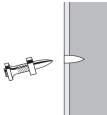
Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 <p>Tühilask: Seade rakendus, kuid kinnituselementi välja ei lastud</p>	Kolvi vale asend.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eemaldage padruniliint ja puhastage seade. ▶ Kontrollige kolbi ja puhvrit, vajaduse korral vahetage need välja.
 <p>Lasku ei ole võimalik vallandada</p>	Seadet ei surutud täielikult vastu pinda.	▶ Suruge seade täielikult vastu pinda.
	Magasin ei ole täidetud.	▶ Täitke magasin.
	Magasinis on plastijäägid.	▶ Avage magasin, eemaldage naelalint ja plastijäägid.
	Kolvi vale asend.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eemaldage padruniliint ja puhastage seade. ▶ Kontrollige kolbi ja puhvrit, vajaduse korral vahetage need välja.
 <p>Kolb kiilub poldijuhikus kinni</p>	Nael ei ole masinis õiges asendis.	▶ Täitke seade uuesti.
	Kolb ja/või puhver kahjustatud.	▶ Keerake magasin lahti, kontrollige kolbi ja puhvrit ning vajaduse korral vahetage need välja.
	Magasinis on plastijäägid.	▶ Avage magasin, eemaldage naelalint ja plastijäägid.
	Liiga suur võimsus terasesse laskmisel	▶ Vähendage võimsust.
 <p>Magasini poldijuhik on kinni kiilunud</p>	Laskmine suurel võimsusel ilma kinnituselemendita.	▶ Väلتige tühilaske.
	Magasin on kahjustatud.	▶ Vahetage magasin välja.

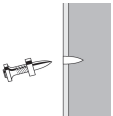


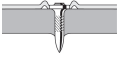
7.2 Probleemid kinnituselementide laskmisel betooni

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 <p>Erinevad laskmissügavused</p>	Kolvi vale asend.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eemaldage padruniliint ja puhastage seade. ▶ Kontrollige kolbi ja puhvrit, vajaduse korral vahetage need välja.
	Seade on liiga suurel määral määratud.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vaadake seade üle. ▶ Vajaduse korral laske seade üle vaadata Hilti hooldekeskuses.
 <p>Kinnituselement paindub</p>	Kõva pind (teras, betoon).	▶ Suurendage võimsust (võimsuse regulaator).
	Tõrked betoonis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage võimsamat padrunit. ▶ Magasiniiga seadme asemel kasutage üksiklasuseadet.



Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 <p>Kinnituseliement paindub</p>	Sarruseraud on betoonipinna lähedal.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage lühemat naela. ▶ Kasutage suuremate jõudluspiiridega naela. ▶ Tehke kinnitus teises kohas.
 <p>Kinnituseliementi ei ole lastud pinnaga ühetasa</p>	Vale kinnituseliement.	▶ Valige isolatsioonimaterjali paksusele vastava pikkusega kinnituseliemendid.
	Välja on reguleeritud vale võimsus.	▶ Muutke seadme võimsust.
	Tõrked betoonis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage võimsamat padrunit. ▶ Magasiniga seadme asemel kasutage üksiklasuseadet.
	Sarruseraud on betoonipinna lähedal.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage lühemat naela. ▶ Kasutage suuremate jõudluspiiridega naela. ▶ Tehke kinnitus teises kohas.
 <p>Betoonist tükide eraldumine</p>	Kõva/vana betoon.	▶ Poldi kasutusotstarve: Betoon: X-SS...
	Tõrked betoonis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage võimsamat padrunit. ▶ Magasiniga seadme asemel kasutage üksiklasuseadet.
 <p>Kinnituseliementi pea on kahjustada saanud</p>	Liiga suur võimsus.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage nõrgemat padrunit. ▶ Kasutage Top Hat naelu. ▶ Kasutage ringpeaga naelu.
	Paigaldatud on vale kolb.	▶ Valige seadme-kolvi-kinnituseliementi õige kombinatsioon.
	Kahjustatud kolb.	▶ Vahetage kolb välja.


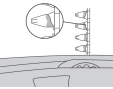
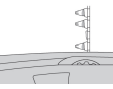

7.3 Probleemid kinnituseliementide laskmisel terasesse

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 <p>Kinnituseliementi pea on kahjustada saanud</p>	Liiga suur võimsus.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage nõrgemat padrunit. ▶ Kasutage Top Hat naelu. ▶ Kasutage ringpeaga naelu.
	Paigaldatud on vale kolb.	▶ Valige seadme-kolvi-kinnituseliementi õige kombinatsioon.
	Kahjustatud kolb.	▶ Vahetage kolb välja.
 <p>Kinnituseliement ei tunni külalt sügavale aluspinda</p>	Liiga väike võimsus.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Suurendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage võimsamat padrunit.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 Kinnituselement ei tungi küllalt sügavale aluspinda	Seadme jõudluspiirid on ületatud (väga kõva aluspind).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage suuremate jõudluspiiridega naela. ▶ Magasiniga seadme asemel kasutage üksiklasuseadet. ▶ Kasutage lühemaid naelu.
	Ebasobiv süsteem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR).
 Kinnituselement ei jää aluspinda kinni	Õhuke teraspind (4-5 mm)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage teistsugust võimsust või teistsugust padrunit. ▶ Kasutage õhukese teraspinna jaoks mõeldud naela.
 Kinnituselement murdub	Liiga väike võimsus.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Suurendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage võimsamat padrunit.
	Seadme jõudluspiirid on ületatud (väga kõva aluspind).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kasutage suuremate jõudluspiiridega naela. ▶ Magasiniga seadme asemel kasutage üksiklasuseadet. ▶ Kasutage lühemaid naelu.
	Liiga suur võimsus.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage nõrgemat padrunit. ▶ Kasutage Top Hat naelu. ▶ Kasutage ringpeaga naelu.
 Kinnituselemendi pea läbib ab kinnitatud materjali	Liiga suur võimsus.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vähendage võimsust (võimsuse regulaator). ▶ Kasutage nõrgemat padrunit. ▶ Kasutage Top Hat naelu. ▶ Kasutage ringpeaga naelu.

7.4 Probleemid padrunitega


Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 Padrunilinti ei liigu edasi	Kahjustatud padruniliint.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vahetage padruniliint välja.
	Seade on liiga suurel määral määratud.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vaadake seade üle. ▶ Vajaduse korral laske seade üle vaadata Hilti hooldekeskuses.
	Seade on kahjustatud.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kui probleem ei kao: Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
 Padrunilinti ei saa eemaldada	Seade on üle kuumenenud.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laske seadmel jahtuda. ▶ Seejärel eemaldage padrunilint ettevaatlikult seadmest. ▶ Kui probleem ei kao: Võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
 Padrun ei anna laengut	Ebakvaliteetne padrun.	▶ Tõmmake padrunilinti ühe padruni võrra edasi.
	Seade on määrdunud.	▶ 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.
 Padrunilinti ei saa eemaldada	Põlemisjääkide ladestumine.	▶ Vaadake seade üle.

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

9 Tootja garantii

▶ Kui Teil on küsimusi garantiitingimuste kohta, pöörduge **Hilti** müügiesindusse.

10 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. Наведені нижче сигнальні слова використовуються у комбінації з відповідними символами:



НЕБЕЗПЕКА! Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Указує на потенційну небезпеку, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.



УВАГА! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків

1.2.2 Символи у документі

У цьому документі використовуються такі символи:



Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації



Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація

1.2.3 Символи на ілюстраціях

На ілюстраціях використовуються такі символи:

2

Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції

3

Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнятися від нумерації у тексті

11

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.

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

Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.

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

Інформація про інструмент

Монтажний пістолет	DX 5 DX 5 GR DX 5 SM
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 відволікайтеся ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.
- ▶ Уникайте незручних поз під час роботи. Намагайтеся працювати у стійкій позі та повсякчас утримувати рівновагу.
- ▶ На роботі носіть взуття на нековзній підшві.
- ▶ Не відтягуйте назад магазин, напрямну для дюбелів або кріпильний елемент рукою.
 - ◁ Відтягуючи назад магазин, 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 забувайте кріпильні елементи в матеріал основи, непридатний для цього.
 - ◀ Для забивання кріпильних елементів не підходять такі матеріали, як зварювальна сталь та сталльні 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 відскакування 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 забувайте 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 видалити порохові заряди з патронної стрічки або з інструмента.
- ▶ Зберігайте невикористані порохові заряди у сухому та прохолодному приміщенні, яке закривається на ключ.

3 Опис

3.1 Огляд продукту 1

- | | |
|---|---|
| ① Пристрій для відведення поршня під дією порохових газів | ⑬ Поршневі кільця |
| ② Напрямна втулка | ⑭ Поршень |
| ③ Корпус | ⑮ Напрямна для дюбелів |
| ④ Канал для порохових зарядів | ⑯ Фіксатор напрямної для дюбелів |
| ⑤ Фіксатор регулятора потужності | ⑰ Стопор |
| ⑥ Регулятор потужності забивання | ⑱ Кришка магазина |
| ⑦ Дисплей | ⑲ Фіксатор кришки магазина |
| ⑧ Натискна кнопка | ⑳ Магазин |
| ⑨ Підкладка для рук | ㉑ Індикатор кількості порохових зарядів |
| ⑩ Спусковий гачок | ㉒ Змінна трубка напрямної для дюбелів |
| ⑪ Кнопка керування | ㉓ Пласка щітка |
| ⑫ Вентиляційні прорізи | ㉔ Велика кругла щітка |
| | ㉕ Мала кругла щітка |

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі продукт являє собою монтажний пістолет для забивання дюбелів, цвяхів та комбінованих кріпильних елементів у бетон, сталь та силікатну цеглу.

Під час роботи з інструментом завжди використовуйте належне обладнання. Напрямна для дюбелів, магазин, поршень та кріпильні елементи повинні відповідати один одному.

3.3 Порохові заряди

Усі порохові заряди **Hilti**, що використовуються у монтажних пістолетах для забивання дюбелів, пройшли успішні випробування згідно зі стандартом EN 16264. Він передбачає системні випробування спеціальних комбінацій порохових зарядів та робочих інструментів, які проводяться органами сертифікації. Назву інструмента, назву органу сертифікації і номер системного випробування друкують на упаковці порохових зарядів.

Умовне позначення	Колір	Потужність
6,8/11 М зелений	зелений	легкий заряд
6,8/11 М жовтий	жовтий	середній заряд
6,8/11 М червоний	червоний	потужний заряд
6,8/11 М чорний	чорний	надпотужний заряд

3.4 Мінімальні відстані

3.4.1 Кріплення до бетонної основи

Під час забивання кріпильних елементів у бетон дотримуйтеся таких мінімальних параметрів:

- Мінімальна відстань від краю основи до кріпильного елемента повинна складати 70 мм.
- Мінімальна відстань між осями двох кріпильних елементів повинна складати 80 мм.
- Мінімальна товщина основи повинна складати 100 мм.

3.5 Інформація про застосунок

Щоб отримати додаткову інформацію про застосунок, а також щоб завантажити та встановити його, проскануйте QR-код, наведений у валізі.

3.6 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	3,37 кг
Довжина інструмента	DX 5	478 мм
Довжина цвяхів	DX 5	≤ 72 мм
Рекомендована максимальна швидкість забивання	DX 5	700 об/год
Температура експлуатації (температура навколишнього середовища)	DX 5	-20 °C ...50 °C
Хід притискання	DX 5	32 мм
Потрібна сила притискання	DX 5	≥ 174 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 відрізнятися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент 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 \pm 2 дБ
Рівень звукового тиску (L_{pA})	101 \pm 2 дБ
Піковий рівень звукового тиску (L_{pCpeak})	133 \pm 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



Вказівка

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 Заряджання 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 порохований заряд не займе своє робоче положення в патроннику.

5.3 Заряджання монтажного пістолета під час роботи з магазином 3

1. Потягніть кришку магазину вниз та уставте в інструмент стрічку із десятьма кріпильними елементами.
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 порохований заряд не займе своє робоче положення в патроннику.



Вказівка

Якщо індикатор кількості порохових зарядів став частково або повністю червоним, це означає, що в магазині залишилося не більше 3 кріпильних елементів. У цьому випадку Ви можете уставити нову стрічку із десятьма цвяхами.



Вказівка

У магазині можуть знаходитися кріпильні елементи лише однакової довжини.

5.4 Установлення потрібної потужності 4

1. Натисніть на фіксатор регулятора потужності.
2. Повертаючи регулятор потужності забивання, встановіть потрібну потужність.
3. Перевірте якість забивання відповідно до стандартів компанії **Hilti**.



Вказівка

Оберіть потужність порохового заряду та потужність забивання відповідно до роботи. Завжди починайте з мінімальної потужності, якщо у Вас ще замало досвіду роботи з інструментом.

5.5 Забивання кріпильних елементів під час роботи без магазину 5

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.

5.6 Забивання кріпильних елементів під час роботи з магазином 6

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.

5.7 Розрядження монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів 7

1. Дістаньте пороховий заряд з інструмента.
2. Дістаньте кріпильний елемент з інструмента.

5.8 Розрядження монтажного пістолета під час роботи з магазином 8

1. Дістаньте пороховий заряд з інструмента.
2. Потягніть кришку магазину вниз та дістаньте стрічку із десятима кріпильними елементами.

5.9 Увімкнення та вимкнення пристрою Bluetooth

- ▶ Щоб увімкнути пристрій Bluetooth, натисніть та утримуйте натискну кнопку протягом 1–2 секунд.



Вказівка

Через 2 хвилини пристрій Bluetooth автоматично вимкнеться.

5.10 Скидання індикатора чищення

- ▶ Натисніть та утримуйте натискну кнопку протягом 10–12 секунд, щоб виконати скидання індикатора чищення.



Вказівка

Індикатор чищення складається з 5 стовпчиків. Кожний стовпчик відповідає 500 пострілам.

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 спрацьовує, 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 магазину, поршня та кріпильних елементів Ви обрали.
4. Перевірте стопор, поршень та магазин 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.



Вказівка

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. Дотримуйтеся 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 виведення 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.



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 пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
4. Від'єднайте стопор, відхиливши напрямну для дюбелів. Видаліть стопор.
5. Видаліть поршень.

6.5 Демонтаж пістолета під час роботи з магазином

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 магазин.
3. Відгвинтіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
4. Від'єднайте стопор, відхиливши магазин. Видаліть стопор.
5. Видаліть поршень.

6.6 Перевірка поршня та стопора на наявність зношення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перевірка поршня та стопора на наявність зношення Перевірте поршень та стопор на наявність зношення.

- ▶ Перевірте поршень та стопор на наявність зношення. 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 зламалося.
 - ◀ Стопор більше не утримується на напрямній для дюбелів.
 - ◀ Під металевим кільцем наявні крупинки стертої гуми.

6.7 Перевірка напрямної для дюбелів на наявність зношення **12**

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**.

6.8 Чищення та змащення монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів **13**

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.



Вказівка

Використовуйте виключно аерозольне мастило **Hilti** або мастильні засоби аналогічної якості. Використання інших мастильних матеріалів може пошкодити інструмент.

7. Установіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
8. Зберіть інструмент.

6.9 Чищення та змащення монтажного пістолета під час роботи з магазином **14**

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.



Вказівка

Використовуйте виключно аерозольне мастило **Hilti** або мастильні засоби аналогічної якості. Використання інших мастильних матеріалів може пошкодити інструмент.

7. Установіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.
8. Зберіть інструмент.

6.10 Збирання монтажного пістолета під час використання для поодинокого забивання цвяхів **15**

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.

6.11 Збирання монтажного пістолета під час роботи з магазином **16**

1. Перевірте, чи знаходиться пороховий заряд в інструменті, та за необхідності дістаньте його.
2. Установіть пристрій для відведення поршня під дією порохових газів.

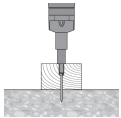
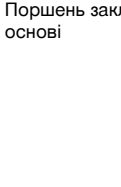
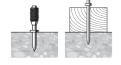
3. Установіть поршень.
4. Установіть стопор на напрямну для дюбелів.
5. Пригвинтіть напрямну для дюбелів.

6.12 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.

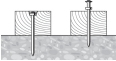

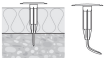

7 Допомога у разі виникнення несправностей


7.1 Проблеми з інструментом

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Поршень заклинюється в основі</p>	Кріпильний елемент занадто короткий.	► Використовуйте довший кріпильний елемент.
	Кріпильний елемент без ронделя	► Використовуйте кріпильний елемент з ронделем, призначений для забивання у дерево.
 <p>Поршень заклинюється в основі</p>	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.
	Інструмент доводиться сильніше притискати до матеріалу основи	Утворювання залишкових продуктів згоряння.
Опір спускового курка зростає	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.
Доводиться докладати значних зусиль, щоб відрегулювати потужність	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.
 <p>Кріпильний елемент забитий недостатньо глибоко</p>	Невірне положення поршня.	<ul style="list-style-type: none"> ► Вийміть патронну стрічку та прочистіть інструмент. ► Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.
	Дефектний пороховий заряд.	► Перемістіть патронну стрічку на один заряд уперед.
 <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.	<ul style="list-style-type: none"> ► Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну. ► Якщо проблему усунути не вдалося, зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	Утворювання залишкових продуктів згоряння.	► Виконайте технічне обслуговування інструмента.


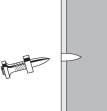

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Пристрій для відведення поршня під дією порохових газів заклинило</p>	<p>Утворювання залишкових продуктів згоряння.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Виконайте технічне обслуговування інструмента.
 <p>Відсутність кріплення: Інструмент спрацював, однак кріпильний елемент не було забито</p>	<p>Невірне положення поршня.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вийміть патронну стрічку та прочистіть інструмент. ▶ Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.
 <p>Інструмент не спрацьовує</p>	<p>Інструмент притиснутий до робочої поверхні неналежним чином.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Притисніть інструмент до робочої поверхні належним чином.
 <p>Поршень заклинює в напрямній для дюбелів</p>	<p>Магазин не заряджений.</p> <p>Рештки пластмаси в магазині.</p> <p>Невірне положення поршня.</p> <p>Кріпильний елемент неправильно розташований у магазині.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зарядіть магазин. ▶ Відкрийте магазин і видаліть з нього стрічку з цвяхами та рештки пластмаси. ▶ Вийміть патронну стрічку та прочистіть інструмент. ▶ Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну. ▶ Перезарядіть інструмент.
 <p>Поршень заклинює в напрямній для дюбелів</p>	<p>Поршень та/або стопор пошкоджений.</p> <p>Рештки пластмаси в магазині.</p> <p>Завелика потужність під час забивання кріпильного елемента у стальну основу</p> <p>Відбувається потужний постріл без кріпильного елемента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Відгвинтіть магазин, перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну. ▶ Відкрийте магазин і видаліть з нього стрічку з цвяхами та рештки пластмаси. ▶ Зменште потужність забивання. ▶ Уникайте пострілів без кріпильного елемента.
 <p>Напрямна для дюбелів магазину заклинює</p>	<p>Магазин пошкоджений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замініть магазин.


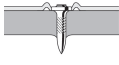
7.2 Проблеми з кріпильними елементами, які потрібно забити у бетон

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Відхилення в глибині забивання кріпильних елементів</p>	Невірне положення поршня.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вийміть патронну стрічку та прочистіть інструмент. ▶ Перевірте стан поршня та стопора, за необхідності виконайте заміну.
	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.
 <p>Кріпильний елемент деформується</p>	Тверда поверхня (сталь, бетон).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Збільште потужність (за допомогою регулятора потужності).
	У бетоні наявні тверді включення	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Використовуйте пороховий заряд більшої потужності. ▶ Скористайтеся монтажним пістолетом без магазину у режимі поодинокого забивання цвяхів.
	Арматура знаходиться близько до поверхні бетону.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Скористайтеся коротшим цвяхом. ▶ Скористайтеся цвяхом, розрахованим на більш високу потужність. ▶ Оберіть іншу точку кріплення.
 <p>Кріпильний елемент не зафіксований у матеріалі основи</p>	Невірний кріпильний елемент.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Підберіть довжину кріпильного елемента відповідно до товщини ізоляційного матеріалу.
	Невірна настройка потужності забивання.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Змініть потужність забивання за допомогою регулятора потужності.
	У бетоні наявні тверді включення	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Використовуйте пороховий заряд більшої потужності. ▶ Скористайтеся монтажним пістолетом без магазину у режимі поодинокого забивання цвяхів.
	Арматура знаходиться близько до поверхні бетону.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Скористайтеся коротшим цвяхом. ▶ Скористайтеся цвяхом, розрахованим на більш високу потужність. ▶ Оберіть іншу точку кріплення.
 <p>Відколювання бетону</p>	Твердий/старий бетон.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Застосування дюбеля: Насадка для бетону: X-SS...
	У бетоні наявні тверді включення	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Використовуйте пороховий заряд більшої потужності. ▶ Скористайтеся монтажним пістолетом без магазину у режимі поодинокого забивання цвяхів.



Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Пошкоджена головка кріпильного елемента</p>	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.
	Вставлено неправильний поршень.	▶ Застосуйте правильну комбінацію «поршень – кріпильний елемент».
	Пошкоджений поршень.	▶ Замініть поршень.

7.3 Проблеми з кріпильними елементами, які потрібно забити у сталь

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Пошкоджена головка кріпильного елемента</p>	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.
	Вставлено неправильний поршень.	▶ Застосуйте правильну комбінацію «поршень – кріпильний елемент».
	Пошкоджений поршень.	▶ Замініть поршень.
 <p>Кріпильний елемент входить у матеріал основи недостатньо глибоко</p>	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"> ▶ Скористайтеся цвяхом, розрахованим на більш високу потужність. ▶ Скористайтеся монтажним пістолетом без магазину у режимі поодинокого забивання цвяхів. ▶ Скористайтеся коротшими цвяхами.
	Невідповідна система.	▶ Використовуйте систему більшої потужності, наприклад DX 76 (PTR).
 <p>Кріпильний елемент не утримується у матеріалі основи</p>	Тонка стальна основа (4–5 мм)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Використовуйте іншу потужність забивання або інший пороховий заряд. ▶ Використовуйте цвяхи для тонких сталених основ.

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Пошкодження кріпильного елемента</p>	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"> ▶ Скористайтеся цвяхом, розрахованим на більш високу потужність. ▶ Скористайтеся монтажним пістолетом без магазину у режимі поодинокого забивання цвяхів. ▶ Скористайтеся коротшими цвяхами.
	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.
 <p>Головка кріпильного елемента пробиває наскрізь закріплений матеріал</p>	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.

7.4 Проблеми з пороховими зарядами


Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Патронна стрічка не подається</p>	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.
 <p>Патронна стрічка не видаляється</p>	Інструмент пошкоджений.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Якщо несправність усунути не вдалося: Зверніться до сервісної служби компанії Hilti.
	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.

Несправність	Можлива причина	Рішення
 <p>Пороховий заряд не спрацьовує</p>	<p>Дефектний пороховий заряд.</p> <p>Інструмент забруднений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перемістіть патронну стрічку на один заряд уперед. ▶ Виконайте технічне обслуговування інструмента.
 <p>Патронна стрічка плавиться</p>	<p>Під час забивання кріпильних елементів інструмент притискається до матеріалу протягом занадто довгого часу.</p> <p>Занадто велика інтенсивність забивання.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед активацією спускового механізму притискайте інструмент до матеріалу протягом меншого часу. ▶ Вийміть патронну стрічку. ▶ Негайно припиніть роботу. ▶ Вийміть патронну стрічку та дайте інструменту охолонути.
 <p>Пороховий заряд випадає з патронної стрічки</p>	<p>Занадто велика інтенсивність забивання.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Негайно припиніть роботу. ▶ Вийміть патронну стрічку та дайте інструменту охолонути.
 <p>Патронна стрічка не видаляється</p>	<p>Утворення залишкових продуктів згоряння.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Виконайте технічне обслуговування інструмента.

7.5 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 Гарантійні зобов'язання виробника

▶ Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

10 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).



айдалану бойынша нұсқаулыққа қосымша

Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы:

(RU) Ресей Федерациясы

"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы,
Химки қ., Ленинградская көш., ғим. 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 10 жыл.

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Бұл құжаттама туралы

- 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 белгімен бірге қолданылады:



ҚАУІП! Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



ЕСКЕРТУ! Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



САҚ БОЛЫҢЫЗ! 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

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

2

Бұл сандар осы нұсқаулықтың басындағы әр суретке сәйкес келеді

3

Нөмірлеу суреттегі жұмыс қадамдарының реттілігін білдіреді және мәтіндегі жұмыс қадамдарынан өзгешеленуі мүмкін

11

Позиция нөмірлері **Шолу** суретінде қолданылады және **Өнімге шолу** мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді



Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

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 піспегінің қайтару шлангісін бөлшектеу үшін босатуға арналған басқару түймесінде.
	Болт бағыттауышындағы немесе қораптағы қара фондағы ақ 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 ұсыныс: Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

1.4 Өнім туралы ақпарат

Hilti өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және тек өкілетті, білікті қызметкерлермен пайдаланылуы, күтілуі 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 DX 5 GR DX 5 SM
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** картридждерін немесе ұқсас сапалы картридждерді пайдаланыңыз.
 - ◄ Егер төмен сапалы картридждер **Hilti** құралдарына орнатылса, жанбайтын ұнтақтан қалдықтар жиналуы мүмкін, олар кездейсоқ жарылып, пайдаланушы мен қоршауындағы адамдарды қатты жарақаттауы мүмкін. Картридждер EN 16264 атты ЕО нормативіне сәй 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.
 - ◁ Шөгелерді және шпилькаларды қағу картридж 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 ойланп қараңыз. Аспапты шаршап тұрған күйде немесе есірткілер, 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. Әрқашан тік, сенімді ұстаныңыз және тепе-теңдікті сақтаңыз.
- ▶ Табаны сырғымайтын аяқ киімді пайдаланыңыз.
- ▶ Қорапты, болт бағыттауышын немесе бекіту элементтерін ешқашан қолмен шығармаңыз.
 - ◁ Қорапты, болт бағыттауышын немесе бекіту элементін қолмен артқа тарту нәтижесінде кейбір жағдайларда аспап іске қосылуы 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-жараққа 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 кетудің 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 бөлшектемеңіз. Аспапты суытыңыз.
- ▶ Картридж таспаларында қосылыс орын алған жағдайда аспапты суытыңыз.

Картриджерден жарылыс қаупі

- ▶ Аспаппен тек рұқсат етілген картриждерді қолданыңыз.
- ▶ Жұмысты аяқтаған соң немесе аспапты тасымалдаған кезде картридж таспасын алып тастаңыз.
- ▶ Картриджді қорап таспасынан немесе аспаптан күшпен алып тастауға тырыспаңыз.
- ▶ Қолданылмайтын картриждерді ылғал мен шамадан тыс жылудан алшақ және жабық орында сақтаңыз.

3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу 1

①	Піспектің пайдаланылған газ қайтару механизмі	⑬	Піспекті сақиналар
②	Бағыттауыш төлке	⑭	Піспек
③	Корпус	⑮	Болт бағыттауышы
④	Қысқыға арналған бағыттауыш	⑯	Болт бағыттауышын босату түймесі
⑤	Қуат реттегішін босату түймесі	⑰	Амортизатор
⑥	Қуатты реттеу дискісі	⑱	Қорап қақпағы
⑦	Дисплей	⑲	Қорап қақпағын босату түймесі
⑧	Батырма	⑳	Қорап
⑨	Табан	㉑	Заряптау деңгейін анықтау
⑩	Пистолеттің тартпасы	㉒	Болт бағыттауышының алынбалы ұштығы
⑪	Басқару түймесі	㉓	Жалпақ қылшақ
⑫	Желдету ойықтары	㉔	Үлкен дискілі қылшақ
		㉕	Шағын дискілі қылшақ

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім шегелерді, ирек оймалы шпилькаларды және арнайы бекіту элементтерін бетонға, болатқа және силикат кірпішке орнатуға арналған автоматты әмбебап пистолет болып табылады.

Аспапты пайдалану кезінде әрдайым орынды жабдықтың пайдаланылғанына көз жеткізу керек. Болт бағыттауышы, қорап, піспек және бекіту элементі бір-бірімен үйлесімді болуы керек.

3.3 Картриждер

Барлық болт қондыру құралдары үшін **Hilti** картриждері EN 16264 стандарты бойынша тексерілген. Бұл ретте сертификаттау органдары орындайтын жүйе сынақтарына арналған картриждер мен құралдардың белгілі бір тіркесімдері қолданылады. Аспап атауы, сертификатталған жай аты және жүйелік тексеру нөмірі картридж орамасында басылған.

Белгілеу	Бояу	Қанықтық
6.8/11 М жасыл	жасыл	жеңіл
6.8/11 М сары	сары	орташа
6.8/11 М қызыл	қызыл	қатты
6.8/11 М қара	қара	аса қатты

3.4 Минималды қашықтық

3.4.1 Бетонды бетке бекіту

Бетон бетке бекіткен кезде әрдайым төмендегі минималды қашықтықтарды сақтаңыз:

- Астыңғы беттің жиегінен бекіту элементіне дейінгі минималды жиек қашықтығы кем дегенде 70 мм құрауы тиіс.
- Екі бекіту элементінің арасындағы минималды осьтік қашықтық кем дегенде 80 мм құрауы тиіс.
- Астыңғы беттің минималды қалыңдығы 100 мм құрауы тиіс.

3.5 Қолданба бойынша ақпарат

Қолданба туралы қосымша мәліметтер алу үшін, қолданбаны жүктеп алып, іске қосыңыз, қаптамадағы QR кодын сканерлеңіз.

3.6 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	3,37 кг
Аспап ұзындығы	DX 5	478 мм
Шеге ұзындығы	DX 5	≤ 72 мм
Жұмыстың ең үлкен жылдамдығы	DX 5	700 A/caф
Пайдалану температурасы (қоршаған орта температурасы)	DX 5	-20 °C ... 50 °C
Басу жүрісі	DX 5	32 мм
Қажетті басу қысымы	DX 5	≥ 174 Н
Максималды сәулелену күші		-27,2 дБм
Жиілік		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/ЕС стандартына бойынша белгіленген ауытқу мәні $2,5 \text{ m/s}^2$ шамасынан аспайды.

5 Басқару

5.1 Қорғауыш құрылғылар



Нұсқау

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 2

1. Бекіту элементін оның ронделі аспапта бекітілгенше басымен алға қарай салыңыз.
2. 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 Қорапты қондыру құралын жүктеу 3

1. Қорап қақпағын төмен тартып, ондық таспаны бекіту элементтерімен бірге аспап ішіне енгізіңіз.
2. 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.



Нұсқау

Зарядтау деңгейінің нұсқаушысы ішінара немесе толықтай қызыл болғанда, қорапта 3 не одан аз бекіту элементі бар. Ондық таспаны қосуға болады.



Нұсқау

Қораптағы барлық бекіту элементтерінің ұзындығы бірдей болуы керек.

5.4 Қуатты орнату 4

1. Қуат реттегішінің босату құралын басыңыз.
2. Қуатты реттеу дискісін бұрап, қалаулы қуатты орнатыңыз.
3. Қондыру сапасын **Hilti** стандарттарына сай тексеріңіз.



Нұсқау

Картридж қуаты мен қуат реттеуін тапсырмаға сай таңдаңыз.

Аспаппен әлі еш жұмыс орындалмаған жағдайда, әрдайым ең төмен қуаттан бастаңыз.

5.5 Жеке қондыру құралымен бекіту элементтерін қондыру 5

1. Аспапты орналастырыңыз.
2. Аспапты жұмыс бетіне қарай тіке ұстап, тікбұрышты басыңыз.
3. Элементті қондыру үшін ажыратқышты басыңыз.

5.6 Қорапты қондыру құралымен бекіту элементтерін қондыру 6

1. Аспапты орналастырыңыз.
2. Аспапты жұмыс бетіне қарай тіке ұстап, тікбұрышты басыңыз.
3. Элементті қондыру үшін ажыратқышты басыңыз.

5.7 Жеке қондыру құралының зарядын босату 7

1. Картриджді аспаптан шығарыңыз.
2. Бекіту элементін аспаптан шығарыңыз.

5.8 Қорапты қондыру құралын босату

1. Картриджді аспаптан шығарыңыз.
2. Қорап қақпағын төмен тартып, ондық таспаны бекіту элементтерімен бірге алып тастаңыз.

5.9 Bluetooth құрылғысын қосу және өшіру

- ▶ Bluetooth құрылғысын іске қосу үшін, батырманы 1-2 секунд басып тұрыңыз.



Нұсқау

Bluetooth 2 минуттан соң автоматты түрде іске қосылады.

5.10 Тазалау индикаторын бастапқы қалпына келтіру

- ▶ Тазалау индикаторын бастапқы қалпына келтіру үшін, батырманы 10-12 секунд басып тұрыңыз.



Нұсқау

Тазалау индикаторы 5 діңгектен тұрады. Әр діңгек 500 қондыру әрекеті үшін жарамды.

5.11 Жарылыс қаупі

1. Аспапты жұмыс бетіне 30 секунд бойы басылуы 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. Қорап, піспек пен бекіту элементтерінің дұрыс тіркесімі таңдалғанын тексеріңіз.
4. Амортизатор, піспек пен қорапта 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.



Нұсқау

Аспапты тұрақты түрде қолданғанда, оның жұмыс бөлшектері ластанады және тозып кетеді. Тексеру және техникалық қызмет көрсету әрекеттерін жүйелі түрде орындаңыз. Техникалық қызмет көрсету 3000 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, бақыланбайтын 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 заттектер 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. Піспектің қайтару механизмін бұрап шығарыңыз.
4. Амортизаторды болт бағыттауышынан бүгіп алу арқылы шығарыңыз. Амортизаторды алыңыз.

5. Піспекті алыңыз.

6.5 Қорапты қондыру құралын бөлшектеу 10

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 бағыттаушынан шығарып алыңыз.
2. Қорапты бұрап шығару үшін, болт бағыттаушының бүйірінде орналасқан босату түймесін басыңыз.
3. Піспектің қайтару механизмін бұрап шығарыңыз.
4. Қорапты бүгіп алу арқылы амортизаторды тартып шығарыңыз. Амортизаторды алыңыз.
5. Піспекті алыңыз.

6.6 Амортизатор мен піспектің тозуын тексеру 11



ЕСКЕРТУ

Амортизатор мен піспектің тозуын тексеру Амортизатор мен піспектің тозуын тексеріңіз.

- ▶ Амортизатор мен піспектің тозуын тексеріңіз. Піспекке ешқандай өзгертулер жасамаңыз.

1. Төмендегі жағдайларда піспекті алмастыру керек болады:
 - ◁ Піспек сынған.
 - ◁ Піспек қатты тозған (мысалы, сегменті сүргілеп терістелген 90°).
 - ◁ Піспекті сақиналар сынған немесе жоғалған.
 - ◁ Піспек бүгілген (теріс бетте айналдырып тексеріледі).
2. Төмендегі жағдайларда амортизаторды алмастыру керек болады:
 - ◁ Амортизатордың металл сақинасы әлсізденген немесе сынған.
 - ◁ Болт бағыттаушы амортизаторды бұдан былай ұстамайды.
 - ◁ Металл сақинаның астында қатты және біркелкі емес тозудың іздері байқалады.

6.7 Болт бағыттаушында тозудың бар-жоғын тексеру 12

1. Болт бағыттаушында тозудың бар-жоғын тексеріңіз және болт бөлігі зақымдалған (мысалы, сынған, бүгілген, кеңейтілген, жарылған) болса, болт бағыттаушыны ауыстырыңыз.
2. Қажет болса, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

6.8 Жеке қондыру құралын тазалау және майлау 13

1. Піспекті сақиналарға кішкене май бүркіңіз және оны жалпақ қылшақпен еркін қозғалғанша тазалаңыз.
2. Болт бағыттаушының 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.



Нұсқау

Әрдайым тек **Hilti** спрейін немесе бірдей сапалы өнімдерді қолданыңыз. Басқа майлағыш заттарды қолдану нәтижесінде аспап зақымдалуы мүмкін.

7. Піспектің қайтару механизмін орнатыңыз.
8. Аспапты құрастырыңыз.

6.9 Қорапты қондыру құралын тазалау және майлау 14

1. Піспекті сақиналарға кішкене май бүркіңіз және оны жалпақ қылшақпен еркін қозғалғанша тазалаңыз.
2. Болт бағыттаушының 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.



Нұсқау

Әрдайым тек **Hilti** спрейін немесе бірдей сапалы өнімдерді қолданыңыз. Басқа майлағыш заттарды қолдану нәтижесінде аспап зақымдалуы мүмкін.

7. Піспектің қайтару механизмін орнатыңыз.

8. Аспапты құрастырыңыз.

6.10 Жеке қондыру құралын құрастыру 15

1. Аспапта картридждің бар-жоғын тексеріп, қажет болса, оны алып тастаңыз.
2. Піспектің қайтару механизмін орнатыңыз.
3. Піспекті салыңыз.
4. Амортизаторды болт бағыттаушына орнатыңыз.
5. Болт бағыттаушыны бұрап шығарыңыз.

6.11 Қорапты қондыру құралын құрастыру 16

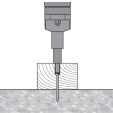
1. Аспапта картридждің бар-жоғын тексеріп, қажет болса, оны алып тастаңыз.
2. Піспектің қайтару механизмін орнатыңыз.
3. Піспекті салыңыз.
4. Амортизаторды болт бағыттаушына орнатыңыз.
5. Болт бағыттаушыны бұрап шығарыңыз.

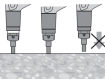
6.12 Аспаптың қорытынды тексерісі

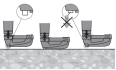
1. Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық қорғауш құрылғылар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.
2. Аспапты тексерген соң 10 - 12 секунд ішінде батырманы басып, техникалық қызмет көрсету есептегішін бастапқы қалпына келтіріңіз.

7 Ақаулықтардағы көмек

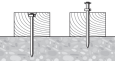

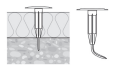
7.1 Аспаппен болған мәселе

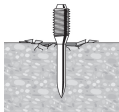
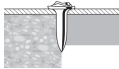
Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 Піспек негіз материалында тұрып қалды	Тым қысқа элемент.	► Ұзынырақ бекіту элементін қолданыңыз.
	Шайбасыз бекіту элементі	► Ағаш материалмен жұмыс істеу үшін шайбасы бар бекіту элементін қолданыңыз.
	Тым жоғары қуат.	► Қуатты азайтыңыз (қуат реттеуі). ► Әлсіздеу картриджерді қолданыңыз. ► Басы бар шегелерді қолданыңыз. ► Шайбалары бар шегелерді қолданыңыз.
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.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Элемент жеткілікті терең қондырылмайды</p>	<p>Піспек дұрыс емес күйде орналасқан.</p> <p>Ақаулы картридж.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Картридж таспасын алып, аспапты тазалаңыз. ▶ Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз. ▶ Картридж таспасын бір картриджге тартыңыз.
 <p>Піспек піспектің қайтару механизмінде тұрып қалды</p>	<p>Піспек зақымдалған.</p> <p>Піспектің қайтару механизмнің ішінде амортизатор сынықтары бар.</p> <p>Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Піспекті ауыстырыңыз. ▶ Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз. ▶ Мәселе шешілмесе, Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. ▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
 <p>Піспектің қайтару механизмі тұрып қалды</p>	<p>Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.
 <p>Бос жүрісте орнату: Аспап атады, бірақ ешбір шеге қағылмайды</p>	<p>Піспек дұрыс емес күйде орналасқан.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Картридж таспасын алып, аспапты тазалаңыз. ▶ Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз.
 <p>Пистолеттің тартпасын басу мүмкін емес</p>	<p>Аспап толығымен басылмаған.</p> <p>Қорап зарядталмаған.</p> <p>Қорап ішінде пластмасса сынықтары бар.</p> <p>Піспек дұрыс емес күйде орналасқан.</p> <p>Шегелер қорапта дұрыс емес орналасқан.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапқа толығымен басыңыз. ▶ Қорапты зарядтаңыз. ▶ Қорапты ашыңыз, шеге таспасы мен пластмасса сынықтарын алыңыз. ▶ Картридж таспасын алып, аспапты тазалаңыз. ▶ Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз. ▶ Аспапты қайтадан зарядтаңыз.
 <p>Піспек болт бағыттауышында/қорапта тұрып қалды</p>	<p>Піспек және/немесе амортизатор зақымдалған.</p> <p>Қорап ішінде пластмасса сынықтары бар.</p> <p>Болатқа бекіту кезінде қуат шамадан тыс.</p> <p>Бекіту элементтерін жоғарырақ қуатпен қондырыңыз.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Қорапты бұрап шығарыңыз, амортизатор мен піспекті тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз. ▶ Қорапты ашыңыз, шеге таспасы мен пластмасса сынықтарын алыңыз. ▶ Қуатты төмендетіңіз. ▶ Бос қондыруды болдырмаңыз.

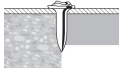
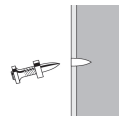

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Қораптағы болт бағыттауышы тұрып қалды</p>	Қорап зақымдалған.	► Қорапты ауыстырыңыз.

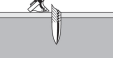
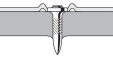
7.2 Бетонға қондырылатын элементтермен болған мәселе

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Өзгертін ену тереңдіктері</p>	Піспек дұрыс емес күйде орналасқан.	<ul style="list-style-type: none"> ► Картридж таспасын алып, аспапты тазалаңыз. ► Піспек пен амортизаторды тексеріңіз және қажет болса, ауыстырыңыз.
	Аспап шамадан тыс ласталған.	<ul style="list-style-type: none"> ► Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз. ► Керек болса аспапты Hilti қызметіне тексертіріңіз.
 <p>Элемент бүгіледі</p>	Қатты бет (болат, бетон).	► Қуатты арттырыңыз (қуат реттеуі).
	Бетондағы қатты қосылым	<ul style="list-style-type: none"> ► Күштірек картриждерді қолданыңыз. ► Қорапты қондыру құралының орнына жеке қондыру құралын қолданыңыз.
	Арматуралық болат бетон беттің астында терең емес орналасады.	<ul style="list-style-type: none"> ► Қысқарақ шегелерді қолданыңыз. ► Жуанырақ шегені қолданыңыз. ► Бекітуді басқа жерде орындаңыз.
 <p>Элемент дұрыстап қондырылмайды</p>	Қате элемент.	► Элемент ұзындығы оқшаулағыш материал қалыңдығына сәйкес келеді.
	Қуат реттеуі қате.	► Аспаптағы қуат реттеуін өзгертіңіз.
	Бетондағы қатты қосылым	<ul style="list-style-type: none"> ► Күштірек картриждерді қолданыңыз. ► Қорапты қондыру құралының орнына жеке қондыру құралын қолданыңыз.
	Арматуралық болат бетон беттің астында терең емес орналасады.	<ul style="list-style-type: none"> ► Қысқарақ шегелерді қолданыңыз. ► Жуанырақ шегені қолданыңыз. ► Бекітуді басқа жерде орындаңыз.
	Қатты бет (болат, бетон).	► Қуатты арттырыңыз (қуат реттеуі).



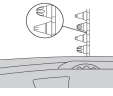
Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Негізгі материалдың жарылуы</p>	Қатты / ескі бетон.	► Болтарды қолдану: Бетон саптамасы: X-SS...
	Бетондағы қатты қосылым	► Күштірек картридждерді қолданыңыз. ► Қорапты қондыру құралының орнына жеке қондыру құралын қолданыңыз.
 <p>Элемент бастиегі зақымдалған</p>	Тым жоғары қуат.	► Қуатты азайтыңыз (қуат реттеуі). ► Әлсіздеу картридждерді қолданыңыз. ► Басы бар шегелерді қолданыңыз. ► Шайбалары бар шегелерді қолданыңыз.
	Тиісті емес піспек қолданылған.	► Піспек пен бекіту элементінің дұрыс тіркесімін таңдаңыз.
	Піспек зақымдалған.	► Піспекті ауыстырыңыз.

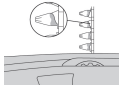


7.3 Болатқа қондырылатын элементтермен болған мәселе

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Элемент бастиегі зақымдалған</p>	Тым жоғары қуат.	► Қуатты азайтыңыз (қуат реттеуі). ► Әлсіздеу картридждерді қолданыңыз. ► Басы бар шегелерді қолданыңыз. ► Шайбалары бар шегелерді қолданыңыз.
	Тиісті емес піспек қолданылған.	► Піспек пен бекіту элементінің дұрыс тіркесімін таңдаңыз.
	Піспек зақымдалған.	► Піспекті ауыстырыңыз.
 <p>Элемент астыңғы бетке жеткілікті кірмейді</p>	Қуат тым төмен.	► Қуатты арттырыңыз (қуат реттеуі). ► Күштірек картридждерді қолданыңыз.
	Қолдану шектеулерінен асырылды (тым қатты астыңғы бет).	► Жуанырақ шегені қолданыңыз. ► Қорапты қондыру құралының орнына жеке қондыру құралын қолданыңыз. ► Қысқа шегелер қолданыңыз.
	Қолайсыз жүйе.	► DX 76 (PTR) сияқты қаттырақ жүйені қолданыңыз.
 <p>Элемент астыңғы бетте ұсталмайды</p>	Болат бет жіңішке (4-5 мм)	► n Басқа қуат реттеулерін немесе басқа картридждерді қолданыңыз. ► Жұқа болат негіздерге арналған шеге.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <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).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Жуанырақ шегені қолданыңыз. ▶ Қорапты қондыру құралының орнына жеке қондыру құралын қолданыңыз. ▶ Қысқа шегелер 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.
 <p>Элемент бастиегі бекітілетін материалды теседі</p>	Тым жоғары қуат.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Қуатты азайтыңыз (қуат реттеуі). ▶ Әлсіздеу картридждерді қолданыңыз. ▶ Басы бар шегелерді қолданыңыз. ▶ Шайбалары бар шегелерді қолданыңыз.

7.4 Картриджбен болған мәселе


Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Картридж жылжымайды</p>	Картридж таспасы зақымдалған.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Картридж таспасын ауыстырыңыз.
	Аспап шамадан тыс ласталған.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз. ▶ Керек болса аспапты Hilti қызметіне тексертіңіз.
	Аспап зақымдалған.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Егер мәселе түзелмесе, Hilti сервистік орталығына хабарласыңыз.
 <p>Картридж таспасын алу мүмкін емес</p>	Аспап қатты қызған.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапты суытыңыз. ▶ Соңа соң аспаптан картридж таспасын ақырында шығарып алыңыз. ▶ Егер мәселе түзелмесе, Hilti қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
	 <p>Картридж атылмайды</p>	Ақаулы картридж.
Карбонаттық тығын.		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 <p>Картридж таспасы ереді</p>	<p>Аспап қағуда ұзақ басылады.</p> <p>Қондыру жылдамдығы тым жоғары.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспап істегеніше қысқарақ басыңыз. ▶ Картридж таспасын алып қойыңыз. ▶ Жұмысты дереу тоқтатыңыз. ▶ Картридж таспасын алып аспапты суытыңыз
 <p>Картидж картридж таспасынан босайды</p>	<p>Қондыру жылдамдығы тым жоғары.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Жұмысты дереу тоқтатыңыз. ▶ Картридж таспасын алып аспапты суытыңыз
 <p>Картридж таспасын алу мүмкін емес</p>	<p>Жағудан кейінгі қалдықтың түзілуі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Аспапқа сервистік қызмет көрсетіңіз.

7.5 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 Өндіруші кепілдігі

▶ Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

10 CIP (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 אותן לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

1.2 הסבר הסימנים

1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות בשילוב עם סמלים:

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	

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	3
מספרי הפריטים מופיעים באיור סקירה ותואמים את המספרים במקרא בפרק סקירת המוצר	
סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.	

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 הברית.	
מנעול לבן על רקע שחור על מוליך המסמרים או על המחסנית: על שחרור מוליך המסמרים.	

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 Hilti מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעדרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר נעשה בהם שימוש 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 DX 5 GR DX 5 SM
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 שמור 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.

שמור 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 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 בדמן 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 ושמור תמיד על שיווי משקל.

לבש נעלי עבודה מונעות החלקה.

לעולם אל תמשוך לאחור ידנית את מוליך המסמרים או רכיבי החיבור.
משיכה ידנית לאחור של המחסנית, מוליך המסמרים או רכיב החיבור 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 שאליה 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 לייעודו 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 שניזוקו יש להביא לתיקון או להחלפה במעבדת שירות של Hilti, אלא אם צוין אחרת בהוראות הפעלה.

בדוק גם ישנם כלי 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 המולץ על ידי Hilti (כגון DX-Kwik).

מקום העבודה

שמור על סדר במקום העבודה שלך. הרחק מסביבת העבודה חפצים שעלולים לפצוע אותך.

א-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 תחמישים מפס המחסנית או מהמכשיר בהפעלת כוח רב.

יש לאחסן תחמישים לא משומשים במקום נעול, המוגן מפני לחות וחום רב.

3 תיאור

3.1 סקירת המוצר 1

- | | |
|---|--------------|
| ① | מחזיר הבריה |
| ② | שרוול הולכה |
| ③ | גוף |
| ④ | תעלת תחמישים |

לחצן שחרור מוליך המסמרים	16	שחרור וסת העוצמה	5
בולם	17	וסת עוצמה	6
מכסה המחסנית	18	תצוגה	7
שחרור מכסה המחסנית	19	כפתור	8
מחסנית	20	ריפוד יד	9
זיהוי רמת הטעינה	21	הדק	10
צינור עבור מוליך המסמרים, ניתן להחלפה	22	לחצן תפעול	11
מברשת שטוחה	23	חריצי אוורור	12
מברשת עגולה גדולה	24	טבעות בריח	13
מברשת עגולה קטנה	25	בריח	14
		מוליך מסמרים	15

3.2 שימוש בהתאם לליעוד

המוצר המתואר זהו אקדח מסמרים, המיועד להחדרה של מסמרים, פיינים ורכיבים משולבים בבטון, פלדה ואבן גיר. בעת השימוש במכשיר יש להפקיד תמיד להשתמש בציוד המתאים. מוליך המסמרים, המחסנית, הבריח ורכיבי החיבור חייבים להתאים זה לזה.

3.3 תחמישים

כל התחמישים של אקדחי המסמרים של Hilti עמדו בהצלחה בבדיקות תקן EN 16264. אלו הן בדיקות מערכת עבור שילוב ספציפי של תחמישים וכלי עבודה, שבוצעו בידי מכוני בדיקה מורשים. שם כלי העבודה, שם מכון הבדיקה ומספר הבדיקה מודפסים על אריזת התחמישים.

קוד להזמנה	צבע	עוצמה
M 6.8/11 ירוק	ירוק	חלש
M 6.8/11 צהוב	צהוב	בינוני
M 6.8/11 אדום	אדום	חזק
M 6.8/11 שחור	שחור	חזק במיוחד

3.4 מרווחים מינימליים

3.4.1 חיבור בבטון

בעת חיבור בבטון יש להקפיד על המרווחים המינימליים הבאים:

- המרווח מקצה החומר לרכיב החיבור חייב להיות לפחות 70 מ"מ.
- המרווח בין מרכזי שני רכיבי חיבור חייב להיות לפחות 80 מ"מ.
- עובי החומר חייב להיות לפחות 100 מ"מ.

3.5 מידע על האפליקציה

כדי לקבל מידע נוסף על האפליקציה יש להוריד את האפליקציה, להפעיל אותה ולסרוק את קוד ה-QR שעל המזוודה.

3.6 מידע על תחומי השימוש

כדי לקבל מידע נוסף על תחומי השימוש יש לעיין בדף המוצר של Hilti.

4 נתונים טכניים

4.1 אקדח מסמרים

משקל	DX 5	3.37 ק"ג
אורך מכשיר	DX 5	478 מ"מ
אורך מסמר	DX 5	≥ 72 מ"מ
תדירות החדרה נומלצת	DX 5	700 סיבובים לשעה
טמפרטורת עבודה (טמפרטורת סביבה)	DX 5	50 °C... -20 °C
מהלך לחיצה	DX 5	32 מ"מ
לחץ הצמדה דרוש	DX 5	≤ 174 ניוטון

הספק שידור מקסימלי	-27.2 dBm
תדר	2,400 מגה הרץ ... 2,483.5 מגה הרץ

4.2 המידע על הרעשים בבדק לפי EN 15895

ערכי לחץ הקול והרעיוות 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 רעיוות, כגון: תחזוקה של אקדח המסמרים ושל הציוד 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	חיבור 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 נפלטת (L_{pA})	101 ± 2 dB
רמת לחץ קול מרבית נפלטת (L_{pCpeak})	133 ± 2 dB

4.3 רעיוות

ערך התנודות, שנמדד לפי EN 2006/42/EC אינו חורג מ-2,5 m/s².

5 תפועל

5.1 התקני הגנה



הערה
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 ההחזרה הבוודת 2

1. דחף את הרכיב מלפנים לתוך המכשיר עד שראש הרכיב נתפס במכשיר.
2. דחף את פס התחמישים מלמטה לתוך ידיית המכשיר, כאשר הקצה הצר נכנס ראשון, עד שפס התחמישים נבלע כולו במכשיר. אם ברצונך להשתמש בפס תחמישים משומש בחלקו, משוך את פס התחמישים ידנית למעלה אל מחוץ למכשיר, עד שתחמיש לא משומש נמצא בתא התחמישים.

5.3 טעינת התקן המחסנית 3

1. משוך מטה את מסכה המחסנית והכנס את פס הרכיבים עם הרכיבים לתוך המכשיר.
2. דחף את פס התחמישים מלמטה לתוך ידיית המכשיר, כאשר הקצה הצר נכנס ראשון, עד שפס התחמישים נבלע כולו במכשיר. אם ברצונך להשתמש בפס תחמישים משומש בחלקו, משוך את פס התחמישים ידנית למעלה אל מחוץ למכשיר, עד שתחמיש לא משומש נמצא בתא התחמישים.



הערה
אם חייוו הטעינה אדום חלקית או במלואו, נותרו 3 רכיבים או פחות במחסנית. אפשר לטעון פס מסמרים נוסף.

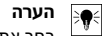


הערה
במחסנית ראשים להימצא רק רכיבים באורך זהה.

5.4 כוונת העוצמה 4

1. לחץ על שחרור וסת העוצמה.

2. סובב את וסת העוצמה כדי לכוון את העוצמה המבוקשת.
3. בדוק את איכות ההחדרה בהתאם לתקנים של Hilti.



הערה

בחר את עוצמת התחמישים ועוצמת העבודה לפי סוג השימוש.
אם אין לך ניסיון בעבודה במכשיר זה, התחל תמיד בעוצמת הנמוכה ביותר.

5.5 החדרת רכיבים באמצעות התקן החדרה בודדת

1. מקם את המכשיר.
2. החזק את המכשיר ישר כנגד משטח העבודה ולחץ אותו בזווית ישרה.
3. לחץ על ההדק כדי להחזיר את הרכיב.

5.6 החדרת רכיבים באמצעות התקן מחסנית

1. מקם את המכשיר.
2. החזק את המכשיר ישר כנגד משטח העבודה ולחץ אותו בזווית ישרה.
3. לחץ על ההדק כדי להחזיר את הרכיב.

5.7 פריקת התקן ההחדרה הבודדת

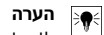
1. משוך את התחמיש אל מחוץ למכשיר.
2. הוצא את הרכיב מהמכשיר.

5.8 פריקת התקן המחסנית

1. משוך את התחמיש אל מחוץ למכשיר.
2. משוך את מכסה המחסנית למטה והסר את הפס עם הרכיבים.

5.9 הפעלה וכיבוי של Bluetooth

לחץ על הכפתור למשלך 1-2 שניות ברציפות כדי להפעיל את ה-Bluetooth.

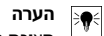


הערה

Bluetooth יכבה אוטומטית כעבור 2 דקות.

5.10 איפוס תצוגת הניקוי

לחץ על הכפתור למשך 10-12 שניות כדי לאפס את תצוגת הניקוי.



הערה

תצוגת הניקוי מורכבת מ-5 מקטעים. כל מקטע מסמל 500 החדרות.

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 מחסנית, בריח ורכיבי חיבור.
 4. בדוק את הבולם, הבריח והמחסנית כדי לזהות סימני שחיקה, ובמקרה הצורך החלף את הרכיבים.
 5. נקה את המכשיר.
- אם גם לאחר האמצעים לעיל הבעיה נמשכת, אסור להמשיך ולהשתמש במכשיר.

הערה

בעבודה 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 הבריא 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 אבקה 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 אבקה יתלקחו בתוך מחזיר הבריא, מה שיגרום 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 לחה.

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 מהמצבים הבאים מתרחש יש לבצע טיפול במכשיר:
מתרחשות תנודות בביצועים.
גרמים 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.
חיווי התחזוקה מציג כי דרוש טיפול במכשיר.

6.4 הסרת התקן ההחדרה הבוודת 9

1. ודא כי אין אף 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 מחזיר הברייח.
4. כופף את הבולם ונתק אותו ממוליך המסמרים. הסר את הבולם.
5. הסר את הברייח.

6.5 הסרת התקן המחסנית 10

1. ודא כי אין אף 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 המחסנית.
3. הברג החוצה את מחזיר הברייח.
4. כופף את הבולם ונתק אותו מהמחסנית. הסר את הבולם.
5. הסר את הברייח.

6.6 בדיקת שחיקה של הבולם והברייח 11

אזהרה



בדיקת שחיקה של הבולם והברייח בדוק אם הבולם והברייח נשחקו. בדוק אם הבולם והברייח נשחקו. 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 (לגלג 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 קודתי גדול.

6.7 בדיקת שחיקה של מוליך המסמרים 12

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.

6.8 ניקוי ושימון של התקן ההחדרה הבוודת 13

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 על החלקים שנוקו מעט מתרסיס Hilti המצורף.

הערה



השתמש אך ורק בתרסיס Hilti או במוצרים בעלי תכונות זהות. שימוש בחומרי שימון אחרים עלול לגרום דק למכשיר.

7. התקן את מחזיר הברייח.
8. הרכב את המכשיר.

6.9 נקה ושמן את התקן המחסנית 14

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.



הערה

השתמש אך ורק בתרסיס Hilti או בחומרי בעלי תכונות זהות. שימוש בחומרי שימון אחרים עלול לגרום נזק למכשיר.

7. התקן את מחזיר הבריה.
8. הרכב את המכשיר.

6.10 הרכבה של התקן ההחזרה הבודדת 15

1. בדוק אם ישנו תחמיש במכשיר, ואם כן, הוצא אותו.
2. התקן את מחזיר הבריה.
3. הכנס את הבריה.
4. חבר את הבולם למוליך המסמרים.
5. הברג את מוליך המסמרים.

6.11 הרכבת התקן המחטבית 16

1. בדוק אם ישנו תחמיש במכשיר, ואם כן, הוצא אותו.
2. התקן את מחזיר הבריה.
3. הכנס את הבריה.
4. חבר את הבולם למוליך המסמרים.
5. הברג את מוליך המסמרים.

6.12 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

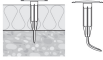
7.1 בעיות במכשיר

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 הבריה תקועה בחומר	רכיב קצר מדי.	השתמש באביזר ארוך יותר.
	אביזר ללא ראש עגול	לעבודות בעץ יש להשתמש באביזר חיבור עם ראש עגול.
לחץ העצמנה הדרוש גדל התנגדות ההדק גוברת ניתן לכוונן את ויסות העוצמה רק בקושי	עוצמה חזקה מדי.	הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמרים בעלי Top Hat. השתמש במסמרים בעלי ראש עגול רחב.
	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
 הרכיב לא חדר עמוק מספיק	מיקום לא תקין של הבריה.	הסר את פס התחמישים ונקח את המכשיר. בדוק את הבריה והבולם, במקרה הצורך החלף.
	תחמיש לא טוב.	משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה.
 הבריה נתקע במחזיר הבריה	בריה לא תקין.	החלף בריח.
	שפשוף של הבולם בתוך מחזיר הבריה.	בדוק את הבריה והבולם, במקרה הצורך החלף. אם הבעיה נמשכת פנה לשירות של Hilti.
	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 <p>מחזיר הבריא תקוע</p>	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.
 <p>החדרת סרק: המכשיר ירה, אולם לא הוחדר אף רכיב</p>	מיקום לא תקין של הבריא.	הסר את פס התחמישים ונקה את המכשיר. בדוק את הבריא והבולם, במקרה הצורך החלף.
 <p>לא ניתן לירות במכשיר</p>	המכשיר לא בלחץ עד הסוף.	הצמד ולחץ את המכשיר עד הסוף.
	המחסנית אינה טעונה.	טען את המחסנית.
 <p>הבריא תקוע במוליך המסמרים</p>	שאריות פלסטיק במחסנית.	פתח את המחסנית, הסר את פס הפלסטיק ושאריות פלסטיק.
	אנרגיה גבוהה מדי בהחדרה בפלדה	הפחת את האנרגיה.
 <p>מוליך המסמרים של המחסנית תקוע</p>	החדר בעוצמה גבוהה ללא רכיב חיבור.	מנע החדרות סרק.
	המחסנית ניזוקה.	החלף מחסנית.


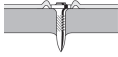
7.2 בעיות ברכיבים להחדרה בבטון

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 <p>עומקי החדרה שונים</p>	מיקום לא תקין של הבריא.	הסר את פס התחמישים ונקה את המכשיר. בדוק את הבריא והבולם, במקרה הצורך החלף.
	המכשיר מלוכלך מדי.	טפל במכשיר. במקרה הצורך הבא את המכשיר למעבדה מורשה של Hilti כדי לתקנו.
 <p>הרכיב מתעקם</p>	משטח קשה (פלדה, בטון).	הגבר את העוצמה (ויסות עוצמה).
	חיבורים קשיחים בבטון	השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש בהתקן החדרה בודדת במקום בהתקן מחסנית.
	ברזל הדיון נמצא קרוב לפני השטח של הבטון.	השתמש במסמרים קצרים יותר. השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. חבר במקום אחר.



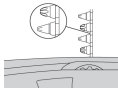
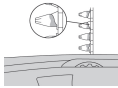

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 <p>הרכיב לא חדר עד גובה אפס</p>	רכיב שגוי.	התאם את אורך הרכיב לעובי חומר הבידוד.
	הגדרת אנרגיה שגויה.	שנה את הגדרת האנרגיה במכשיר.
	חיבורים קשיחים בבתון	השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש בהתקן החדרה בודדת במקום בהתקן מחסנית.
	ברזל הדיון נמצא קרוב לפני השטח של הבטון.	השתמש במסמרים קצרים יותר. השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. חבר במקום אחר.
 <p>פיצוצים בבתון</p>	משטח קשה (פלדה, בטון).	הגבר את העוצמה (ויסות עוצמה). שימוש בפינים: אביזר לבטון: X-SS...
	בטון קשיח/ישן.	השתמש בתחמיש חזק יותר. השתמש בהתקן החדרה בודדת במקום בהתקן מחסנית.
 <p>ראש הרכיב פגום</p>	עוצמה חזקה מדי.	הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמרים בעלי Top Hat. השתמש במסמרים בעלי ראש עגול רחב.
	שימוש בבריח שגוי.	ודא ששילוב הציוד בריח/רכיב חיבור נכון.
	בריח לא תקין.	החלף בריח.


7.3 בעיות ברכיבים להחדרה בפלדה

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 <p>ראש הרכיב פגום</p>	עוצמה חזקה מדי.	הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמרים בעלי Top Hat. השתמש במסמרים בעלי ראש עגול רחב.
	שימוש בבריח שגוי.	ודא ששילוב הציוד בריח/רכיב חיבור נכון.
	בריח לא תקין.	החלף בריח.
 <p>הרכיב אינו חודר עמוק מספיק לחומר</p>	עוצמה נמוכה מדי.	הגבר את העוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חזק יותר.
	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד).	השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. השתמש בהתקן החדרה בודדת במקום בהתקן מחסנית. השתמש במסמרים קצרים יותר.
 <p>הרכיב אינו מחזיק בחומר</p>	מכשיר לא מתאים.	השתמש במכשיר חזק יותר, כגון DX 76 (PTR).
	מצע פלדה דק (4-5 מ"מ)	כוונן עוצמה אחרת או השתמש בתחמיש אחר. השתמש במסמרים המתאימים למצעי פלדה.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 שבירת רכיב	עוצמה נמוכה מדי.	הגבר את העוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חזק יותר.
	חלה חריגה מגבולות השימוש (מצע קשיח במיוחד).	השתמש במסמר בעל גבולות שימוש גבוהים יותר. השתמש בהתקן החדרה בודדת במקום בהתקן מחסנית. השתמש במסמרים קצרים יותר.
 ראש הרכיב מנקב את החומר המיועד לחיבור	עוצמה חזקה מדי.	הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמרים בעלי Top Hat. השתמש במסמרים בעלי ראש עגול רחב.
	עוצמה חזקה מדי.	הפחת עוצמה (ויסות עוצמה). השתמש בתחמיש חלש יותר. השתמש במסמרים בעלי Top Hat. השתמש במסמרים בעלי ראש עגול רחב.

7.4 בעיות בתחמישים

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 פס התחמישים אינו מתקדם	פס תחמישים לא תקין.	החלף פס תחמישים.
	המכשיר מלוכלך מדי.	טפל במכשיר. במקרה הצורך הבא את המכשיר למעבדה מורשה של Hilti כדי לתקנו.
 לא ניתן להוציא את פס התחמישים	המכשיר ניזוק.	אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם השירות של Hilti.
	המכשיר מתחמם מדי.	אפשר למכשיר להתקרר. לאחר מכן הוצא את פס התחמישים בדחיות מהמכשיר. אם הבעיה אינה נפתרת: צור קשר עם השירות של Hilti.
 התחמיש אינו ניצת	תחמיש לא טוב.	משוך את פס התחמישים תחמיש אחד קדימה.
	המכשיר מלוכלך.	טפל במכשיר.
 פס התחמישים מותך	לחיצה ארוכה מדי בזמן החדרת המסמר.	לחץ לזמן קצר יותר לפני הירי. הסר את פס התחמישים.
	תדירות החדרה גבוהה מדי.	עצור מיד את העבודה. הסר את פס התחמישים ואפשר למכשיר להתקרר.
 תחמיש משתחרר מפס התחמישים	תדירות החדרה גבוהה מדי.	עצור מיד את העבודה. הסר את פס התחמישים ואפשר למכשיר להתקרר.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 לא ניתן להוציא את פס התחמישים	הצטברות שיירי שרפה.	טפל במכשיר.

7.5 תקלות אחרות

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 אחריות יצרן

אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.

10 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.).

EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DX 5 (01)

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008	EN 15895:2011 + A1:2018	EN 62368-1:2014
2014/53/EU Radio Equipment Regulations 2017	EN 300 328 V 2.1.1	EN 62479:2010
2011/65/EU The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	EN 301 489-1 V 2.2.0	EN 301 489-17 V3.1.1

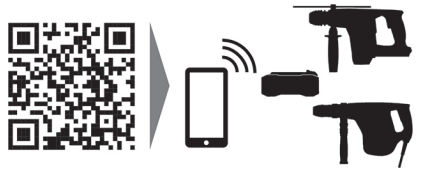
Schaan, 03.09.2021

Mario Grazioli
Head of Quality Management
Business Unit Direct Fastening

Dr. Lars Taenzer
Head of BU Direct Fastening
Business Unit Direct Fastening



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2147759