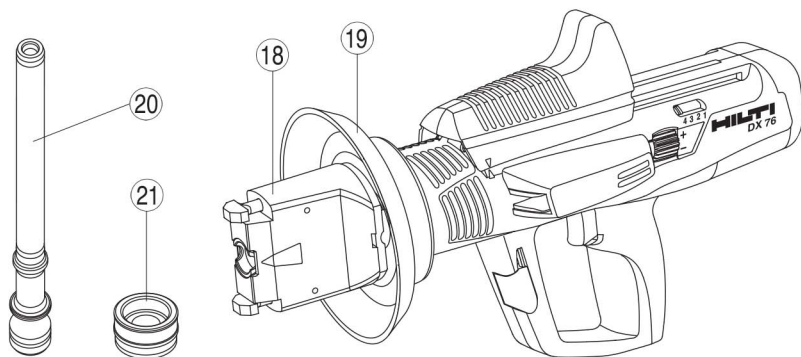
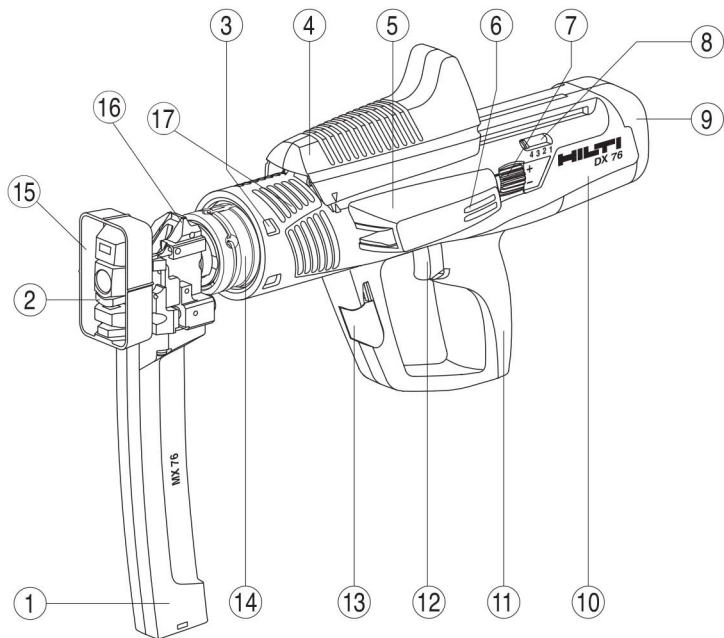
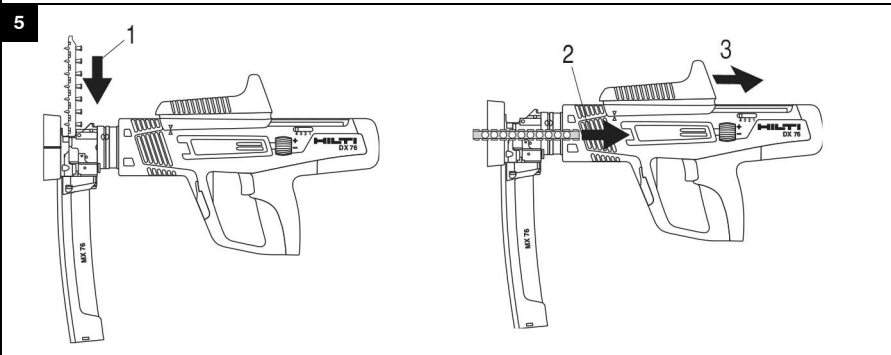
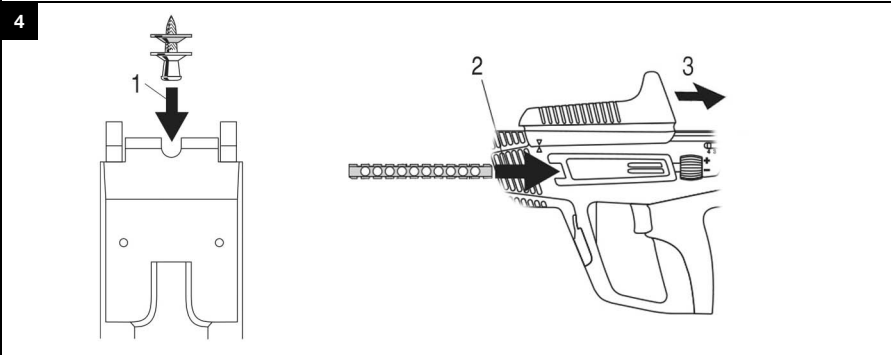
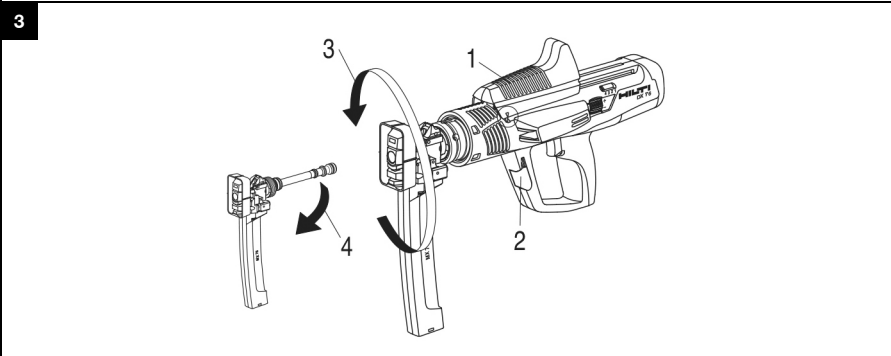
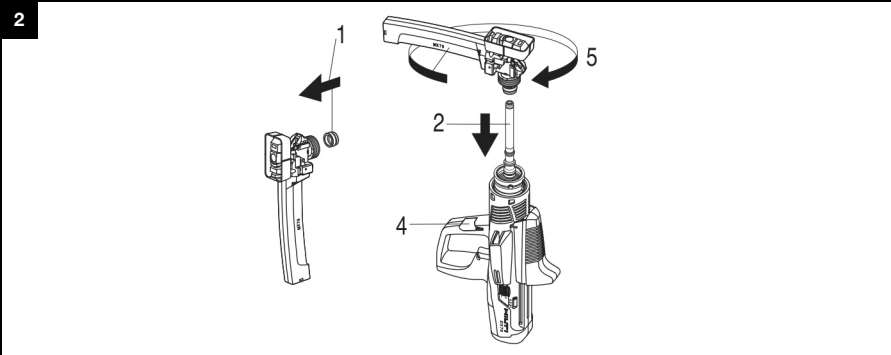




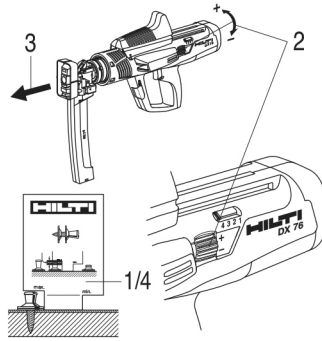
DX 76

Deutsch	1
English	17
Français	31
Español	47
Português	62
Italiano	77
Ελληνικά	93
Türkçe	109

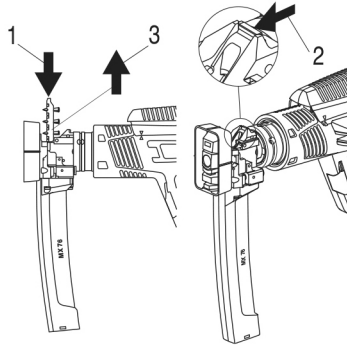




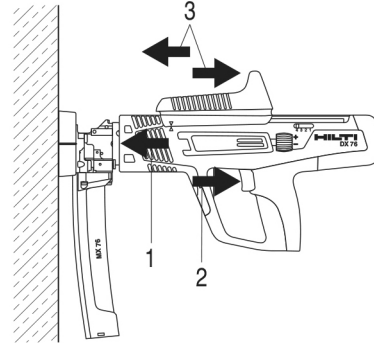
6



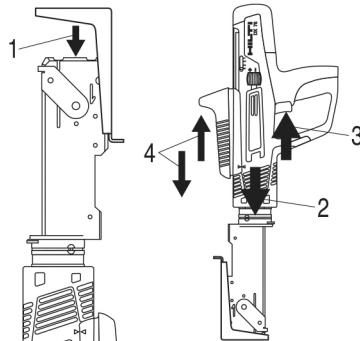
7

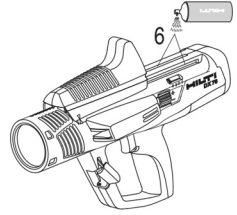
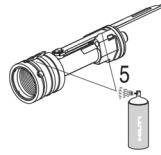
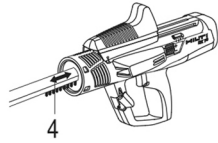
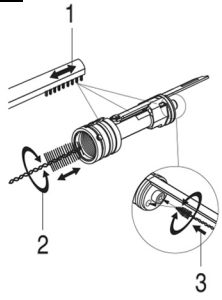


8



9





DX 76

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	17
fr	Notice d'utilisation originale	31
es	Manual de instrucciones original	47
pt	Manual de instruções original	62
it	Manuale d'istruzioni originale	77
el	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης	93
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	109

Original-Bedienungsanleitung

1 Angaben zur Bedienungsanleitung

1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

- **Warnung!** Bevor Sie das Produkt verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die dem Produkt beiliegende Bedienungsanleitung einschließlich der Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise, Abbildungen und Spezifikationen gelesen und verstanden haben. Machen Sie sich insbesondere mit allen Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweisen, Abbildungen, Spezifikationen sowie Bestandteilen und Funktionen vertraut. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes und/oder schwerer Verletzungen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung inklusive aller Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise zur späteren Verwendung auf.
- **HILTI** Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die beiliegende Bedienungsanleitung entspricht dem aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Finden Sie immer die aktuelle Version online auf der Hilti Produktseite. Folgen Sie hierzu dem Link oder dem QR-Code in dieser Bedienungsanleitung, gekennzeichnet mit dem Symbol
- Geben Sie das Produkt nur mit dieser Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

1.2 Zeichenerklärung

1.2.1 Warnhinweise

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

GEFAHR

GEFAHR !

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

WARNUNG

WARNUNG !

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

VORSICHT

VORSICHT !

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

1.2.2 Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:


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

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

- 2** Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.



3	Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen.
11	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 Produktinformationen

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

Typenbezeichnung und Seriennummer sind auf dem Typenschild angegeben.

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

Produktangaben

Bolzensetzgerät	DX 76
Generation	01
Serien-Nr.	

1.4 Konformitätserklärung

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

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

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

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise für pulverbetriebene Direktmontagegeräte

WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
- ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen bzw. Veränderungen am Setzgerät vor.
- ▶ Verwenden Sie immer aufeinander abgestimmte Setzgeräte, Ausrüstungsteile (Standplatten, Bolzenführungen, Magazine, Kolben und Zubehör) und Verbrauchsmittel (Befestigungselemente und Kartuschen).
- ▶ Überprüfen Sie Setzgerät und Zubehör auf eventuelle Beschädigungen.
 - ▶ Bewegliche Teile müssen einwandfrei funktionieren und dürfen nicht klemmen. Beachten Sie die Hinweise zu Reinigen und Ölen in dieser Bedienungsanleitung → Seite 13.
 - ▶ Alle Teile müssen richtig montiert sein um den einwandfreien Betrieb des Setzgeräts zu gewährleisten. Beschädigte Teile müssen sachgemäß durch den **Hilti** Service repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
- ▶ Verwenden Sie nur **Hilti** DX-Kartuschen oder andere geeignete Kartuschen, die den Mindestsicherheitsanforderungen entsprechen. → Seite 5
- ▶ Verwenden Sie das Setzgerät nur für die in der bestimmungsgemäßen Verwendung definierten Anwendungen → Seite 5.



- ▶ Setzen Sie keine Befestigungselemente in ungeeignetes Untergrundmaterial, z. B. in zu dünnes, zu hartes oder zu sprödes Material. Das Setzen in diese Materialien kann Befestigungselementbruch, Absplittern oder Durchsetzen verursachen. Beispiele für ungeeignete Materialien sind:
 - ▶ Schweißnähte in Stahl, Gusseisen, Glas, Marmor, Kunststoff, Bronze, Messing, Kupfer, Isolationsmaterial, Hohlziegel, Keramikziegel, dünne Bleche (< 4 mm) und Gasbeton.
 - ▶ Beachten Sie das **Hilti** 'Handbuch der Befestigungstechnik' oder den entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik'. Beachten Sie zusätzlich immer die Bedienungsanleitung des zu setzenden Befestigungselements.
- ▶ Sollte eine Setzung versehentlich neben dem Träger erfolgt sein, ist der X-ENP Nagelstreifen durch einen neuen X-ENP Nagelstreifen zu ersetzen.

Anforderungen vor Gebrauch

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

Sicherheit am Arbeitsplatz

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

Sicherheit von Personen

- ▶ Pressen Sie das Setzgerät niemals gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil! Richten Sie das Setzgerät niemals auf andere Personen! → Seite 7
- ▶ Pressen Sie das Setzgerät nicht mit der Hand an Magazin oder Bolzenführung, Kolben oder Kolbenführung oder einem aufgesteckten Befestigungselement zusammen. Durch Zusammenpressen des Setzgeräts von Hand kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden, auch wenn keine Bolzenführung montiert ist. Dadurch entsteht die Gefahr schwerer Verletzungen für Sie und Andere.
- ▶ Alle in der Nähe befindlichen Personen müssen Gehörschutz, Augenschutz und Schutzhelm tragen.
- ▶ Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Direktmontagegerät. Benutzen Sie das Setzgerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Beenden Sie die Arbeit bei Schmerzen oder Unwohlsein. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Setzgeräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- ▶ Halten Sie bei der Betätigung des Setzgeräts die Arme gebeugt und nicht gestreckt.
- ▶ Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, insbesondere Kinder, vom Wirkungsbereich fern.

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Direktmontagegeräten

- ▶ Benutzen Sie das Setzgerät nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand und nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.
- ▶ Benutzen Sie das Setzgerät nicht an Orten, an denen Brand- und Explosionsgefahr besteht.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor dem Setzen von Befestigungselementen, dass sich niemand in Setzrichtung hinter dem Bauteil befindet, in das die Befestigungselemente gesetzt werden. Gefahr durch durchschlagende Befestigungselemente!
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Mündung des Setzgeräts niemals gegen Sie oder andere Personen gerichtet ist.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät nur an den vorgesehenen Griffflächen.
- ▶ Halten Sie Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- ▶ Betätigen Sie den Abzug nur, wenn das Setzgerät vollständig und senkrecht auf dem Untergrund angepresst ist.
- ▶ Prüfen Sie vor der Arbeit die gewählte Energieeinstellung.
 - ▶ Setzen Sie Befestigungselemente zur Probe auf ihrem Untergrund → Seite 8.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät beim Setzen immer rechtwinklig zum Untergrund. Dadurch verringern Sie das Risiko des Ablenkens eines Befestigungselement vom Untergrundmaterial.
- ▶ Setzen Sie keine Befestigungselemente in bestehende Löcher, außer wenn es von **Hilti** empfohlen wird (z. B. DX-Kwik).



- ▶ Sollte eine Setzung versehentlich neben dem Träger erfolgt sein, ist der X-ENP Nagelstreifen durch einen neuen X-ENP Nagelstreifen zu ersetzen
- ▶ Setzen Sie keine bereits verwendeten Befestigungselemente - Verletzungsgefahr! Verwenden Sie ein neues Befestigungselement.
- ▶ Ein nicht tief genug eingetriebenes Befestigungselement darf nicht nachgesetzt werden! Das Befestigungselement könnte brechen.
- ▶ Lassen Sie ein geladenes Setzgerät nie unbeaufsichtigt.
- ▶ Entladen Sie das Setzgerät (Kartusche und Befestigungselemente) immer vor Reinigungs-, Service- und Unterhaltsarbeiten, bei Wechsel der Bolzenführung, bei Arbeitsunterbrechung sowie für die Lagerung.
- ▶ Transportieren und lagern Sie das Setzgerät im dafür vorgesehenen **Hilti** Koffer.
- ▶ Bewahren Sie nicht in Gebrauch stehende Setzgeräte entladen an einem trockenen, sicheren und für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- ▶ Setzen Sie das Setzgerät immer auf glatte, ebene und freie Oberflächen an, die vom Untergrund vollständig getragen werden.
- ▶ Halten Sie die erforderlichen Randabstände und die Abstände zwischen Befestigungselementen ein (siehe Kapitel Mindestabstände → Seite 6).

Thermische Sicherheitsmaßnahmen

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

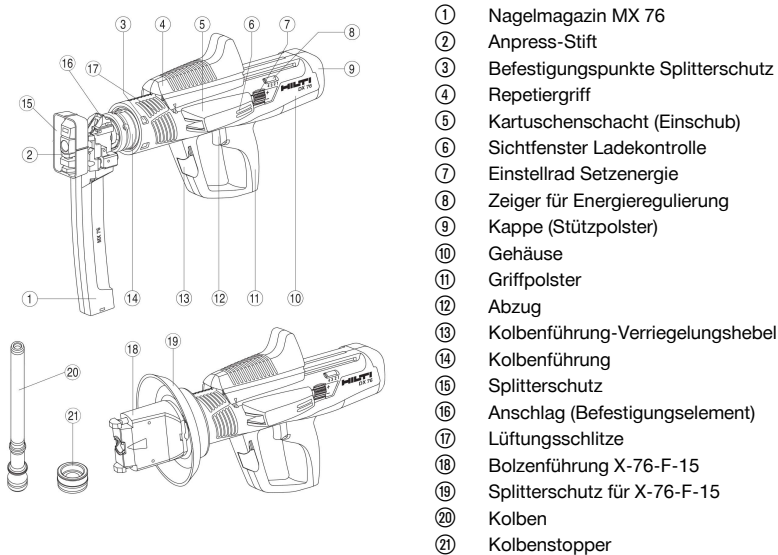
Explosionsgefahr bei Kartuschen

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



3 Beschreibung

3.1 Übersicht DX 76



- ① Nagelmagazin MX 76
- ② Anpress-Stift
- ③ Befestigungspunkte Splitterschutz
- ④ Repetiergriff
- ⑤ Kartuschenschacht (Einschub)
- ⑥ Sichtfenster Ladekontrolle
- ⑦ Einstellrad Setzenergie
- ⑧ Zeiger für Energieregulierung
- ⑨ Kappe (Stützpolster)
- ⑩ Gehäuse
- ⑪ Griffpolster
- ⑫ Abzug
- ⑬ Kolbenführung-Verriegelungshebel
- ⑭ Kolbenführung
- ⑮ Splitterschutz
- ⑯ Anschlag (Befestigungselement)
- ⑰ Lüftungsschlitze
- ⑱ Bolzenführung X-76-F-15
- ⑲ Splitterschutz für X-76-F-15
- ⑳ Kolben
- ㉑ Kolbenstopper

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

3.3 Anforderungen an Kartuschen

WARNUNG

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

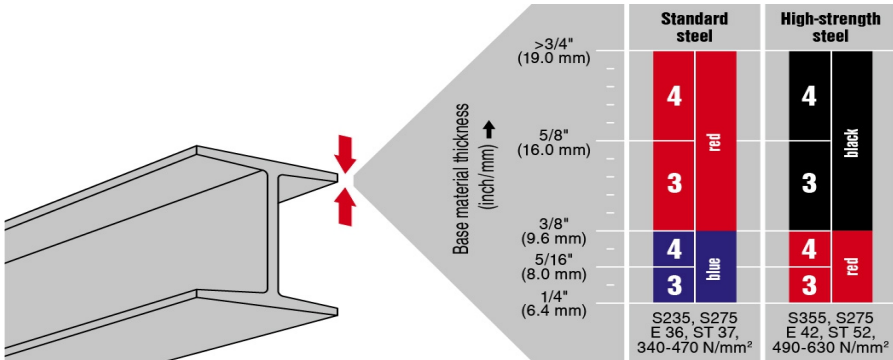
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Kartuschen, die den Mindestsicherheitsanforderungen Ihrer örtlichen gesetzlichen Regelungen entsprechen!
- ▶ Halten Sie die Wartungsintervalle ein und lassen Sie das Setzgerät regelmäßig durch den **Hilti-Service** reinigen!

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

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



Kartuschen (am Beispiel: X-ENP)



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

Bestell-Bezeichnung	Farbe	Stärke (Ladung)
6.8/18M Kartusche	schwarz	extra stark
	rot	sehr stark
	blau	stark
	grün	schwach

3.4 Mindestabstände und Randabstände

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

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

3.5 Informationen zu den Anwendungsgebieten

Für detaillierte Informationen über Anwendungsgebiete, fordern Sie das **Hilti** 'Handbuch der Befestigungstechnik' oder den entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik' von Ihrem **Hilti** Store an.

4 Technische Daten

4.1 Produkteigenschaften

Gewicht (Setzgerät mit Magazin)	4,35 kg
Abmessungen	450 mm × 101 mm × 352 mm
Magazinkapazität	10 Elemente
Empfohlene maximale Setzfrequenz	600 Setzungen/h
Max. Anpresskraft	≤ 240 N
Anpressweg	32 mm
Umgebungstemperatur (Lagerung und Anwendung)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Geräusch- und Schwingungsinformation

Die aufgeführten Schallwerte wurden unter folgenden Rahmenbedingungen ermittelt:



Rahmenbedingungen Lärminformation

Kartusche	Kaliber 6.8/11 blau
Energieeinstellung	4
Anwendung	Befestigung auf 8 mm Stahl (400 MPa) mit X-ENP 19 L15MX

Geräuschinformation gemäß EN 15895

Schalleistungspegel (LWA)	114 ±2 dB(A)
Emissions-Schalldruckpegel (LpA)	110 ±2 dB(A)
Emissions-Spitzenschalldruckpegel (LpC)	139 ±2 dB(A)

Schwingungsinformation gemäß EN 2006/42/EG

Energieäquivalente Beschleunigung, ($a_{hw, RMS(3)}$)	2,5 m/s ²
---	----------------------

5 Arbeitsvorbereitung

5.1 Setzgerät montieren

WARNUNG

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

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

1. Montieren Sie den Kolbenstopper auf die Bolzenführung (1).
2. Stecken Sie den Kolben in die Kolbenführung (2).
3. Setzen Sie die Kolbenführung (Schieber oben liegend) in das Gehäuse ein.
4. Drücken Sie die Kolbenführung ins Gehäuse und verriegeln Sie die Kolbenführung mit dem Kolbenführung-Verriegelungshebel (4).
5. Setzen Sie die Bolzenführung auf die Kolbenführung.
6. Drehen Sie die Bolzenführung im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten (5).
 - ▶ Die Bolzenführung ist verriegelt.

6 Bedienung

WARNUNG

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

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

WARNUNG

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

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.

VORSICHT

Verletzungsgefahr! Durch eine Setzung neben den Träger kann es zu verschobenen oder leicht verkippten Befestigungselementen im Magazin kommen. Dadurch besteht die Gefahr von Verletzungen oder Beschädigungen am Setzgerät.

- ▶ Sollte eine Setzung versehentlich neben dem Träger erfolgt sein, ist der X-ENP Nagelstreifen durch einen neuen X-ENP Nagelstreifen zu ersetzen.

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



Anwendungshinweise zur Sicherheit

Beispielabbildung	Beschreibung
	<p>Pressen Sie die Bolzenführung oder den freiliegenden Kolben nicht gegen Körperteile!</p> <p>Durch Anpressen der Bolzenführung oder des freiliegenden Kolbens auf ein Körperteil (z. B. Hand) kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.</p>
	<p>Ziehen Sie das Magazin oder andere Bolzenführungen nicht mit der Hand zurück!</p> <p>Durch Zurückziehen des Magazins mit der Hand kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.</p>

6.1 Setzgerät laden (Einzelsetzgerät) 4

- Schieben Sie das Befestigungselement von vorne in die Bolzenführung, bis die Unterlegscheibe des Befestigungselements in der Bolzenführung gehalten wird **(1)**.
- Schieben Sie einen Kartuschenstreifen mit dem schmalen Ende voran in den Kartuschenschacht **(2)**.
 - Der Kartuschenstreifen ist vollständig im Kartuschenschacht versenkt.
- Repetieren Sie das Setzgerät mit dem Repetiergriff.
 - Das Setzgerät ist geladen und einsatzbereit.

6.2 Setzgerät laden (Magazin) 5

- Setzen Sie den Zehnerstreifen mit Elementen in das Magazin ein **(1)**.
- Schieben Sie einen Kartuschenstreifen mit dem schmalen Ende voran in den Kartuschenschacht **(2)**.
 - Der Kartuschenstreifen ist vollständig im Kartuschenschacht versenkt.
- Repetieren Sie das Setzgerät mit dem Repetiergriff **(3)**.
 - Das Setzgerät ist geladen und einsatzbereit.

6.3 Setzenergie einstellen 3

Wählen Sie die Energieeinstellung entsprechend der Anwendung. Beginnen Sie immer mit der minimalen Setzenergie, wenn keine Erfahrungswerte vorliegen. Erhöhen Sie die Setzenergie schrittweise, bis das Befestigungselement korrekt gesetzt ist.

Für detaillierte Informationen, fordern Sie das **Hilti** 'Handbuch der Befestigungstechnik' oder den entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik' von Ihrem **Hilti** Store an.

- Um die Leistung zu erhöhen, drehen Sie das «Einstellrad Setzenergie» nach +.



Energiestufen:

- 1 = niedrigste Energie
- 4 = höchste Energie

- Um die Leistung zu verringern, drehen Sie das «Einstellrad Setzenergie» nach –.
- Prüfen Sie, ob die Befestigung korrekt gemäß Bedienungsanleitung des Befestigungselements erfolgt ist.

6.4 Befestigungselemente setzen 3

- Halten Sie das Setzgerät senkrecht gegen das Untergrundmaterial und pressen Sie das Setzgerät bis zum Anschlag an **(1)**.
- Drücken Sie den Auslöser, um das Befestigungselement zu setzen **(2)**.
- Repetieren Sie das Setzgerät mit dem Repetiergriff **(3)**.



6.5 Befestigungselemente für Verbundträgeranwendung X-HVB setzen

Für die Montage von Schubverbindern für Verbundträgerkonstruktionen wird die Bolzenführung X-76-F-HVB benötigt.

1. Stellen Sie den Hebel der Bolzenführung X-76-F-HVB auf Stellung 1.
2. Setzen Sie ein Befestigungselement ein.
3. Setzen Sie einen Schubverbinder auf die Bolzenführung **(1)**.
4. Positionieren Sie das Setzgerät.
5. Halten Sie das Setzgerät senkrecht gegen das Untergrundmaterial und pressen Sie das Setzgerät bis zum Anschlag an **(1)**.
6. Drücken Sie den Auslöser, um das Befestigungselement zu setzen **(3)**.
7. Repetieren Sie das Setzgerät mit dem Repetiergriff **(4)**.
 - ▶ Wiederholen Sie die Schritte, um einen weiteren Schubanker zu setzen.



Wenn Sie ein zweites Befestigungselement am gleichen Schubanker setzen möchten, stellen Sie den Hebel Bolzenführung X-76-F-HVB auf Stellung 2 und wiederholen Sie die Schritte.

6.6 Setzgerät entladen

1. Repetieren Sie das Setzgerät, bis der Kartuschenstreifen an der Auslassöffnung sichtbar ist.
2. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen aus dem Setzgerät.
3. Halten Sie den Nagelstreifen **(1)** und drücken Sie den Stopper nach hinten **(2)**.
4. Ziehen Sie den Nagelstreifen aus dem Magazin **(3)**.

7 Verhalten bei Störungen



WARNUNG

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

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



WARNUNG

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

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.

7.1 Setzgerät klemmt und fährt nicht auseinander



GEFAHR

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

- ▶ Stellen Sie jederzeit sicher, dass das Setzgerät nicht auf Sie oder andere Personen gerichtet ist.
- ▶ Nehmen Sie den Finger vom Abzug und greifen Sie nicht vor die Mündung der Bolzenführung.
- ▶ Behalten Sie ein ungesichertes Setzgerät immer unter Aufsicht.

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



7.2 Kartusche zündet nicht bei Setzgerät über Betriebstemperatur

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

1. Pressen Sie das Setzgerät für mindestens 10 Sekunden an und lösen Sie das Setzgerät erneut aus.
2. Wenn die Kartusche immer noch nicht zündet, warten Sie 10 Sekunden und nehmen Sie das Setzgerät von der Arbeitsfläche.
3. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen sofort aus dem Setzgerät.
 - ▶ **Wenn sich der Kartuschenstreifen nicht entfernen lässt:**
 - ▶ Lassen Sie das Setzgerät an einem sicheren Ort unter Aufsicht abkühlen.
 - ▶ Kontaktieren Sie den **Hilti Service**.
4. Führen Sie einen Geräteservice durch. → Seite 11
5. Bringen Sie die Kartusche in sichere Verwahrung.
6. Entsorgen Sie die nicht gezündeten Kartuschen.
 - ▶ Beachten Sie lokale Entsorgungsvorschriften.
7. Lassen Sie das Setzgerät abkühlen und setzen Sie Ihre Arbeit mit einem neuen Kartuschenstreifen fort.

7.3 Die Kartusche zündet nicht bei betriebswarmem Setzgerät

1. Stellen Sie die Arbeit sofort ein.
2. Entladen Sie das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente) und demontieren Sie das Setzgerät. → Seite 11
3. Prüfen Sie die Auswahl der richtigen Kombination aus Bolzenführungen, Kolben, Befestigungselementen und Kartusche.
4. Prüfen Sie Puffer, Kolben und Bolzenführungen auf Verschleiß und tauschen Sie die Komponenten gegebenenfalls aus.
5. Reinigen und ölen Sie das Setzgerät. → Seite 13
 - ▶ Besteht das Problem nach oben stehenden Maßnahmen weiterhin, darf das Setzgerät nicht länger verwendet werden.
 - ▶ Lassen Sie das Setzgerät vom **Hilti Service** prüfen und gegebenenfalls reparieren.



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

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

8 Pflege und Instandhaltung

8.1 Pflege des Setzgeräts

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



VORSICHT

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

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



8.2 Instandhaltung

WARNUNG

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

- ▶ Atmen Sie während des Reinigens keinen Staub oder Schmutz ein.
 - ▶ Halten Sie Staub und Schmutz von Nahrungsmitteln fern.
 - ▶ Waschen Sie sich nach dem Reinigen des Setzgeräts die Hände.
 - ▶ Reinigen Sie das Setzgerät und verwenden Sie **Hilti**-Spray entsprechend den Vorgaben in der Bedienungsanleitung. Dadurch vermeiden Sie Funktionsstörungen.
-
1. Prüfen Sie regelmäßig alle außenliegenden Teile des Setzgeräts auf Beschädigungen.
 2. Prüfen Sie regelmäßig alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.
 3. Betreiben Sie das Setzgerät nur mit geeigneten Kartuschen und der empfohlenen Energieeinstellung → Seite 8.
 - ▶ Falsche Kartuschen oder zu hohe Energieeinstellungen können zu frühzeitigem Ausfall des Setzgeräts führen.

8.3 Geräteservice durchführen

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

1. Es treten Energieschwankungen auf (erkennbar an ungleichmäßiger Eindringtiefe des Befestigungselements).
2. Es kommt zu Fehlzündungen der Kartusche (die Kartusche wird nicht gezündet).
3. Der Bedienkomfort lässt spürbar nach.
 - ▶ Der notwendige Anpressdruck nimmt spürbar zu.
 - ▶ Der Abzugswiderstand steigt.
 - ▶ Das «Einstellrad Setzenergie» lässt sich nur noch schwer verstellen.
 - ▶ Der Kartuschenstreifen lässt sich nur noch schwer entfernen.

8.3.1 Setzgerät demontieren

WARNUNG

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

- ▶ Entladen Sie immer das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente), wenn Sie die Arbeit mit dem Setzgerät unterbrechen.
 - ▶ Stellen Sie vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Rüsttätigkeiten sicher, dass sich keine Kartuschen und keine Befestigungselemente im Setzgerät befinden.
-
1. Stellen Sie sicher, dass der Repetiergriff in der Grundstellung ist **(1)**.
 - ▶ Die Markierungen am Repetiergriff und am Gehäuse liegen in einer Flucht.
 2. Schrauben Sie die Bolzenführung ab **(3)**.
 3. Entfernen Sie die Bolzenführung mit Kolben aus der Kolbenführung.
 4. Ziehen Sie den Kolben aus der Bolzenführung **(4)**.
 5. Drücken Sie die Kolbenführung ins Gehäuse und entriegeln Sie die Kolbenführung mit dem Verriegelungshebel **(2)**.
 6. Ziehen Sie die Kolbenführung aus dem Gehäuse.

8.3.2 Kolben und Stopper prüfen

WARNUNG

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

- ▶ Prüfen Sie Puffer und Kolben auf Verschleiß und ersetzen Sie diese bei Beschädigungen.
 - ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen am Kolben vor.
 - ▶ Versuchen Sie nicht, einen defekten Kolben selbst instanzzusetzen, z. B. durch Anschleifen der Spitze.
-
1. In folgenden Fällen ist der Kolben zu ersetzen:
 - ▶ Der Kolben ist gebrochen.



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



Beachten Sie die Verschleißkriterien für wichtige Gerätebauteile im Kapitel Pflege und Instandhaltung. → Seite 12

8.3.3 Austauschkriterien für Verschleißteile


Verschleißkriterien Kolben und Kolbenstopper

Zustand	Beispielabbildung	Anmerkung
Neuzustand		
Verschlissen Kolben und Kolbenstopper immer zusammen ersetzen.		An der Kolbenspitze zeigen sich Materialausbrüche.
		Der Kolben hat sich 3 mm oder mehr in den Kolbenstopper gearbeitet.

Verschleißkriterien Mündungsteil

Zustand	Beispielabbildung	Anmerkung
Neuzustand		



Zustand	Beispielabbildung	Anmerkung
Verschlissen Austausch durch Hilti Service		Material ist herausgebrochen.

8.3.4 Setzgerät reinigen und ölen



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

Tragen Sie das **Hilti-Spray** nur als dünnen Film auf. Es dürfen sich keine Tropfen bilden. Reiben Sie z. B. nach Aufsprühen des **Hilti-Sprays** die geölte Fläche mit dem mitgelieferten Tuch leicht ab.

Achten Sie darauf, dass kein Öl in das Kartuschenlager gelangt!

1. Entladen Sie das Setzgerät (Kartuschen und Befestigungselemente) und demontieren Sie das Setzgerät.
→ Seite 11
2. Reinigen Sie mit den mitgelieferten Bürsten Kolben und Kolbenführung (außen **(1)** und innen **(2)**).
3. Reinigen Sie das Kartuschenlager **(3)** und die daneben liegenden Bohrungen für den Regulierstift **(3)** mit der kleinen Rundbürste.
4. Reinigen Sie die Aufnahme der Kolbenführung im Setzgerät **(4)**.
5. Ölen Sie die Kolbenführung (außen) und wischen Sie die Kolbenführung leicht mit einem Tuch ab **(5)**.
▶ Achten Sie darauf, dass kein Öl in das Kartuschenlager gelangt!
6. Ölen Sie die Gleitschienen des Repetiergriffs **(6)**.

8.3.5 Finales Prüfen des Setzgeräts

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

9 Hilfe bei Störungen

WARNUNG!

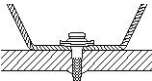
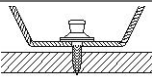
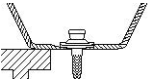
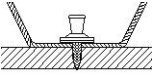
Bevor sie mit der Störungsbehebung beginnen, vergewissern Sie sich, dass sich keine Kartuschen im Setzgerät befinden. Wenn sich die Kartuschen nicht entfernen lassen, kontaktieren Sie den **Hilti Service**



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

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kartusche wird nicht transportiert	Kartuschenstreifen beschädigt	▶ Entnehmen Sie den Kartuschenstreifen und setzen Sie einen neuen ein.
	Setzgerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service .
Kartuschenstreifen kann nicht entfernt werden	Zu hohe Setzfrequenz	▶ Lassen Sie das Setzgerät abkühlen und versuchen Sie den Kartuschenstreifen vorsichtig zu entfernen. Falls die Kartuschenhülse noch klemmt, kontaktieren Sie den Hilti Service . Versuchen Sie nicht die Kartuschen aus dem Magazinstreifen mit Gewalt zu entfernen.



Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kartusche zündet nicht	Setzgerät nicht vollständig angepresst	▶ Pressen Sie das Setzgerät erneut an und lösen Sie eine weitere Setzung aus.
	Kartuschenstreifen ist leer	▶ Entladen Sie den Kartuschenstreifen und laden Sie einen neuen.
	Magazin oder Bolzenführung ist nicht genügend aufgeschraubt.	▶ Schrauben Sie das Magazin weiter zu.
	Einzelne Kartusche ist schlecht	▶ Repetieren Sie und verarbeiten Sie die restliche Kartusche.
	Das Setzgerät ist defekt oder die Kartusche ist schlecht	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
	Das Setzgerät ist nicht repetiert	▶ Repetieren Sie einmal den Repetiergriff.
 Zu geringer Nagelvorstand	Setzenergie zu hoch	▶ Reduzieren Sie die Setzenergie → Seite 8.
	Falscher Kolben eingesetzt	▶ Verwenden Sie die richtige Ausrüstung mit kompatiblen Kolben/Befestigungselement.
	Kolben ist verschlissen	▶ Wechseln Sie den Kolben und den Kolbenstopper aus.
 Zu geringe Eintreibtiefe	Blech mit Abstand zum Profil.	▶ Vermeiden Sie Lücken zwischen Blech und Profil.
	Setzenergie zu niedrig	▶ Erhöhen Sie die Setzenergie oder verwenden Sie Kartuschen mit größerer Energie.
 Blech ist deformiert	Träger als Untergrund fehlt	▶ Markieren Sie den Träger an der richtigen Stelle bevor Sie ansetzen.
 Zu großer Nagelvorstand	Auf Trägersteg gesetzt	▶ Setzen Sie einen zweiten Setzpunkt daneben an.
	Veränderte Untergrunddicke	▶ Wählen Sie eine Kartusche aus.
		▶ Regeln Sie die Energie nach Kartuschenempfehlung hoch, oder setzen Sie eine Kartusche mit größerer Energie ein.
	Zu geringe Energie	▶ Wählen Sie eine Kartusche aus.
		▶ Regeln Sie die Energie nach Kartuschenempfehlung hoch, oder setzen Sie eine Kartusche mit größerer Energie ein.
	Setzgerät ist zu stark verschmutzt	▶ Reinigen Sie das Setzgerät. Prüfen Sie den Kolben auf Geradheit.
	Kolben ist verschlissen	▶ Wechseln Sie den Kolben und den Kolbenstopper aus.
	Setzgerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
	Falscher Kolben eingesetzt	▶ Verwenden Sie die richtige Ausrüstung mit kompatiblen Kolben/Befestigungselement.
Nagelvorstand ist stark schwankend	Das Setzgerät wurde schlagartig angepresst	▶ Vermeiden Sie schlagartiges Anpressen des Setzgerät.



Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Nagelvorstand ist stark schwankend	Ungleichmäßiges, teilweise unvollständiges Repetieren	▶ Repetieren Sie vollständig.
	Ungleichmäßige Setzenergie	▶ Führen Sie einen Geräteservice durch. ▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
Scherbrüche der Befestigungselemente beim Setzen	Kolbenspitze ist verschlissen oder teilweise ausgebrochen.	▶ Tauschen Sie den Kolben und die Kolbenstopper aus.
	Auf Trägersteg gesetzt	▶ Setzen Sie einen zweiten Setzpunkt daneben an.
	Erhöhte Untergrunddicke	▶ Prüfen Sie die Elementempfehlung. Wenn die Zuordnung richtig ist, regeln Sie die Energie nach Kartuschenempfehlung hoch oder setzen Sie eine Kartusche mit größerer Energie ein.
Setzgerät fährt nicht auseinander	Kolben klemmt im Kolbenbremse	▶ Demontieren Sie das Nagelmagazin oder die Bolzenführung.
		▶ Wechseln Sie den Kolben und die Kolbenstopper aus.
		▶ Montieren Sie das Nagelmagazin oder die Bolzenführung.
	Setzgerät ist zu stark verschmutzt	▶ Führen Sie einen Geräteservice durch.
	Kartuschenstreifen klemmt, Setzgerät ist überhitzt	▶ Siehe Fehler "Kartuschenstreifen kann nicht entfernt werden". Halten Sie die maximale Setzfrequenz ein.
Auslösen nicht möglich	Setzgerät wurde nicht richtig repetiert, der Repetiergriff ist nicht in Ausgangsposition	▶ Repetieren Sie das Setzgerät vollständig und stellen Sie den Repetiergriff in Ausgangsposition.
	Auslösen vor dem vollständigen Anpressen	▶ Pressen Sie das Setzgerät vollständig an und lösen Sie erst dann aus.
	Transportstörungen der Befestigungselemente	▶ Entnehmen Sie den Elementstreifen. ▶ Prüfen Sie den Elementstreifen auf Beschädigungen. ▶ Ersetzen Sie beschädigte Elementstreifen.
	Setzgerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
	Magazin oder Bolzenführung ist nicht genügend aufgeschraubt.	▶ Schrauben Sie das Magazin weiter zu.
Kein Befestigungselement gesetzt	Setzgerät wurde nicht richtig repetiert, der Repetiergriff ist nicht in Ausgangsposition	▶ Repetieren Sie das Setzgerät vollständig und stellen Sie den Repetiergriff in Ausgangsposition.
	Befestigungselement ist nicht eingesetzt	▶ Setzen Sie ein Befestigungselement in das Setzgerät ein.
	Nageltransport im Magazin ist defekt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
	Kolben ist nicht eingesetzt	▶ Setzen Sie den Kolben in das Setzgerät ein.



Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kein Befestigungselement gesetzt	Kolben ist gebrochen	► Wechseln Sie den Kolben und die Kolbenbremse.
	Kolben wird nicht zurückgestellt	► Kontaktieren Sie den Hilti Service .
	Bolzenführung ist verschmutzt	► Führen Sie einen Geräteservice durch.
	Befestigungselemente in Bolzenführung sind verklemt	► Entfernen Sie verklebte Befestigungselemente. Entfernen Sie Kunststoffreste aus dem Gerätemagazin. Vermeiden Sie Scherbrüche und Fehlsetzungen.
Bolzenführung kann nicht vollständig aufgeschraubt werden.	Bolzenführung ist verschmutzt	► Führen Sie einen Geräteservice durch.
	Kolbenstopper ist verkehrt herum eingesetzt.	► Schrauben Sie die Bolzenführung ab. Setzen Sie den Kolbenstopper richtig herum ein und schrauben Sie die Bolzenführung wieder auf.
Kolben kann nicht montiert werden.	Setzgerät, insbesondere die Kolbenführung ist verschmutzt	► Führen Sie einen Geräteservice durch.
	Zapfen sind in der Kolbenführung sichtbar	► Ziehen Sie den Repetierhebel nach hinten, bis die Zapfen einrasten können.

10 Entsorgung

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

11 Herstellergewährleistung

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

12 C.I.P.-Prüfbestätigung

Für die Mitgliedsstaaten der C.I.P. außerhalb des EU- und EFTA-Rechtsraums gilt: Das **Hilti** DX 76 ist bauartzugelassen und systemgeprüft. Aufgrund dessen ist das Gerät mit dem Zulassungszeichen der PTB in quadratischer Form mit der Zulassungsnummer S 813 versehen. Damit garantiert **Hilti** die Übereinstimmung mit der zugelassenen Bauart.

13 Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt und Recycling finden Sie unter folgendem Link: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

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



Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

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

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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

CAUTION

CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

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

1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text.



11	Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section.
	These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.

1.3 Product information

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

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

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

Product information

Direct fastening tool	DX 76
Generation	01
Serial no.	

1.4 Declaration of conformity

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

The technical documentation is filed here:

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

2 Safety

2.1 Safety instructions for powder-actuated direct fastening tools

WARNING

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

- ▶ Keep all safety instructions and instructions for future reference.
- ▶ Do not tamper with or modify the fastening tool in any way.
- ▶ Use only fastening tools and items of equipment that are compatible with each other (base plates, fastener guides, magazines, pistons and accessories) and consumables (fasteners and cartridges).
- ▶ Check the fastening tool and accessories for damage.
 - ▶ Moving parts must be in full working order; make sure that they cannot jam. Comply with the instructions on cleaning and oiling in these operating instructions → page 28.
 - ▶ All parts must be correctly installed to ensure faultless operation of the fastening tool. Damaged parts must be properly repaired or replaced by **Hilti** Service unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Use only **Hilti** DX cartridges, or other suitable cartridges that meet the minimum safety requirements. → page 21
- ▶ Use the fastening tool only for the applications defined in the section headed "Intended use" → page 20.
- ▶ Do not attempt to drive fasteners into unsuitable base materials, for example material that is too thin, too hard, or too brittle. Driving a fastener into these materials can cause the fastener to break, splinter the material or be driven right through. Examples of unsuitable materials are:
 - ▶ Weld seams in steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete.
 - ▶ Comply with the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'. Always also comply with the operating instructions of the fastener to be used.
- ▶ If a fastener is driven and accidentally misses the beam, replace the X-ENP nail strip with a new X-ENP nail strip.



Pre-use requirements

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

Safety at the workplace

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

Personal safety

- ▶ Never press the nosepiece of the fastening tool against your hand or any other part of the body! Never point the fastening tool toward other persons! → page 23
- ▶ Do not compress the fastening tool with your hand on the magazine or fastener guide, piston or piston guide or a loaded fastener. Compressing the fastening tool by hand can make the fastening tool ready to fire, even without a fastener guide installed. This gives rise to a risk of serious injury for yourself and others.
- ▶ Everyone in the vicinity must wear ear protection, eye protection and a hard hat.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Do not use the fastening tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Stop working if you experience pain or feel unwell. A moment of inattention while operating the fastening tool can result in serious injury.
- ▶ Avoid working in awkward body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- ▶ Keep the arms slightly bent while operating the fastening tool, do not straighten the arms.
- ▶ Keep other people away from the working area, especially children.

Use and care of direct fastening tools

- ▶ Use the fastening tool only for its intended use and only when it is in faultless condition. Do not attempt to use the tool for purposes for which it is not intended.
- ▶ Do not use the fastening tool in places where there is a risk of fire and explosion.
- ▶ Before driving fasteners, check behind the object to make sure that no-one is present in line with the fasteners to be driven. Danger of fasteners penetrating right through!
- ▶ Make sure that the nosepiece of the fastening tool is never pointed toward yourself or other persons.
- ▶ Hold the fastening tool only by the gripping surfaces provided for the purpose.
- ▶ Keep the gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Pull the trigger only when the fastening tool is at right angles to and pressed fully against the work surface.
- ▶ Before starting work, check the selected energy setting.
 - ▶ Carry out a test by driving fasteners into the base material you are working on → page 24.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the work surface. This reduces the risk of a fastener being deflected by the base material.
- ▶ Do not drive fasteners into existing holes unless this is recommended by **Hilti** (e.g. DX-Kwik).
- ▶ If a fastener is driven and accidentally misses the beam, replace the X-ENP nail strip with a new X-ENP nail strip
- ▶ Do not re-use a fastener that was used beforehand - risk of injury! Use a new fastener.
- ▶ Do not attempt to re-drive a fastener that was not driven in deeply enough! The fastener could break.
- ▶ Never leave a loaded fastening tool unattended.
- ▶ Always unload the fastening tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, maintenance and care, changing the fastener guide, before work breaks and before storing the tool.
- ▶ Transport and store the fastening tool in the **Hilti** case intended for the purpose.
- ▶ Store fastening tools that are not in use in a dry, secure place where they are inaccessible to children.
- ▶ Always position the nosepiece of the fastening tool on smooth, flat surfaces free of obstructions and fully supported by the sub-structure.
- ▶ Comply with the specifications for distances from edges and spacing between fasteners (see the section headed "Minimum distances" → page 21).



Thermal safety rules

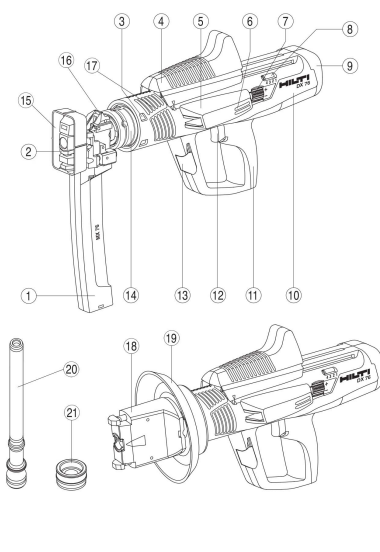
- ▶ Do not exceed the maximum fastener driving rate recommended in the section headed "Technical data".
- ▶ If the fastening tool overheats or if the cartridge strip deforms or melts, remove the cartridge strip and allow the fastening tool to cool down.
- ▶ Do not dismantle the fastening tool while it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

Risk of explosion with cartridges

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

3 Description

3.1 Overview illustration, DX 76



- ① Fastener magazine MX 76
- ② Contact pin
- ③ Mounting points for splinter guard
- ④ Cycling grip
- ⑤ Cartridge barrel (insertion)
- ⑥ Loading status control window
- ⑦ Adjusting knob for driving energy
- ⑧ Indicator for energy control
- ⑨ Padded end cap
- ⑩ Housing
- ⑪ Grip pad
- ⑫ Trigger
- ⑬ Piston-guide locking lever
- ⑭ Piston guide
- ⑮ Splinter guard
- ⑯ Fastener stop piece
- ⑰ Air vents
- ⑱ Fastener guide X-76-F-15
- ⑲ Splinter guard for X-76-F-15
- ⑳ Piston
- ㉑ Piston stopper

3.2 Intended use

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

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

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



3.3 Requirements to be met by cartridges

WARNING

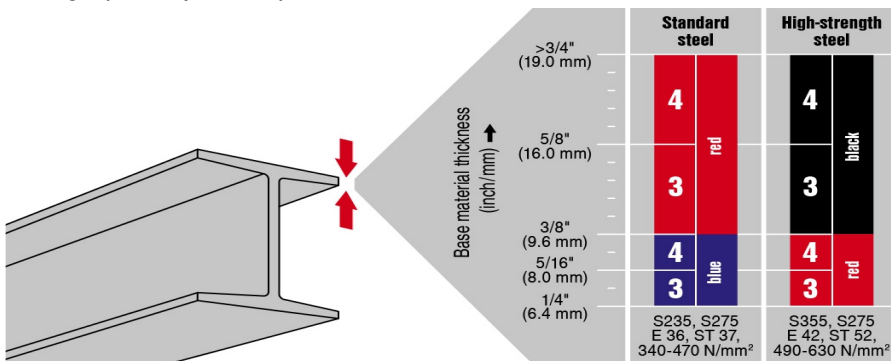
Risk of injury by unexpected explosion! Use of cartridges that do not meet the minimum safety requirements can lead to a build-up of unburned powder. A sudden explosion and severe injuries to the operator and bystanders can result.

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

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

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

Cartridges (as example: X-ENP)



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

Ordering designation	Color	Power level (charge)
6.8/18M cartridge	black	extra-strong
	red	very strong
	blue	strong
	green	Extra-light

3.4 Minimum distances and edge distances

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

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



3.5 Information about the field of applications

For detailed information about areas of application, request a copy of the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology' from your **Hilti** Store.

4 Technical data

4.1 Product properties

Weight (fastening tool with magazine)	4.35 kg
Dimensions	450 mm × 101 mm × 352 mm
Magazine capacity	10 fasteners
Recommended maximum fastening rate	600 fastener driving operations/h
Max. contact pressure	≤ 240 N
Compression stroke	32 mm
Ambient temperature (storage and use)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Noise and vibration information

The noise values listed were determined under the following conditions:

Noise information conditions

cartridge	6.8/11 caliber, blue
Energy setting	4
Application	Fastening to 8 mm steel (400 MPa) using the X-ENP 19 L15MX

Noise information in accordance with EN 15895

Sound power level (LWA)	114 ±2 dB(A)
Emission sound pressure level (LpA)	110 ±2 dB(A)
Peak sound pressure emission level (LpC)	139 ±2 dB(A)

Vibration information in accordance with EN 2006/42/EG

Energy-equivalent acceleration, ($a_{hw, RMS(3)}$)	2.5 m/s ²
--	----------------------

5 Preparations at the workplace

5.1 Assembling the fastening tool 2

WARNING

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

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

1. Mount the piston stopper on the fastener guide (1).
2. Insert the piston into the piston guide (2).
3. Insert the piston guide (slider at top) into the housing.
4. Push the piston guide into the housing and lock the piston guide with the piston-guide locking lever (4).
5. Position the fastener guide on the piston guide.
6. Turn the fastener guide clockwise until it engages (5).
 - ▶ The fastener guide is locked.



6 Operation

WARNING

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

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

WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.

CAUTION

Risk of injury! If a fastener is driven and misses the beam, the fasteners in the magazine might be shifted or slightly tilted. Consequently, there is a risk of injuries or of damage to the fastening tool.

- ▶ If a fastener is driven and accidentally misses the beam, replace the X-ENP nail strip with a new X-ENP nail strip.

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

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

Safety-related instructions for use

Illustration showing example	Description
	Do not press the stud guide or the exposed piston against any part of the body! Pressing the fastener guide or the exposed piston against a part of the body (a hand, for example) can make the fastening tool ready to fire. As a result, there would be a risk of injury.
	Do not pull back the magazine or other fastener guides by hand! Pulling the magazine back by hand can make the fastening tool ready to fire. As a result, there would be a risk of injury.

6.1 Loading fastening tool (single-fastener tool)

1. Push the fastener into the fastener guide from the front until the washer of the fastener is held in place in the fastener guide **(1)**.
2. Push a cartridge strip, narrow end first, into the cartridge barrel **(2)**.
 - ▶ The cartridge strip is fully recessed in the cartridge barrel.
3. Cycle the fastening tool with the cycling grip.
 - ▶ The fastening tool is loaded and ready for use.


6.2 Loading fastening tool (magazine)

1. Insert the strip of ten fasteners into the magazine **(1)**.
2. Push a cartridge strip, narrow end first, into the cartridge barrel **(2)**.
 - ▶ The cartridge strip is fully recessed in the cartridge barrel.
3. Cycle the fastening tool with the cycling grip **(3)**.
 - ▶ The fastening tool is loaded and ready for use.



6.3 Setting driving energy

Select the energy setting that suits the application. If no empirical values are available, always start with the minimum driving energy. Increase driving energy step by step until the fastener is driven correctly.

 For detailed information, request a copy of the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology' from your **Hilti** Store.

1. To increase power, turn the adjusting knob for driving energy in the + direction.



Energy levels:

- 1 = lowest energy
- 4 = highest energy

2. To reduce power, turn the adjusting knob for driving energy in the – direction.

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

6.4 Driving fasteners

1. Hold the fastening tool perpendicular to the base material and press the fastening tool against the surface until it is fully compressed **(1)**.
2. Press the trigger to drive the fastener **(2)**.
3. Cycle the fastening tool with the cycling grip **(3)**.

6.5 Driving X-HVB fasteners for composite beams

The X-76-F-HVB fastener guide is needed for installing shear connectors for composite beam constructions.

1. Set the lever of the X-76-F-HVB fastener guide to position 1.
2. Insert a fastener.
3. Position a shear connector on the fastener guide **(1)**.
4. Position the fastening tool.
5. Hold the fastening tool perpendicular to the base material and press the fastening tool against the surface until it is fully compressed **(1)**.
6. Press the trigger to drive the fastener **(3)**.
7. Cycle the fastening tool with the cycling grip **(4)**.
 - ▶ Repeat the steps to secure another shear connector.



If you want to drive a second fastener in the same shear connector, set the lever of the X-76-F-HVB fastener guide to position 2 and repeat the steps.

6.6 Unloading fastening tool

1. Cycle the fastening tool until the cartridge strip is visible at the discharge aperture.
2. Pull the cartridge strip out of the fastening tool.
3. Hold nail strip **(1)** and push the stopper to the rear **(2)**.
4. Pull the nail strip out of the magazine **(3)**.

7 Troubleshooting

WARNING

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

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

WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.



7.1 Fastening tool jams and does not extend

DANGER

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

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

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

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

1. Keep the fastening tool pressed against the work surface for at least 10 seconds and trigger the fastening tool again.
2. If the cartridge still does not fire, wait for 10 seconds and then lift the fastening tool away from the work surface.
3. Immediately pull the cartridge strip out of the fastening tool.
 - ▶ **If the cartridge strip cannot be removed:**
 - ▶ Allow the fastening tool to cool down at a safe location under observation.
 - ▶ Contact **Hilti** Service.
4. Service the tool. → page 26
5. Move the cartridge to a safe location.
6. Dispose of the cartridges that have not fired.
 - ▶ Comply with the locally applicable disposal regulations.
7. Allow the fastening tool to cool down and resume work with a new cartridge strip.

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

1. Stop using the tool immediately.
2. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool. → page 26
3. Check that you are using the correct combination of fastener guides, piston, fasteners and cartridge.
4. Check the buffer, piston and fastener guides for wear; replace the components as necessary.
5. Clean and oil the fastening tool. → page 28
 - ▶ If the problem persists after the measures described above have been taken, further use of the fastening tool is not permissible.
 - ▶ Have the fastening tool checked and, if necessary, repaired by **Hilti** Service.



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

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



8 Care and maintenance

8.1 Care of the fastening tool

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

CAUTION

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

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

8.2 Maintenance

WARNING

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

- ▶ Do not inhale dust or dirt while cleaning.
 - ▶ Keep dust and dirt away from foodstuffs.
 - ▶ Wash your hands after cleaning the fastening tool.
 - ▶ Clean the fastening tool and use **Hilti** spray as stated in the operating instructions. This will help prevent malfunctions.
-
1. Regularly check all external parts of the fastening tool for damage.
 2. Regularly check all operating controls to ensure that they work properly.
 3. Use the fastening tool only with suitable cartridges and the recommended energy setting → page 24.
 - ▶ Use of the wrong cartridges or excessively high power settings can lead to premature failure of the fastening tool.

8.3 Servicing the tool

Service the tool in the following situations:

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

8.3.1 Disassembling the fastening tool

WARNING

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

- ▶ Always unload the fastening tool (cartridges and fasteners) whenever you interrupt work with the fastening tool.
 - ▶ Before all maintenance, cleaning and setup activities, always make sure that there are no cartridges and no fasteners in the fastening tool.
-
1. Make sure that the cycling grip is in its starting position **(1)**.
 - ▶ The marks on cycling grip and housing are in alignment.
 2. Unscrew the fastener guide **(3)**.
 3. Remove the fastener guide with the piston from the piston guide.
 4. Pull the piston out of the fastener guide **(4)**.
 5. Push the piston guide into the housing and unlock the piston guide with locking lever **(2)**.
 6. Pull the piston guide out of the housing.



8.3.2 Checking piston and stopper

WARNING

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

- ▶ Check the piston and buffer for wear and replace them if damaged.
- ▶ Do not tamper with or modify the piston.
- ▶ Do not attempt to repair a faulty piston yourself, for example by grinding the tip.

1. The piston must be replaced in the following cases:
 - ▶ The piston is broken.
 - ▶ The piston is badly worn or chipped (e.g. a segment of the circumferential ring-shaped elevation at the piston tip broken away).
 - ▶ The piston rings are cracked or missing.
 - ▶ The piston is bent (check by rolling the piston on a smooth, flat surface).
2. The stopper must be replaced in the following cases:
 - ▶ The metal ring of the stopper is broken or detached.
 - ▶ The stopper no longer holds on the fastener guide.
 - ▶ The rubber is badly worn at certain points under the metal ring.

Observe the wear criteria applicable to important tool components, as listed in the “Care and maintenance” section. → page 27

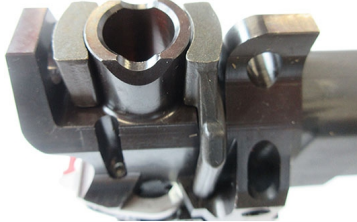

8.3.3 Criteria for replacement of wear parts

Piston and piston stopper wear criteria


Status	Illustration showing example	Annotation
New condition		
Worn Always replace the piston and piston stopper together.		Signs of chipping at the tip / face of the piston.
		The piston has made a deep impression (3 mm or more) in the piston stopper.



Nosepiece wear criteria

Status	Illustration showing example	Annotation
New condition		
Worn Have it replaced by Hilti Service		Obvious signs of chipping.

8.3.4 Cleaning and oiling fastening tool

-  Use only **Hilti** spray. The use of other lubricants can cause malfunctions or damage the fastening tool. Apply the **Hilti** spray only as a thin film. It is not permissible for beads to form. For example, after applying the **Hilti** spray, rub the oiled surface down lightly with the cloth supplied with the spray. Make sure that no oil makes its way into the cartridge chamber!

1. Unload the fastening tool (cartridges and fasteners) and dismantle the fastening tool. → page 26
2. Use the brushes supplied to clean the piston and piston guide (outside **(1)** and inside **(2)**).
3. Use the small round brush to clean the cartridge chamber **(3)** and the adjacent holes for the power regulation pin **(3)**.
4. Clean the seat of the piston guide in the fastening tool **(4)**.
5. Oil the piston guide (outside) and wipe off the piston lightly with a cloth **(5)**.
 - ▶ Make sure that no oil makes its way into the cartridge chamber!
6. Oil the slide rails of cycling grip **(6)**.


8.3.5 Final check of the fastening tool

- ▶ After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9 Troubleshooting

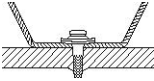
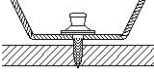

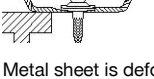
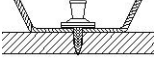
WARNING!

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

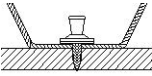
-  If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to rectify the problem by yourself, please contact **Hilti Service**.

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
Cartridge is not transported	Cartridge strip damaged	▶ Remove the cartridge strip and insert a new strip.
	Fastening tool is damaged	▶ Contact Hilti Service .



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The cartridge strip cannot be removed	The fastener driving rate is too high	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Allow the fastening tool to cool and then carefully try to remove the cartridge strip. If the cartridge sleeve remains jammed, contact Hilti Service. Do not attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip.
Cartridge does not fire	Fastening tool not fully pressed against the work surface	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Press the fastening tool fully against the work surface again and then pull the trigger.
	The cartridge strip is used up	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unload the cartridge strip and load a new strip.
	The magazine or fastener guide is not screwed on far enough.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Screw the magazine tighter.
	Individual cartridge is faulty	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cycle the tool and use up the remaining cartridges.
	The fastening tool is defective or the cartridge is faulty	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contact Hilti Service.
	The fastening tool was not cycled	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rack the cycling grip through one full cycle.
 <p data-bbox="135 724 342 743">Insufficient nail stand-off</p>	Driving energy too high	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduce the driving energy → page 24.
 <p data-bbox="135 904 342 924">Insufficient driving depth</p>	Wrong piston used	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use the correct equipment configuration with compatible piston and fastener.
	The piston is worn	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the piston and the piston stopper.
 <p data-bbox="135 1010 342 1029">Insufficient driving depth</p>	Space between metal sheet and profile.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid gaps between sheet metal and profile.
 <p data-bbox="135 1062 342 1082">Metal sheet is deformed</p>	Driving energy too low	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Increase the driving energy or use higher-energy cartridges.
	Beam missing as sub-structure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mark the beam at the correct position before positioning the power tool for driving the fastener.
 <p data-bbox="135 1168 342 1187">Excessive nail stand-off</p>	Fastener driven into rib of beam	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Drive a second fastener beside the first one.
	Supporting material thickness changed	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Select a cartridge.
	Insufficient driving energy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Increase driving energy in accordance with cartridge recommendations or use a more powerful cartridge.
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Select a cartridge.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Increase driving energy in accordance with cartridge recommendations or use a more powerful cartridge. 	
	Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Clean the fastening tool. Check the straightness of the piston.
	The piston is worn	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Change the piston and the piston stopper.
Fastening tool is damaged	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contact Hilti Service. 	



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
 Excessive nail stand-off	Wrong piston used	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use the correct equipment configuration with compatible piston and fastener.
Nail stand-off varies considerably	The fastening tool was rammed hard against the working surface	▶ Avoid ramming the fastening tool against the work surface.
	Irregular, partly incomplete cycling	▶ Cycle the tool completely.
	Irregular driving energy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Service the tool. ▶ Contact Hilti service.
Shear breakages of fasteners during fastener driving	The face of the piston is worn or chipped.	▶ Replace the piston and the piston stopper.
	Fastener driven into rib of beam	▶ Drive a second fastener beside the first one.
	Supporting material is too thick, or the thickness has changed	▶ Check the fastener recommendation. If the type of fastener is correct, increase driving energy in accordance with cartridge recommendations or use a more powerful cartridge.
Fastening tool does not extend	Piston jams in piston brake	▶ Remove the nail magazine or the fastener guide.
		▶ Change the piston and the piston stopper.
		▶ Install the nail magazine or the fastener guide.
	Excessive build-up of foreign matter on the fastening tool	▶ Service the tool.
Cartridge strip jams, fastening tool is overheated	▶ See the "Cartridge strip cannot be removed" fault. Adhere to the maximum fastener driving rate.	
Firing not possible	Fastening tool was not cycled correctly, the cycling grip is not in the starting position	▶ Cycle the fastening tool completely and set the cycling grip to the starting position.
	Trigger pulled before the tool is fully pressed down	▶ Press the fastening tool fully against the work surface and then pull the trigger.
	Fastener transport malfunctions	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the fastener strip. ▶ Check the fastener strip for damage. ▶ Replace damaged fastener strips.
	Fastening tool is damaged	▶ Contact Hilti Service.
	The magazine or fastener guide is not screwed on far enough.	▶ Screw the magazine tighter.
No fastener driven	Fastening tool was not cycled correctly, the cycling grip is not in the starting position	▶ Cycle the fastening tool completely and set the cycling grip to the starting position.
	No fastener inserted in the tool	▶ Insert a fastener into the fastening tool.
	Magazine nail transport mechanism is faulty	▶ Contact Hilti Service.
	No piston inserted in the tool	▶ Insert the piston into the fastening tool.



Malfunction	Possible cause	Action to be taken
No fastener driven	The piston is broken	► Change the piston and the piston brake.
	Piston does not return	► Contact Hilti Service.
	Fastener guide is dirty	► Service the tool.
	Fasteners jammed in the fastener guide	► Remove jammed fasteners. Remove plastic residues from the tool magazine. Avoid shear breakages and misfires.
The fastener guide can't be screwed on to the tool fully.	Fastener guide is dirty	► Service the tool.
	Piston stopper is installed the wrong way round.	► Unscrew the fastener guide. Install the piston stopper right way round and screw the piston guide back on.
The piston can't be fitted.	Fastening tool, especially the piston guide, is dirty	► Service the tool.
	Pins are visible in the piston guide	► Pull the cycling lever back until the pins can engage.

10 Disposal

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

11 Manufacturer's warranty

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

12 C.I.P. test confirmation

The following applies to C.I.P. member states outside the EU and EFTA judicial areas: The **Hilti** DX 76 has been system and type tested. As a result, the tool bears the rectangular PTB approval mark showing approval number S 813. **Hilti** thus guarantees compliance with the approved type.

13 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

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

Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives au mode d'emploi

1.1 À propos de ce mode d'emploi

- **Avertissement !** Il convient de lire et comprendre toute la documentation jointe, y compris, sans s'y limiter, les instructions, avertissements de sécurité, illustration et spécifications fournies avec le présent produit. Prenez connaissance de toutes les instructions, avertissements de sécurité, illustrations, spécifications et fonctions du produit avant de l'utiliser. Tout manquement à cette obligation peut entraîner un choc électrique, un incendie, et/ou des blessures graves. Conservez l'ensemble des avertissements et instructions pour consultation ultérieure.
- Les produits sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux



s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

- La documentation ci-jointe correspond à l'état actuel de la technique à la date d'impression. Veuillez toujours consulter la dernière version sur la page du produit sur le site Internet de Hilti. Pour ce faire, suivez le lien ou scannez le code QR dans la documentation, indiqué par le symbole
- Ne pas prêter ou céder le produit à un autre utilisateur sans lui fournir le présent mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

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

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

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

ATTENTION

ATTENTION !

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

1.2.2 Symboles dans le manuel d'utilisation

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

	Respecter le manuel d'utilisation
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
	La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte.
	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration 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 Informations produit

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

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



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

Caractéristiques produit

Pistolet de scellement	DX 76
Génération	01
N° de série	

1.4 Déclaration de conformité

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

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité pour les appareils de montage direct à poudre



AVERTISSEMENT

Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout manquement au respect des consignes de sécurité et instructions peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

- ▶ Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.
- ▶ N'entreprendre aucune manipulation ni modification sur le cloueur.
- ▶ Toujours utiliser des cloueurs, éléments d'équipement (plaques de base, canons, chargeurs, pistons et accessoires) et consommables (éléments de fixation et cartouches) adaptés les uns aux autres.
- ▶ Vérifier que le cloueur et l'accessoire ne présentent pas d'éventuels dommages.
 - ▶ Les pièces mobiles doivent fonctionner parfaitement et ne doivent pas coïncider. Tenir compte des instructions relatives au nettoyage et à la lubrification données dans ce mode d'emploi → Page 43.
 - ▶ Toutes les pièces doivent être correctement montées pour garantir un fonctionnement impeccable du cloueur. Les pièces endommagées doivent être réparées ou remplacées de manière professionnelle par le S.A.V. **Hilti**, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.
- ▶ Utiliser uniquement les cartouches **Hilti** DX ou d'autres cartouches appropriées qui satisfont aux exigences de sécurité minimales. → Page 36
- ▶ Utiliser le cloueur uniquement pour les applications définies dans l'Utilisation conforme aux prescriptions → Page 35.
- ▶ N'implanter aucun élément de fixation dans un matériau-support inapproprié, par ex. un matériau trop fin, trop dur ou trop poreux. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément de fixation, ainsi que des projections d'éclats, et le matériau risque d'être transpercé de part en part. Exemples de matériau inappropriés :
 - ▶ L'acier soudé, la fonte, le verre, le marbre, le plastique, le bronze, le laiton, le cuivre, les matériaux isolants, la brique creuse, la brique céramique, les tôles minces (< 4 mm) et le béton cellulaire.
 - ▶ Tenir compte du 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou du 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** local correspondant. Toujours tenir également compte du mode d'emploi de l'élément de fixation à poser.
- ▶ Si une implantation a été effectuée par inadvertance à côté de la poutre, la bande de clous X-ENP doit être remplacée par une nouvelle bande de clous X-ENP.

Exigences avant toute utilisation

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



Sécurité sur le lieu de travail

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

Sécurité des personnes

- ▶ Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps ! Ne jamais diriger le cloueur vers d'autres personnes ! → Page 38
- ▶ Ne pas comprimer le cloueur à la main au niveau du chargeur ou du canon, du piston ou du guide-piston ou d'un élément de fixation enfiché. Le fait de presser le cloueur à la main peut le rendre opérationnel, même si aucun canon n'est monté. Cela entraîne un risque de blessures graves pour vous et les autres.
- ▶ Toutes les personnes se trouvant à proximité doivent porter un casque antibruit, des lunettes de protection et un casque de protection.
- ▶ Rester vigilant, surveiller ce qui se fait. Faire preuve de bon sens en utilisant un appareil de montage direct. Ne pas utiliser le cloueur en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Interrompre le travail dès l'apparition de douleur ou de malaise. Un moment d'inattention lors de l'utilisation du cloueur peut entraîner de graves blessures corporelles.
- ▶ Éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.
- ▶ Lors de l'utilisation du cloueur, garder les bras fléchis et ne pas les tendre.
- ▶ Lors des travaux, tenir toute tierce personne, notamment les enfants, éloignés du champ d'action.

Utilisation et emploi soigneux des appareils de montage direct

- ▶ Ne pas utiliser le cloueur à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.
- ▶ Ne pas utiliser le cloueur dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
- ▶ Avant d'implanter des éléments de fixation, toujours vérifier que personne ne se trouve derrière (dans le sens d'implantation) l'élément structurel dans lequel l'élément de fixation va être implanté. Danger engendré par des éléments de fixation traversants !
- ▶ Veiller à ce que l'embout du cloueur ne soit pas dirigé vers vous ou d'autres personnes.
- ▶ Ne tenir le cloueur qu'au niveau des surfaces de préhension prévues.
- ▶ Essuyer les surfaces de préhension afin d'éliminer toutes traces d'humidité, enlever toutes traces de graisse ou d'huile.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque le cloueur est appuyé complètement et à la verticale contre le matériau support.
- ▶ Avant de commencer à travailler, vérifier le réglage de puissance.
 - ▶ Implanter des éléments de fixation dans le matériau support à titre d'essai → Page 39.
- ▶ Lors de l'implantation, toujours positionner le cloueur à la perpendiculaire par rapport au matériau support. Cela réduit le risque de déviation de l'élément de fixation par rapport au matériau support.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation dans des trous existants, sauf si cela est recommandé par **Hilti** (p. ex. DX-Kwik).
- ▶ Si une implantation a été effectuée par inadvertance à côté de la poutre, la bande de clous X-ENP doit être remplacée par une nouvelle bande de clous X-ENP
- ▶ Ne jamais implanter des éléments de fixation déjà utilisés - risque de blessures ! Utiliser un nouvel élément de fixation.
- ▶ Un élément de fixation qui n'a été suffisamment enfoncé ne doit pas être à nouveau implanté ! L'élément de fixation risquerait de casser.
- ▶ Ne jamais laisser un cloueur chargé sans surveillance.
- ▶ Toujours décharger le cloueur (cartouche et éléments de fixation) avant de le nettoyer, de l'entretenir et de le réviser, ainsi qu'après avoir changé le canon, après une interruption de travail et pour le stockage.
- ▶ Transporter et stocker le cloueur dans le coffret **Hilti** prévu à cet effet.
- ▶ Tous les cloueurs non utilisés doivent être rangés déchargés, dans un endroit sec et fermé, qui soit inaccessible aux enfants.
- ▶ Toujours poser le cloueur sur des surfaces lisses, planes et dégagées et entièrement supportées par le matériau support.
- ▶ Respecter les écarts par rapport aux bords et les écarts entre les éléments de fixation (voir chapitre Écarts minimaux → Page 36).

Mesures de sécurité thermiques

- ▶ Ne pas dépasser la cadence de tir maximale recommandée dans le chapitre **Caractéristiques techniques**.



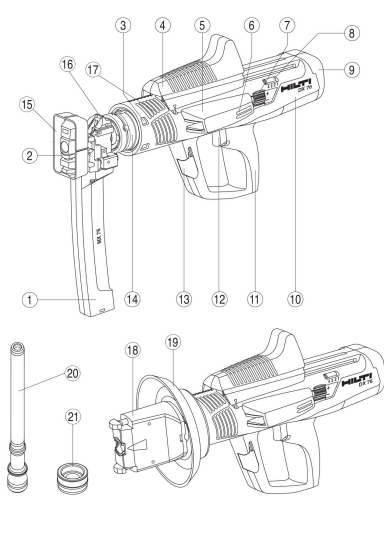
- ▶ En cas de surchauffe du cloueur ou de déformation ou fonte de la cartouche en bande, retirer la cartouche en bande et laisser le cloueur refroidir.
- ▶ Ne pas démonter le cloueur quand il est chaud. Laisser refroidir le cloueur.

Risque d'explosion des cartouches

- ▶ Utiliser uniquement des cartouches appropriées et homologuées pour le cloueur.
- ▶ Lors d'une pause, une fois le travail terminé ou pour transporter le cloueur, retirer la cartouche en bande.
- ▶ Ne jamais essayer de retirer avec force des éléments de fixation et/ou des cartouches de leur bande ou du cloueur.
- ▶ Stocker les cartouches inutilisées conformément aux prescriptions de stockage pour les cartouches pour cloueurs à poudre (par ex. au sec, à une température comprise entre 5 °C et 25 °C) dans un endroit fermé à clé.
- ▶ Ne pas laisser traîner des bandes de cartouches inutilisées ou partiellement utilisées. Récupérer les bandes de cartouches usagées et les stocker dans un endroit approprié fermé à clé.
- ▶ Tenir compte de toutes les consignes concernant la sécurité, la manipulation et le stockage données dans la fiche de données de sécurité des cartouches.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble DX 76



- ① Chargeur à clous MX 76
- ② Pointe de pression
- ③ Points de fixation du pare-éclats
- ④ Poignée d'armement
- ⑤ Compartiment à cartouche (insertion)
- ⑥ Fenêtre de contrôle de chargement
- ⑦ Molette de réglage de la puissance de tir
- ⑧ Indicateur pour la régulation de la puissance
- ⑨ Couvercle (rembourrage d'appui)
- ⑩ Boîtier
- ⑪ Poignée rembourrée
- ⑫ Détente
- ⑬ Levier de verrouillage du guide-piston
- ⑭ Guide-piston
- ⑮ Pare-éclats
- ⑯ Butée (élément de fixation)
- ⑰ Outils d'aération
- ⑱ Canon X-76-F-15
- ⑲ Pare-éclats pour X-76-F-15
- ⑳ Piston
- ㉑ Butée de piston

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

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

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

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



3.3 Exigences posées aux cartouches

AVERTISSEMENT

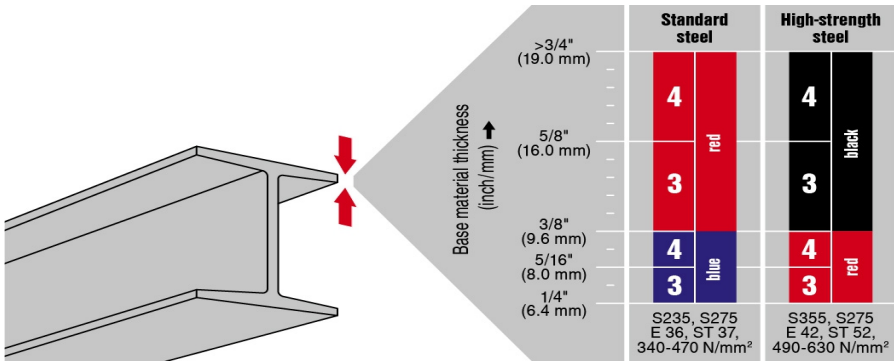
Risque de blessures entraînées par une explosion inattendue ! Avec des cartouches qui ne satisfont pas aux exigences de sécurité minimales, des dépôts de poudre non brûlée peuvent se former. Une explosion subite et des blessures graves de l'utilisateur et des personnes se trouvant à proximité peuvent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

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

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

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

Cartouches (exemple : X-ENP)



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

Désignation	Coloris	Épaisseur (charge)
Cartouche 6.8/18M	noir	extra épaisse
	rouge	très épaisse
	bleu	épaisse
	vert	fine

3.4 Écarts minimaux et écarts par rapport aux bords

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

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

3.5 Informations sur les domaines d'utilisation

Pour de plus amples informations sur les domaines d'utilisation, demander le 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou le 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** local correspondant au magasin **Hilti**.



4 Caractéristiques techniques

4.1 Propriétés du produit

Poids (cloueur avec chargeur)	4,35 kg
Dimensions	450 mm × 101 mm × 352 mm
Capacité du chargeur	10 éléments
Cadence de tir maximale recommandée	600 Tirs/h
Pression d'appui maximale	≤ 240 N
Course d'implantation	32 mm
Température ambiante (stockage et utilisation)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Informations sur le bruit et les vibrations

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

Conditions d'utilisation générales – Valeurs de niveaux sonores

Cartouche	Calibre 6.8/11 bleu
Réglage de la puissance	4
Application	Fixation sur acier de 8 mm (400 MPa) avec X-ENP 19 L15MX

Valeurs de bruit mesurées selon EN 15895

Niveau de puissance acoustique (LWA)	114 ±2 dB(A)
Niveau de pression acoustique d'émission (LpA)	110 ±2 dB(A)
Niveau de pression acoustique de pointe d'émission (LpC)	139 ±2 dB(A)

Informations sur les vibrations selon EN 2006/42/EG

Accélération d'énergie équivalente, ($a_{hw, RMS(3)}$)	2,5 m/s ²
--	----------------------

5 Préparatifs

5.1 Montage du cloueur

AVERTISSEMENT

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

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

1. Monter la butée de piston sur le canon (1).
2. Introduire le piston dans le guide-piston (2).
3. Introduire le guide-piston (avec le coulisseau en haut) dans le boîtier.
4. Pousser le guide-piston dans le boîtier et verrouiller le guide-piston avec le levier de verrouillage du guide-piston (4).
5. Installer le canon sur le guide-piston.
6. Tourner le canon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à enclenchement (5).
 - ▶ Le canon est verrouillé.



AVERTISSEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

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

- ▶ Porter des gants de protection.

ATTENTION

Risque de blessures ! Une implantation à côté de la poutre peut entraîner un déplacement ou un léger basculement des éléments de fixation dans le chargeur. Il en résulte un risque de blessure ou d'endommagement du cloueur.

- ▶ Si une implantation a été effectuée par inadvertance à côté de la poutre, la bande de clous X-ENP doit être remplacée par une nouvelle bande de clous X-ENP.

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

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

Conseil d'utilisation pour garantir la sécurité

Illustration à titre d'exemple	Description
	Ne jamais appuyer le canon ou le piston dégagé contre des parties du corps ! Le canon ou le piston dégagé peut être rendu opérationnel en le pressant sur une partie du corps (par ex. la main). Cela entraîne un risque de blessures.
	Ne pas retirer le chargeur ou d'autres canons à la main ! Le retrait du chargeur à la main peut rendre le chargeur opérationnel. Cela entraîne un risque de blessures.

6.1 Charger le cloueur (cloueur avec embase unitaire)

1. Insérer l'élément de fixation par l'avant dans le canon jusqu'à ce que la rondelle de l'élément de fixation soit maintenue à l'intérieur du canon **(1)**.
2. Introduire une bande de cartouches dans le compartiment à cartouche **(2)** avec l'extrémité étroite en avant.
 - ▶ La bande de cartouches est entièrement enfoncée dans le compartiment à cartouche.
3. Actionner le cloueur avec la poignée d'armement.
 - ▶ Le cloueur est chargé et opérationnel.

6.2 Charger le cloueur (chargeur)

1. Introduire la bande de dix éléments dans le chargeur **(1)**.



2. Introduire une bande de cartouches dans le compartiment à cartouche **(2)** avec l'extrémité étroite en avant.
 - ▶ La bande de cartouches est entièrement enfoncée dans le compartiment à cartouche.
3. Actionner le cloueur avec la poignée d'armement **(3)**.
 - ▶ Le cloueur est chargé et opérationnel.

6.3 Réglage de la puissance de tir

Sélectionner le réglage de puissance en fonction de l'application. En l'absence de valeurs d'expérience, toujours commencer avec la puissance de tir minimale. Augmenter progressivement la puissance de tir jusqu'à ce que l'élément de fixation soit correctement implanté.

Pour de plus amples informations, demander le 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou le 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** au magasin **Hilti**.

1. Pour augmenter la puissance, tourner la « molette de réglage de la puissance de tir » vers +.

Niveaux d'énergie :

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

2. Pour diminuer la puissance, tourner la « molette de réglage de la puissance de tir » vers -.
3. Vérifier si la fixation a été réalisée correctement, conformément au mode d'emploi de l'élément de fixation.

6.4 Tir d'éléments de fixation

1. Maintenir le cloueur à la verticale contre le matériau support et appuyer le cloueur jusqu'en butée **(1)**.
2. Appuyer sur le déclencheur pour implanter l'élément de fixation **(2)**.
3. Actionner le cloueur avec la poignée d'armement **(3)**.

6.5 Implanter des éléments de fixation pour les applications avec poutres mixtes X-HVB

Le canon X-76-F-HVB est nécessaire pour le montage de connecteurs dans les constructions avec poutres mixtes.

1. Régler le levier du canon X-76-F-HVB en position 1.
2. Insérer un élément de fixation.
3. Installer un connecteur sur le canon **(1)**.
4. Positionner le cloueur.
5. Maintenir le cloueur à la verticale contre le matériau support et appuyer le cloueur jusqu'en butée **(1)**.
6. Appuyer sur le déclencheur pour implanter l'élément de fixation **(3)**.
7. Actionner le cloueur avec la poignée d'armement **(4)**.
 - ▶ Répéter les opérations pour implanter un autre ancrage.

Pour implanter un autre élément de fixation sur le même ancrage, régler le levier du canon X-76-F-HVB en position 2 et répéter les opérations.

6.6 Décharger le cloueur

1. Actionner le cloueur jusqu'à ce que la bande de cartouches soit visible dans l'orifice de sortie.
2. Tirer la bande de cartouches hors du cloueur.
3. Tenir la bande de clous **(1)** et pousser la butée vers l'arrière **(2)**.
4. Retirer la bande de clous du chargeur **(3)**.

7 Comportement en cas de défaillances

AVERTISSEMENT

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

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



⚠ AVERTISSEMENT

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

- ▶ Porter des gants de protection.

7.1 Blocage et absence de détente du cloueur**⚠ DANGER**

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

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

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

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

1. Presser le cloueur pendant au moins 10 secondes et le déclencher à nouveau.
2. Si la cartouche ne percute toujours pas, attendre 10 secondes et retirer le cloueur de la surface de travail.
3. Retirer immédiatement la bande de cartouches du cloueur.
 - ▶ **Si la bande de cartouches ne s'enlève pas :**
 - ▶ Laisser le cloueur refroidir dans un endroit sûr et sous surveillance.
 - ▶ Contacter le S.A.V. **Hilti**.
4. Procéder à un entretien de l'appareil. → Page 41
5. Mettre la cartouche en lieu sûr.
6. Éliminer les cartouches qui n'ont pas percuté.
 - ▶ Tenir compte des prescriptions locales relatives à l'élimination.
7. Laisser le cloueur refroidir et poursuivre le travail avec une nouvelle bande de cartouches.

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

1. Suspendre immédiatement le travail.
2. Décharger le cloueur (retirer les cartouches et les éléments de fixation) et démonter le cloueur. → Page 41
3. Vérifier que la combinaison canons, pistons, éléments de fixation et cartouche est judicieusement choisie.
4. Contrôler l'usure de l'amortisseur, du piston et des canons et remplacer le cas échéant les composants.
5. Nettoyer et lubrifier le cloueur. → Page 43
 - ▶ Si le problème persiste après les mesures décrites précédemment, le cloueur ne doit plus être utilisé.
 - ▶ Faire contrôler le cloueur par le S.A.V. **Hilti** et réparer le cas échéant.



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

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



8 Nettoyage et entretien

8.1 Entretien du cloueur

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

ATTENTION

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

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

8.2 Entretien

AVERTISSEMENT

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

- ▶ Pendant le nettoyage, veiller à ne pas aspirer de poussière ni de saletés.
 - ▶ Éviter que les poussières et les salissures n'entrent en contact avec de la nourriture.
 - ▶ Se laver les mains après le nettoyage du cloueur.
 - ▶ Nettoyer le cloueur et utiliser le spray **Hilti** conformément aux prescriptions du mode d'emploi. Cela permet d'éviter les dysfonctionnements.
1. Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures du cloueur à la recherche de dommages.
 2. Vérifier régulièrement que les organes de commande fonctionnent correctement.
 3. Utiliser le cloueur uniquement avec des cartouches appropriées et avec le réglage de puissance recommandé → Page 39.
 - ▶ Des cartouches erronées ou des réglages de puissance trop élevés peuvent entraîner une panne prématurée du cloueur.

8.3 Entretien de l'appareil

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

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

8.3.1 Démontage du cloueur

AVERTISSEMENT

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

- ▶ Toujours décharger le cloueur (cartouches et éléments de fixation) lors d'une interruption du travail avec le cloueur.
 - ▶ Avant des travaux d'entretien, de nettoyage et de montage, s'assurer qu'il ne se trouve aucune cartouche ni aucun élément de fixation dans le cloueur.
1. Vérifier que la poignée d'armement est en position de base **(1)**.
 - ▶ Les repères sur la poignée d'armement et le boîtier sont alignés.
 2. Dévisser le canon **(3)**.
 3. Retirer le canon avec le piston du guide-piston.
 4. Tirer le piston hors du canon **(4)**.
 5. Pousser le guide-piston dans le boîtier et déverrouiller le guide-piston avec le levier de verrouillage **(2)**.



6. Tirer le guide-piston hors du boîtier.

8.3.2 Contrôler le piston et la butée

AVERTISSEMENT

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

- ▶ Contrôler l'usure de l'amortisseur et du piston et les remplacer s'ils sont endommagés.
- ▶ N'entreprendre aucune manipulation sur le piston.
- ▶ Ne pas tenter de réparer soi-même un piston défectueux, par exemple en ponçant la pointe.

1. Le piston doit être remplacé dans les cas suivants :
 - ▶ Le piston est cassé.
 - ▶ Le piston est très usé (par ex. rupture de l'élévation circonférentielle en forme d'anneau au niveau de la pointe du piston.)
 - ▶ Les segments de piston ont sauté ou manquent.
 - ▶ Le piston est déformé (le contrôler en le roulant sur une surface lisse).
2. La butée doit être remplacée dans les cas suivants :
 - ▶ La bague métallique de la butée est cassée ou se détache.
 - ▶ La butée ne tient plus sur le canon.
 - ▶ Il y a une forte abrasion ponctuelle sur la bague métallique.



Tenir compte des critères d'usure des principaux composants dans le chapitre Nettoyage et entretien. → Page 42

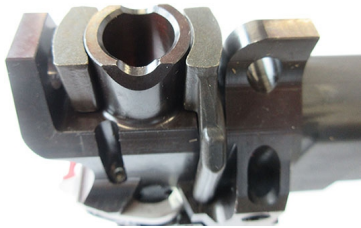

8.3.3 Critères de remplacement pour les pièces d'usure

Critères d'usure du piston et de la butée de piston

État	Illustration à titre d'exemple	Remarque
État neuf		
Usé Toujours remplacer le piston et la butée de piston ensemble.		Des débris de matériau sont restés à la pointe du piston.
		Le piston est enfoncé de 3 mm ou plus dans la butée de piston.



Critères d'usure de la bouche de canon

État	Illustration à titre d'exemple	Remarque
État neuf		
Usé Faire remplacer par le S.A.V. Hilti		Matériau fragmenté.

8.3.4 Nettoyage et lubrification du cloueur



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

Appliquer le spray **Hilti** uniquement sous forme de film fin. Il ne doit se former aucune goutte. Après avoir pulvérisé le spray **Hilti**, essuyer par exemple légèrement la surface huilée avec le chiffon fourni. Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'huile dans la chambre de combustion !

- Décharger le cloueur (retirer les cartouches et les éléments de fixation) et démonter le cloueur. → Page 41
- Utiliser les brosses fournies pour nettoyer le piston et le guide-piston (extérieur **(1)** et intérieur **(2)**).
- Utiliser la petite brosse ronde pour nettoyer le logement de la cartouche **(3)** et les orifices se trouvant à côté et prévus pour la broche d'ajustement **(3)**.
- Nettoyer le logement du guide-piston dans le cloueur **(4)**.
- Lubrifier le guide-piston (extérieur), puis l'essuyer légèrement avec un chiffon **(5)**.
 - Veiller à ce qu'il ne pénètre pas d'huile dans la chambre de combustion !
- Lubrifier les glissières de la poignée d'armement **(6)**.

8.3.5 Contrôle final du cloueur

- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9 Aide au dépannage

AVERTISSEMENT !

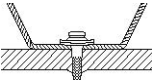
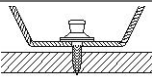
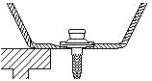
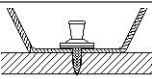
Avant de commencer l'élimination des défauts, s'assurer qu'il n'y a pas de cartouche dans le cloueur. S'il est impossible de retirer les cartouches, contacter le S.A.V. **Hilti**




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

Défaillance	Causes possibles	Solution
La cartouche n'est pas transportée	Bande de cartouches endommagée	► Retirer la bande de cartouches et en mettre une nouvelle en place.



Défaillance	Causes possibles	Solution
La cartouche n'est pas transportée	Le cloueur est endommagé	► Contacter le S.A.V. Hilti .
Impossible de retirer la bande-chargeur de cartouches	Fréquence de tir trop élevée	► Laisser l'appareil refroidir et ré-essayer de retirer prudemment la bande de cartouches. Si l'embase est toujours coincée, contacter le S.A.V. Hilti . Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches du chargeur.
La cartouche ne percute pas	Le cloueur n'est pas entièrement pressé	► Presser à nouveau entièrement le cloueur et déclencher un nouveau tir.
	La bande-chargeur de cartouches est vide	► Décharger la bande de cartouches et en charger une nouvelle.
	Le chargeur ou le canon n'est pas suffisamment vissé.	► Serrer plus le chargeur.
	Une cartouche est défectueuse	► Actionner l'appareil et utiliser le reste de la cartouche.
	Le cloueur es défectueux ou la cartouche est défectueuse	► Contacter le S.A.V. Hilti .
	Le cloueur n'est pas armé	► Actionner une fois la poignée d'armement.
 Enfoncement du clou trop important	Puissance de tir trop élevée	► Réduire la puissance de tir → Page 39.
	Piston erroné mis en place	► Utiliser l'équipement correct avec piston/élément de fixation compatibles.
	Piston usé	► Remplacer le piston et la butée de piston.
 Profondeur d'enfoncement trop faible	Tôle avec écart par rapport au profilé.	► Éviter les trous entre la tôle et le profilé.
	Puissance de tir trop faible	► Augmenter la puissance de tir ou utiliser des cartouches avec une puissance supérieure.
 La tôle est déformée	Support manquant comme matériau support	► Repérer le support au bon endroit avant de le positionner.
 Enfoncement du trou insuffisant	Implanté à côté de la poutre	► Utiliser un second point d'implantation à côté.
	Épaisseur du matériau modifiée	► Sélectionner une cartouche.
		► Régler la puissance conformément à la recommandation de la cartouche ou introduire une cartouche avec une plus grande puissance.
Puissance trop faible	► Sélectionner une cartouche. ► Régler la puissance conformément à la recommandation de la cartouche ou introduire une cartouche avec une plus grande puissance.	



Défaillance	Causes possibles	Solution
 Enfoncement du trou insuffisant	Le cloueur est trop encrassé	► Nettoyer le cloueur. Vérifier que le piston est droit.
	Piston usé	► Remplacer le piston et la butée de piston.
	Le cloueur est endommagé	► Contacter le S.A.V. Hilti .
	Piston erroné mis en place	► Utiliser l'équipement correct avec piston/élément de fixation compatibles.
Enfoncement du clou très irrégulier	Le cloueur a été pressé de manière soudaine	► Éviter de presser brusquement le cloueur.
	Armement irrégulier, en partie incomplet	► Armer complètement.
	Puissance de tir irrégulière	► Procéder à un entretien de l'appareil. ► Contacter le S.A.V. Hilti .
Rupture par cisaillement des éléments de fixation lors de l'implantation	La pointe du piston est usée ou partiellement cassée.	► Remplacer le piston et la butée de piston.
	Implanté à côté de la poutre	► Utiliser un second point d'implantation à côté.
	Épaisseur importante du matériau support	► Contrôler l'élément recommandé. Si l'affectation est correcte, augmenter la puissance en fonction de la recommandation de la cartouche ou introduire une cartouche avec une puissance plus élevée.
Absence de détente du cloueur	Le piston est coincé dans le frein de piston	► Démontez le chargeur ou le canon.
		► Remplacer le piston et la butée de piston.
		► Monter le chargeur ou le canon.
	Le cloueur est trop encrassé	► Procéder à un entretien de l'appareil.
La bande de cartouches est coincée, le cloueur surchauffe	► Voir l'erreur « Impossible de retirer la bande de cartouches ». Respecter la cadence de tir maximale.	
Déclenchement impossible	Le cloueur n'a pas été correctement armé, la poignée d'armement n'est pas dans sa position d'origine	► Armer entièrement le cloueur et placer la poignée d'armement en position d'origine.
	Tentative de déclenchement avant d'avoir correctement appuyé l'appareil	► Presser entièrement le cloueur et le déclencher à nouveau.
	Défaillances du transport des éléments de fixation	► Retirer la bande d'éléments. ► Vérifier l'absence d'endommagement de la bande d'éléments. ► Remplacer les bandes d'éléments.
	Le cloueur est endommagé	► Contacter le S.A.V. Hilti .
	Le chargeur ou le canon n'est pas suffisamment vissé.	► Serrer plus le chargeur.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Aucun élément de fixation implanté	Le cloueur n'a pas été correctement armé, la poignée d'armement n'est pas dans sa position d'origine	▶ Armer entièrement le cloueur et placer la poignée d'armement en position d'origine.
	L'élément de fixation n'est pas mis en place	▶ Introduire un élément de fixation dans le chargeur.
	Le transport des clous dans le chargeur est défectueux	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
	Le piston n'est pas mis en place	▶ Introduire le piston dans le cloueur.
	Le piston est cassé	▶ Remplacer le piston et le frein de piston.
	Le piston ne revient pas dans sa position initiale	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
	Le canon est encrassé	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.
	Les éléments de fixation sont coincés dans le canon	▶ Retirer les éléments de fixation coincés. Retirer les restes de plastique du chargeur de l'appareil. Éviter les ruptures par cisaillement et les tirs erronés.
Impossible de visser complètement le canon.	Le canon est encrassé	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.
	La butée de piston introduite à l'envers.	▶ Dévisser le canon. Introduire la butée de piston dans le bon sens et revisser le canon.
Impossible de monter le piston.	Le cloueur, en particulier le guide-piston, est encrassé	▶ Procéder à un entretien de l'appareil.
	Tourillons visibles dans le guide-piston	▶ Tirer le levier d'armement vers l'arrière jusqu'à ce que les tourillons puissent d'enclencher.

10 Recyclage

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

11 Garantie constructeur

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

12 Certificat d'essais C.I.P.

La directive suivante s'applique aux états membres de la C.I.P. hors de l'espace de l'UE et de l'AELE : Le **Hilti** DX 76 est certifié et homologué. En conséquence, les appareils portent le sigle d'homologation PTB de forme carrée avec le numéro d'homologation S 813. **Hilti** garantit ainsi la bonne conformité des appareils avec le modèle homologué.

13 Informations complémentaires

Des informations complémentaires concernant l'utilisation, la technique, l'environnement et le recyclage sont disponibles sous le lien ci-dessous : qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

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



Manual de instrucciones original

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 Acerca de este manual de instrucciones

- **¡Atención!** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
- La documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo .
- No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

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

PELIGRO

PELIGRO !

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

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

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

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

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

1.2.2 Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.
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

En la figura **Vista general** se utilizan números de posición 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 Información del producto

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

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

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

Datos del producto

Herramienta fijadora de clavos	DX 76
Generación	01
N.º de serie	

1.4 Declaración de conformidad

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

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad para herramientas de montaje directo accionadas con pólvora



ADVERTENCIA

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

- ▶ Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.
- ▶ No efectúe manipulaciones o modificaciones en la fijadora.
- ▶ Utilice siempre fijadoras, equipamientos (bases, guías de clavos, cargadores, pistones y accesorios) y consumibles (elementos de fijación y cartuchos) compatibles entre sí.
- ▶ Compruebe que la fijadora y los accesorios no presentan daños.
 - ▶ Los componentes móviles deben funcionar correctamente y no estar atascados. Tenga en cuenta las indicaciones de este manual de instrucciones acerca de la limpieza y la lubricación → página 58.
 - ▶ Para garantizar un correcto funcionamiento de la fijadora, todos los componentes deben estar correctamente montados. Las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente por el Servicio Técnico de **Hilti** si no se especifica lo contrario en el manual de instrucciones.
- ▶ Emplee exclusivamente cartuchos **Hilti** DX u otros cartuchos adecuados que cumplan con los requisitos mínimos de seguridad. → página 51
- ▶ Utilice la fijadora exclusivamente para las aplicaciones definidas en el apartado relativo al uso debido → página 51.



- ▶ No coloque elementos de fijación en una superficie de trabajo no adecuada, por ejemplo, en materiales demasiado finos, demasiado duros o demasiado quebradizos. El uso de estos materiales puede provocar la rotura o astillamiento del elemento de fijación o una inserción incorrecta del mismo. Ejemplos de materiales inapropiados:
 - ▶ las juntas de soldadura en acero, el hierro fundido, el vidrio, el mármol, el plástico, el bronce, el latón, el cobre, los materiales aislantes, el ladrillo hueco, el ladrillo cerámico, la chapa fina (<4 mm) y el hormigón poroso.
 - ▶ Observe el «Manual de técnica de fijación» **Hilti** o la correspondiente «Guía técnica de técnica de fijación» **Hilti** local. Asimismo, observe siempre el manual de instrucciones del elemento de fijación que tiene previsto utilizar.
- ▶ En caso de que se fije accidentalmente junto al soporte, la tira de clavos X-ENP deberá sustituirse por una nueva tira de clavos X-ENP.

Requisitos antes de la utilización

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

Seguridad en el lugar de trabajo

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

Seguridad de las personas

- ▶ No presione nunca la fijadora contra su mano u otra parte del cuerpo. No oriente nunca la fijadora hacia otras personas. → página 53
- ▶ No presione la fijadora con la mano en el cargador o en la guía de clavos, el pistón o la guía del pistón, o en un anclaje colocado. Al presionar la fijadora con la mano es posible que se prepare para funcionar, incluso cuando no haya montada una guía de clavos. Si esto ocurre, existe el riesgo de que usted u otras personas sufran lesiones graves.
- ▶ Todas las personas que se encuentren cerca deben llevar protección para los oídos, para los ojos y un casco.
- ▶ Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de montaje directo con prudencia. No utilice la fijadora si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Finalice inmediatamente el trabajo si siente dolor o cualquier otra molestia. Un momento de descuido al utilizar la fijadora podría producir graves lesiones.
- ▶ Evite adoptar malas posturas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- ▶ Al accionar la fijadora, mantenga siempre los brazos ligeramente doblados y nunca estirados.
- ▶ Mientras se está trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.

Manipulación y utilización segura de las herramientas de montaje directo

- ▶ Utilice la fijadora únicamente para su uso previsto y en perfecto estado, y no la utilice para fines no previstos.
- ▶ No utilice la fijadora en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- ▶ Antes de colocar los elementos de fijación, asegúrese de que nadie se encuentre detrás del componente en la dirección de fijación en la que se instalarán los elementos de fijación. Peligro por elementos de fijación que pueden romperse.
- ▶ Asegúrese de que la boca de la fijadora no apunte en ningún momento hacia usted o hacia otras personas.
- ▶ Sujete la fijadora solo por las superficies de agarre previstas.
- ▶ Mantenga las superficies de agarre secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- ▶ Accione el gatillo solo cuando la fijadora se encuentre totalmente presionada contra la superficie de trabajo y perpendicular a esta.
- ▶ Antes de comenzar a trabajar, compruebe el ajuste de energía seleccionado.
 - ▶ Coloque elementos de fijación en la superficie de trabajo a modo de prueba → página 54.



- ▶ Sujete siempre la fijadora en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo durante la fijación. De esta forma, se reduce el riesgo de que el elemento de fijación se desvíe con respecto a la superficie de trabajo.
- ▶ No introduzca elementos de fijación en orificios ya existentes, excepto si así lo recomienda **Hilti** (p. ej. DX-Kwik).
- ▶ En caso de que se fije accidentalmente junto al soporte, la tira de clavos X-ENP deberá sustituirse por una nueva tira de clavos X-ENP
- ▶ No instale elementos de fijación ya utilizados, ya que existe riesgo de lesiones. Utilice un nuevo elemento de fijación.
- ▶ No vuelva a fijar un elemento de fijación que no haya quedado suficientemente introducido la primera vez. El elemento de fijación podría romperse.
- ▶ Vigile la fijadora cargada en todo momento.
- ▶ Descargue siempre la fijadora (cartucho y elementos de fijación) antes de efectuar trabajos de limpieza, reparación o mantenimiento, al cambiar el guía clavos, antes de interrumpir el trabajo y antes de guardarla.
- ▶ Transporte y almacene la fijadora en el maletín de **Hilti** previsto para tal fin.
- ▶ Guarde las fijadoras que no se utilicen descargadas, en un lugar seco y seguro donde los niños no puedan acceder.
- ▶ Coloque siempre la fijadora sobre superficies de trabajo planas, lisas y despejadas que puedan sostener su peso.
- ▶ Respete las distancias con respecto al borde y las distancias entre elementos de fijación requeridas (véase el capítulo Distancias mínimas → página 52).

Medidas de seguridad térmicas

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

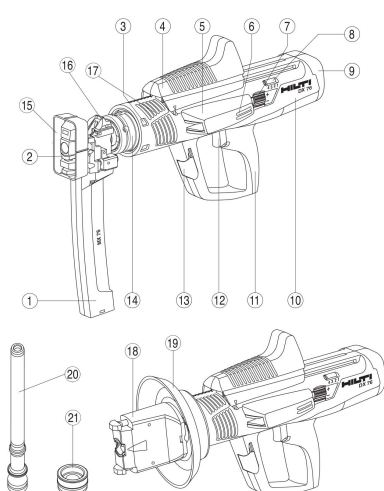
Peligro de explosión de los cartuchos

- ▶ Utilice exclusivamente cartuchos homologados y autorizados para la fijadora.
- ▶ Retire la tira de cartuchos cuando haga un descanso, cuando termine de trabajar con la fijadora o cuando la vaya a transportar.
- ▶ No intente sacar elementos de fijación o los cartuchos a la fuerza de la banda del cargador o de la fijadora.
- ▶ Almacene los cartuchos no utilizados en un lugar seguro y de acuerdo con las instrucciones de almacenamiento para cartuchos para fijadoras accionadas con pólvora (por ejemplo, lugares secos, con una temperatura de entre 5 °C y 25 °C).
- ▶ No deje tiradas en cualquier sitio las tiras de cartuchos no utilizados o parcialmente utilizados. Recoja las tiras de cartuchos usadas y guárdelas en un lugar adecuado y seguro.
- ▶ Observe todas las indicaciones sobre seguridad, manejo y almacenamiento que figuran en la hoja técnica de seguridad de los cartuchos.



3 Descripción

3.1 Vista general del DX 76



- ① Cargador de clavos MX 76
- ② Clavija de presión
- ③ Puntos de fijación de la protección contra astillas
- ④ Empuñadura de repetición
- ⑤ Compartimento de cartuchos (inserción)
- ⑥ Ventanilla del control de carga
- ⑦ Rueda de ajuste de la fuerza de fijación
- ⑧ Indicador de regulación de fuerza
- ⑨ Cubierta (protección de apoyo)
- ⑩ Carcasa
- ⑪ Protección de agarre
- ⑫ Gatillo
- ⑬ Palanca de bloqueo de la guía del pistón
- ⑭ Guía del pistón
- ⑮ Protección contra astillas
- ⑯ Tope (elemento de fijación)
- ⑰ Rejillas de ventilación
- ⑱ Guía clavos X-76-F-15
- ⑲ Protección contra astillas para X-76-F-15
- ⑳ Pistón
- ㉑ Tope 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 de fijación en acero.

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

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

3.3 Requisitos para los cartuchos

ADVERTENCIA

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

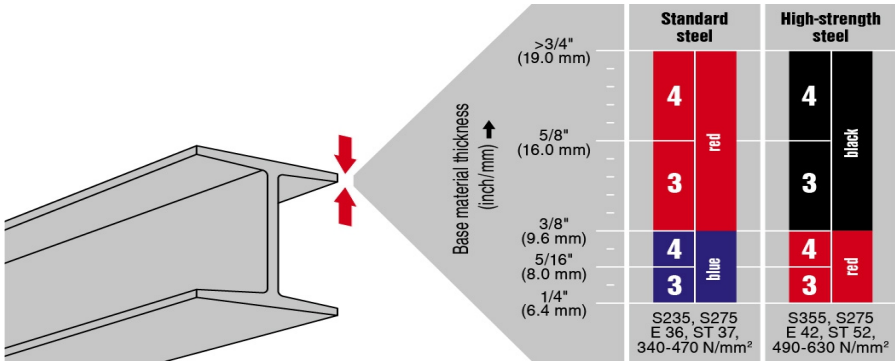
- ▶ Utilice exclusivamente cartuchos que cumplan los requisitos mínimos de seguridad de las correspondientes regulaciones locales.
- ▶ Cumpla con los intervalos de mantenimiento y encargue regularmente la limpieza de la fijadora a **Hilti-Service**.

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

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



Cartuchos (en el ejemplo: X-ENP)



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

Denominación de pedido	Color	Potencia (carga)
Cartucho 6.8/18M	negro	Extra fuerte
	rojo	Muy fuerte
	azul	Fuerte
	verde	Débil

3.4 Distancias mínimas y con el borde

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



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

3.5 Información sobre los ámbitos de aplicación

Para obtener información más detallada sobre los ámbitos de aplicación, solicite el «Manual de técnica de fijación» **Hilti** o la «Guía técnica de técnica de fijación» **Hilti** local correspondiente en su **Hilti Store**.

4 Datos técnicos

4.1 Características del producto

Peso (fijadora con cargador)	4,35 kg
Dimensiones	450 mm × 101 mm × 352 mm
Capacidad del cargador	10 elementos
Frecuencia de fijación máxima recomendada	600 Fijaciones/h
Fuerza de apriete máx.	≤ 240 N
Recorrido de presión	32 mm
Temperatura ambiente (almacenamiento y aplicación)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Información sobre ruidos y vibraciones

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

Condiciones para la información sobre el ruido

Cartucho	Calibre 6.8/11 azul
----------	---------------------



Ajuste de energía	4
Aplicación	Fijación en acero de 8 mm (400 MPa) con X-ENP 19 L15MX

Información sobre la emisión de ruidos según EN 15895

Nivel de potencia acústica (LWA)	114 ±2 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisiones (LpA)	110 ±2 dB(A)
Nivel máximo de presión acústica de emisión (LpC)	139 ±2 dB(A)

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

Aceleración de los equivalentes energéticos, ($a_{hw, RMS(5)}$)	2,5 m/s ²
---	----------------------

5 Preparación del trabajo

5.1 Montaje de la fijadora

ADVERTENCIA

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

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

1. Monte el tope del pistón en el guía clavos (1).
2. Inserte el pistón en la guía del pistón (2).
3. Inserte la guía del pistón (con la corredera arriba) en la carcasa.
4. Presione la guía del pistón hacia la carcasa y bloquee la guía del pistón con la palanca de bloqueo de la guía del pistón (4).
5. Coloque el guía clavos en la guía del pistón.
6. Gire el guía clavos en sentido horario hasta que encaje (5).
 - ▶ La guía para clavos está bloqueada.

6 Manejo

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- ▶ Utilice guantes de protección.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones La fijación junto al soporte puede provocar que los elementos de fijación se desplacen o se inclinen ligeramente en el cargador. Esto supone un riesgo de lesiones o daños para la fijadora.



- ▶ En caso de que se fije accidentalmente junto al soporte, la tira de clavos X-ENP deberá sustituirse por una nueva tira de clavos X-ENP.

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

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



Indicaciones de uso para garantizar la seguridad

Imagen de ejemplo	Descripción
	<p>¡No presione el guía clavos o el pistón descubierto contra partes del cuerpo!</p> <p>Al ejercer presión del guía clavos o el pistón descubierto sobre una parte del cuerpo (por ejemplo, la mano), la fijadora puede entrar en funcionamiento. En ese caso existe riesgo de lesiones.</p>
	<p>No retire el cargador u otras guías para clavos con la mano.</p> <p>Al retirar el cargador con la mano, es posible que la fijadora entre en funcionamiento. En ese caso existe riesgo de lesiones.</p>

6.1 Carga de la fijadora (herramienta fijadora individual)


- Deslice el elemento de fijación desde delante en el guía clavos hasta que la arandela del elemento de fijación se mantenga en el guía clavos **(1)**.
- Introduzca una tira de cartuchos con el extremo estrecho por delante en el compartimento de cartuchos **(2)**.
 - La tira de cartuchos está introducida totalmente en el compartimento de cartuchos.
- Accione la fijadora con la empuñadura de repetición.
 - La fijadora está cargada y lista para funcionar.

6.2 Carga de la fijadora (cargador)

- Inserte la tira de diez cartuchos con los elementos en el cargador **(1)**.
- Introduzca una tira de cartuchos con el extremo estrecho por delante en el compartimento de cartuchos **(2)**.
 - La tira de cartuchos está introducida totalmente en el compartimento de cartuchos.
- Accione la fijadora con la empuñadura de repetición **(3)**.
 - La fijadora está cargada y lista para funcionar.

6.3 Ajuste de la energía de fijación

Seleccione el ajuste de energía de acuerdo con la aplicación. Empiece siempre con la energía de fijación mínima si no se dispone de valores empíricos. Aumente progresivamente la energía de fijación hasta que el elemento de fijación se haya fijado correctamente.

 Para obtener información más detallada, solicite el **Hilti** «Manual de técnica de fijación» o la **Hilti** «Guía técnica de técnica de fijación» local correspondiente en su Store **Hilti**.

- Para incrementar la potencia, gire la «rueda de ajuste de energía de fijación» hacia +.



Niveles de energía:

- 1 = energía mínima
- 4 = energía máxima

- Para reducir la potencia, gire la «rueda de ajuste de energía de fijación» hacia -.
- Compruebe si la fijación se realiza de manera correcta de acuerdo con el manual de instrucciones del elemento de fijación.

6.4 Colocación de los elementos de fijación

- Sujete la fijadora en vertical contra la superficie de trabajo y presiónela hasta el tope en **(1)**.
- Presione el disparador para fijar el elemento de fijación **(2)**.
- Accione la fijadora con la empuñadura de repetición **(3)**.



6.5 Fijación de los elementos de fijación para aplicaciones con vigas compuestas X-HVB

Para montar conectores de empuje para estructuras de vigas compuestas se necesita el guía clavos X-76-F-HVB.

1. Coloque la palanca del guía clavos X-76-F-HVB en la posición 1.
2. Inserte un elemento de fijación.
3. Coloque un conector de empuje en el guía clavos **(1)**.
4. Posicione la fijadora.
5. Sujete la fijadora en vertical contra la superficie de trabajo y presiónela hasta el tope en **(1)**.
6. Presione el disparador para fijar el elemento de fijación **(3)**.
7. Accione la fijadora con la empuñadura de repetición **(4)**.
 - ▶ Repita los pasos para fijar otro anclaje de empuje.



Si desea fijar un segundo elemento de fijación en el mismo anclaje de empuje, coloque la palanca del guía clavos X-76-F-HVB en la posición 2 y repita los pasos.

6.6 Descarga de la fijadora

1. Accione la fijadora hasta que la tira de cartuchos se vea por la abertura de salida.
2. Extraiga la tira de cartuchos de la fijadora.
3. Sostenga la tira de clavos **(1)** y presione el tope hacia atrás **(2)**.
4. Extraiga la tira de clavos del cargador **(3)**.

7 Qué hacer en caso de avería



ADVERTENCIA

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

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



ADVERTENCIA

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

- ▶ Utilice guantes de protección.

7.1 La fijadora se atasca y no se separa.



PELIGRO

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

- ▶ Asegúrese en todo momento de que la fijadora no apunta hacia usted o hacia otras personas.
- ▶ Retire el dedo del gatillo y no toque la parte de la boca del guía clavos.
- ▶ Vigile siempre una fijadora no asegurada.

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

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

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

1. Presione la fijadora durante al menos diez segundos y después suéltela.



2. Si el cartucho sigue sin encenderse, espere 10 segundos y retire la fijadora de la superficie de trabajo.
3. Extraiga inmediatamente la tira de cartuchos de la fijadora.
 - ▶ **Si no se puede retirar la tira de cartuchos:**
 - ▶ Deje que la fijadora se enfríe en lugar seguro y bajo supervisión.
 - ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
4. Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta. → página 57
5. Guarde el cartucho de forma segura.
6. Elimine los cartuchos no encendidos.
 - ▶ Tenga en cuenta las normativas locales en materia de eliminación.
7. Deje que la fijadora se enfríe y continúe el trabajo con una nueva tira de cartuchos.

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

1. Interrumpa el trabajo de inmediato.
2. Descargue la fijadora (cartuchos y elementos de fijación) y desmóntela. → página 57
3. Compruebe si ha elegido la combinación correcta de guía para clavos, pistón, elementos de fijación y cartucho.
4. Compruebe el estado de desgaste de la arandela de retén, el pistón y la guía para clavos y sustitúyalos en caso necesario.
5. Limpie y lubrique la fijadora. → página 58
 - ▶ Si tras adoptar las medidas anteriormente indicadas el problema persiste, no debe volver a utilizar la fijadora.
 - ▶ Encargue la comprobación y, en caso necesario, también la reparación de la fijadora al Servicio Técnico de **Hilti**.



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

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

8 Cuidado y mantenimiento

8.1 Cuidado de la fijadora

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



PRECAUCIÓN

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

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

8.2 Mantenimiento



ADVERTENCIA

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

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

1. Revise regularmente todas las piezas exteriores de la fijadora para detectar posibles daños.
2. Compruebe con regularidad si todos los elementos de manejo funcionan correctamente.



3. Utilice la fijadora solo con cartuchos adecuados y el ajuste de energía recomendado → página 54.
 - ▶ El uso de un tipo inadecuado de cartuchos o un ajuste excesivamente elevado de la energía puede provocar un deterioro rápido de la fijadora.

8.3 Servicio de mantenimiento de la herramienta.

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

1. Se producen fluctuaciones de energía (reconocibles por la profundidad dispar de penetración del elemento de fijación).
2. Se producen igniciones fallidas del cartucho (el cartucho no se enciende).
3. La comodidad de uso empeora.
 - ▶ La presión de apriete necesaria aumenta de forma importante.
 - ▶ La resistencia del gatillo aumenta.
 - ▶ La «rueda de ajuste de energía de fijación» no puede ajustarse con facilidad
 - ▶ La tira de cartuchos no puede extraerse con facilidad.

8.3.1 Desmontaje de la fijadora

ADVERTENCIA

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

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

1. Asegúrese de que la empuñadura de repetición se encuentre en la posición inicial **(1)**.
 - ▶ Las marcas de la empuñadura de repetición y de la carcasa están alineadas.
2. Desenrosque el guía clavos **(3)**.
3. Retire el guía clavos con el pistón de la guía del pistón.
4. Extraiga el pistón del guía clavos **(4)**.
5. Presione la guía del pistón hacia la carcasa y desbloquee la guía con la palanca de bloqueo **(2)**.
6. Extraiga la guía del pistón de la carcasa.

8.3.2 Comprobación del pistón y el tope

ADVERTENCIA

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

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

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



Observe los criterios de desgaste de los componentes importantes de la herramienta en el capítulo Cuidado y mantenimiento. → página 58



8.3.3 Criterios de sustitución para piezas de desgaste

Criterios de desgaste del pistón y el tope del pistón

Estado	Imagen de ejemplo	Nota
Nuevo		
Desgastado Sustituir el pistón y el tope del pistón siempre conjuntamente.		En el extremo del pistón se aprecian fragmentos de material desprendido.
		El pistón se ha introducido 3 mm o más en el tope del pistón.

Criterios de desgaste de la boca

Estado	Imagen de ejemplo	Nota
Nuevo		
Desgastado Encargar la sustitución al Servicio Técnico de Hilti		El material está desprendido.

8.3.4 Limpieza y lubricación de la fijadora



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

Aplique solo una fina capa del spray **Hilti**. No deben formarse gotas. Después de pulverizar el spray **Hilti**, frote ligeramente la superficie lubricada, por ejemplo, con el paño suministrado.

Cerciórese de que el aceite no llegue al cargador de cartuchos.

1. Descargue la fijadora (cartuchos y elementos de fijación) y desmóntela. → página 57



2. Con los cepillos incluidos en el suministro, limpie el pistón y la guía del pistón (por fuera **(1)** y por dentro **(2)**).
3. Limpie el cargador de cartuchos **(3)** y los orificios contiguos de la espiga de regulación **(3)** con el cepillo redondo pequeño.
4. Limpie el alojamiento de la guía del pistón de la fijadora **(4)**.
5. Lubrique la guía del pistón (fuera) y limpie ligeramente con un paño la guía del pistón **(5)**.
 - ▶ Cerciórese de que el aceite no llegue al cargador de cartuchos.
6. Lubrique las guías de deslizamiento de la empuñadura de repetición **(6)**.

8.3.5 Comprobación final de la fijadora

- ▶ Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.


9 Ayuda en caso de averías

⚠ ¡ADVERTENCIA!

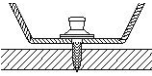
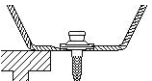
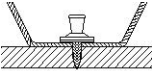
Antes de comenzar con la reparación de averías, asegúrese de no haya ningún cartucho en la fijadora. En caso de que no sea posible retirar los cartuchos, contacte con el Servicio Técnico de **Hilti**



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

Anomalía	Posible causa	Solución
El cartucho no se desplaza	Tira de cartuchos dañada	▶ Extraiga la tira de cartuchos y coloque una nueva.
	La fijadora está dañada	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
La tira de cartuchos no puede extraerse	Frecuencia de fijación demasiado elevada	▶ Deje que la fijadora se enfríe e intente retirar con cuidado la tira de cartuchos. Si el casquillo de cartuchos sigue bloqueado, póngase en contacto con el Servicio Técnico Hilti . No intente extraer los cartuchos de la banda de cargador utilizando la fuerza.
El cartucho no se enciende	La fijadora no está presionada completamente	▶ Vuelva a presionar la fijadora y a continuación repita la fijación.
	La tira de cartuchos está vacía	▶ Descargue la tira de cartuchos y cargue una nueva.
	El cargador o el guía clavos no están enroscados lo suficiente.	▶ Enrosque más el cargador.
	Algún cartucho está en malas condiciones	▶ Accione la herramienta y procese el resto de cartucho.
	La fijadora está averiada o el cartucho está en mal estado	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	No se ha accionado la fijadora	▶ Accione una vez la empuñadura de repetición.
 El saliente de los clavos es demasiado pequeño	Energía de fijación excesiva	▶ Reduzca la energía de fijación → página 54.
	Se ha colocado un pistón inadecuado	▶ Utilice el equipamiento adecuado con pistón/elemento de fijación compatible.
	El pistón está desgastado	▶ Cambie el pistón y el tope del pistón.



Anomalia	Posible causa	Solución
 Profundidad de penetración insuficiente	Chapa con distancia respecto al perfil.	► Evite que queden huecos entre la chapa y el perfil.
	Energía de fijación demasiado baja	► Aumente la energía de fijación o utilice cartuchos con más energía.
 La chapa está deformada	Falta un soporte como superficie de trabajo	► Marque el soporte por el lado correcto antes de fijarlo.
 El saliente de los clavos es demasiado grande	Se ha realizado una fijación en el alma del soporte	► Fije un segundo punto de fijación al lado.
	Grosor de la superficie de trabajo modificado	► Elija un cartucho. ► Incremente la energía según la recomendación para el cartucho o utilice un cartucho con mayor energía.
	Energía insuficiente	► Elija un cartucho. ► Incremente la energía según la recomendación para el cartucho o utilice un cartucho con mayor energía.
	La fijadora está muy sucia	► Limpie la fijadora. Compruebe que el pistón está recto.
	El pistón está desgastado	► Cambie el pistón y el tope del pistón.
	La fijadora está dañada	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	Se ha colocado un pistón inadecuado	► Utilice el equipamiento adecuado con pistón/elemento de fijación compatible.
	El saliente de los clavos es muy inestable	La fijadora se ha presionado bruscamente
Repetición irregular, en ocasiones incompleta		► Ejecute la repetición por completo.
Energía de fijación irregular		► Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta. ► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
Roturas por cizallamiento de los elementos de fijación al fijarlos	La punta del pistón está desgastada o parcialmente rota.	► Sustituya el pistón y los topes del pistón.
	Se ha realizado una fijación en el alma del soporte	► Fije un segundo punto de fijación al lado.
	Mayor grosor de la superficie de trabajo	► Compruebe la recomendación de elementos. Si la asignación es correcta, incremente la energía según la recomendación para el cartucho o utilice un cartucho con mayor energía.
La fijadora no se separa	El pistón se atasca en el freno del pistón	► Desmonte el cargador de clavos o el guía clavos.
		► Cambie el pistón y el tope del pistón.



Anomalía	Posible causa	Solución
La fijadora no se separa	El pistón se atasca en el freno del pistón	► Monte el cargador de clavos o el guía clavos.
	La fijadora está muy sucia	► Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.
	La tira de cartuchos se atasca, la fijadora está demasiado caliente	► Véase la avería «La tira de cartuchos no puede extraerse». Respete la frecuencia de fijación máxima.
No es posible el disparo	La fijadora no se ha accionado correctamente, la empuñadura de repetición no está en la posición inicial	► Repita la fijadora por completo y coloque la empuñadura de repetición en la posición inicial.
	La herramienta se ha disparado antes presionarse por completo	► Presione la fijadora completamente y después suéltela.
	Interrupciones en el transporte de los elementos de fijación	► Extraiga la tira de clavos. ► Compruebe si la tira de clavos presenta daños. ► En caso de que esté dañada, sustituya la tira de clavos.
	La fijadora está dañada	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	El cargador o el guía clavos no están enroscados lo suficiente.	► Enrosque más el cargador.
No se ha fijado ningún elemento de fijación	La fijadora no se ha accionado correctamente, la empuñadura de repetición no está en la posición inicial	► Repita la fijadora por completo y coloque la empuñadura de repetición en la posición inicial.
	El elemento de fijación no está colocado	► Coloque un elemento de fijación en la fijadora.
	En transporte de clavos del cargador está averiado	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	El pistón no está colocado	► Coloque el pistón en la fijadora.
	El pistón está roto	► Cambie el pistón y el freno del pistón.
	El pistón no retrocede	► Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
	El guía clavos está sucio	► Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.
	Los elementos de fijación del guía clavos están atascados	► Extraiga los elementos de fijación atascados. Retire los restos de plástico del cargador de la herramienta. Evite las roturas por cizallamiento y las fijaciones incorrectas.
El guía clavos no puede enrosarse por completo.	El guía clavos está sucio	► Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.
	El tope del pistón se ha montado al revés.	► Desenrosque el guía clavos. Monte el tope del pistón correctamente y vuelva a enroskar el guía clavos.
El pistón no puede montarse.	La fijadora, en particular la guía del pistón, está sucia	► Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta.



Anomalia	Posible causa	Solución
El pistón no puede montarse.	Las clavijas son visibles en la guía del pistón	► Tire de la palanca de repetición hacia atrás hasta que las clavijas se puedan enclavar.

10 Reciclaje

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

11 Garantía del fabricante

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

12 Confirmación de la prueba C.I.P.

Para los Estados miembros de la CIP no pertenecientes al espacio jurídico de la UE y la AELC, rige lo siguiente: La herramienta Hilti DX 76 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 813. De este modo, la empresa Hilti garantiza la conformidad de la herramienta con el modelo homologado.

13 Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medio ambiente y reciclaje en el siguiente enlace: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

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

Manual de instruções original

1 Indicações sobre o Manual de instruções

1.1 Relativamente a este Manual de instruções

- **Aviso!** Antes de utilizar o produto, certifique-se de que leu e compreendeu o Manual de instruções fornecido com o produto incluindo as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras e especificações. Familiarize-se sobretudo com todas as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras, especificações, bem como com componentes e funções. Em caso de incumprimento existe perigo de choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde o Manual de instruções incluindo todas as instruções, instruções de segurança e advertências para utilização posterior.
- Os produtos destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
- O Manual de instruções fornecido corresponde ao actual avanço tecnológico no momento da impressão. Encontra a versão actual sempre online, na página de produtos Hilti. Para o efeito, siga a hiperligação ou o código QR neste Manual de instruções, identificado com o símbolo .
- Entregue o produto a outras pessoas apenas juntamente com o Manual de instruções.

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

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



⚠ PERIGO

PERIGO !

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

⚠ AVISO

AVISO !

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

⚠ CUIDADO

CUIDADO !

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

1.2.2 Símbolos no manual de instruções

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

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

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
	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 Dados informativos sobre o produto

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

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

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

Dados do produto

Ferramenta de fixação directa	DX 76
Geração	01
N.º de série	

1.4 Declaração de conformidade

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

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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



2.1 Normas de segurança para ferramenta de montagem directa accionada por pó

AVISO

Leia todas as normas de segurança e instruções. Omissões no cumprimento das normas de segurança e instruções podem resultar em ferimentos graves.

- ▶ Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.
- ▶ Não efectue quaisquer manipulações ou alterações na ferramenta de fixação.
- ▶ Utilize sempre ferramentas de fixação compatíveis entre si, peças de equipamento (placas de apoio, guias de pregos, carregadores, pistões e acessórios) e consumíveis (elementos de fixação e cartuchos).
- ▶ Verifique a ferramenta de fixação e os acessórios quanto a eventuais danos.
 - ▶ Peças móveis devem funcionar na perfeição e não podem emperram. Tenha em atenção as indicações sobre a limpeza e lubrificação neste Manual de instruções → Página 74.
 - ▶ Todas as peças têm de estar correctamente montadas de modo a garantir o funcionamento perfeito da ferramenta de fixação. Peças danificadas devem ser reparadas ou substituídas adequadamente pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.
- ▶ Utilize apenas cartuchos **Hilti** DX ou outros cartuchos adequados, que correspondam às exigências mínimas de segurança. → Página 66
- ▶ Utilize a ferramenta de fixação apenas para as aplicações definidas na utilização conforme a finalidade projectada → Página 66.
- ▶ Não fixe quaisquer elementos de fixação em material base inadequado, p. ex. material demasiado fino, demasiado duro ou demasiado frágil. A fixação nestes materiais pode causar quebra do elemento de fixação, fragmentação ou atravessamento. Exemplos de materiais inadequados são:
 - ▶ Cordões de soldadura em aço, ferro fundido, vidro, mármore, plástico, bronze, latão, cobre, material de isolamento, tijolos de madeira, tijolos de cerâmica, chapas finas (< 4 mm) e betão poroso.
 - ▶ Tenha em atenção o "Manual da Técnica de Fixação" **Hilti** ou o respectivo "Guia técnico da técnica de fixação" **Hilti** local. Além disso, tenha sempre em atenção o Manual de instruções do elemento de fixação a fixar.
- ▶ Se uma fixação tiver ocorrido por descuido ao lado da viga é necessário substituir a fitas de pregos X-ENP por uma nova fitas de pregos X-ENP.

Requisitos antes da utilização

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

Segurança no local de trabalho

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

Segurança física

- ▶ Nunca pressione a ferramenta de fixação contra a sua mão ou uma outra parte do corpo! Nunca aponte a ferramenta de fixação para outras pessoas! → Página 68
- ▶ Não comprima a ferramenta de fixação com a mão sobre o carregador ou a guia de pregos, pistão ou guia do pistão ou um elemento de fixação inserido. Comprimindo a ferramenta de fixação manualmente, esta pode ficar operacional, mesmo que não esteja montada nenhuma guia pregos. Daí resulta risco de ferimentos graves para si e para os outros.
- ▶ Todas as pessoas que se encontre nas imediações têm de usar protecção auricular, protecção ocular e capacete de protecção.
- ▶ Esteja alerta, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta de montagem directa. Não utilize a ferramenta de fixação, se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Interrompa o trabalho em caso de dores ou indisposição. Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.



- ▶ Evite uma postura de trabalho inadequada. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- ▶ Ao utilizar a ferramenta de fixação, mantenha os braços flectidos e não esticados.
- ▶ Mantenha outras pessoas, e principalmente as crianças, afastadas do raio de acção da ferramenta durante os trabalhos.

Utilização e manutenção cuidadosa de ferramentas de montagem directa

- ▶ Utilize a ferramenta de fixação somente em conformidade com a finalidade a que se destina e em perfeitas condições e não para as finalidades para as quais não foi concebida.
- ▶ Não utilize a ferramenta de fixação em locais em que exista risco de incêndio e de explosão.
- ▶ Antes de fixar os elementos de fixação, certifique-se de que não se encontra ninguém no sentido de fixação atrás ou por baixo do elemento construtivo no qual será fixado o elemento de fixação. Perigo devido à ruptura de elementos de fixação!
- ▶ Preste atenção para que a boca da ferramenta de fixação nunca fique direccionada para si ou outras pessoas.
- ▶ Segure a ferramenta de fixação apenas nas superfícies do punho previstas para o efeito.
- ▶ Mantenha as áreas do punho secas, limpas e livres de óleo e gordura.
- ▶ Pressione o gatilho apenas quando a ferramenta de fixação estiver totalmente comprimida na vertical contra o material base.
- ▶ Antes de iniciar o trabalho, verifique o ajuste da potência seleccionado.
 - ▶ Para efeitos de teste, fixe elementos de fixação no seu material base → Página 69.
- ▶ Ao fixar, mantenha a ferramenta de fixação sempre em ângulo recto relativamente ao material base. Assim, diminui o risco de o elemento de fixação fazer ricochete no material base.
- ▶ Não fixe quaisquer elementos de fixação em furos já existentes, a não ser que tal seja recomendado pela **Hilti** (p. ex. DX-Kwik).
- ▶ Se uma fixação tiver ocorrido por descuido ao lado da viga é necessário substituir a fitas de pregos X-ENP por uma nova fitas de pregos X-ENP
- ▶ Não fixe quaisquer elementos de fixação já utilizados - risco de ferimentos! Utilize um elemento de fixação novo.
- ▶ Um elemento de fixação que não tenha penetrado o suficiente não deve voltar a ser aplicado! O elemento de fixação poderia quebrar.
- ▶ Nunca deixe uma ferramenta de fixação carregada sem supervisão.
- ▶ Descarregue sempre a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação) antes de trabalhos de limpeza, reparação e manutenção, ao substituir a guia pregos, ao interromper o trabalho e para o armazenamento.
- ▶ Transporte e armazene a ferramenta de fixação na mala **Hilti** prevista para o efeito.
- ▶ Guarde as ferramentas de fixação que não estejam a ser utilizadas, descarregadas, num local seco, seguro e fora do alcance das crianças.
- ▶ Aplique a ferramenta de fixação sempre em superfícies lisas, planas e livres, que sejam totalmente suportadas pelo material base.
- ▶ Mantenha as distâncias necessárias dos bordos e as distâncias entre os elementos de fixação (consultar capítulo Distâncias mínimas → Página 67).

Medidas de segurança térmica

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

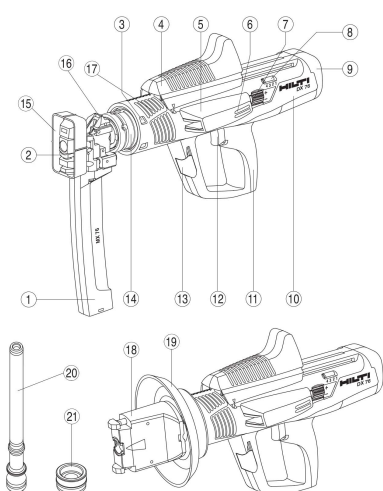
Perigo de explosão nos cartuchos

- ▶ Utilize apenas cartuchos adequados ou aprovados para a ferramenta de fixação.
- ▶ Remova a fita de cartuchos, quando fizer uma pausa, tiver terminado o trabalho ou transportar a ferramenta de fixação.
- ▶ Não tente forçar a saída de elementos de fixação e / ou cartuchos da fita do carregador ou da ferramenta de fixação.
- ▶ Armazene os cartuchos não utilizados de acordo com as instruções de armazenamento para cartuchos para ferramentas de fixação accionadas por pó (p. ex. seco, temperatura entre 5 °C e 25 °C) e num local seguro.
- ▶ Não deixe fitas de cartuchos não utilizadas ou parcialmente utilizadas espalhadas. Recolha as fitas de cartuchos utilizadas e armazene-as num local adequado e seguro.
- ▶ Tenha em atenção todas as indicações sobre segurança, manuseamento, armazenamento na ficha de segurança dos cartuchos.



3 Descrição

3.1 Visão geral DX 76



- ① Carregador de pregos MX 76
- ② Pino de pressão de contacto
- ③ Pontos de fixação da protecção contra estilhaços
- ④ Punho de repetição
- ⑤ Compartimento dos cartuchos (alimentação)
- ⑥ Janela de observação para controlo de carga
- ⑦ Anel de regulação da potência de fixação
- ⑧ Ponteiro para regulação da energia
- ⑨ Tampa (almofada de encosto)
- ⑩ Carcaça
- ⑪ Punho almofadado
- ⑫ Gatilho
- ⑬ Alavanca de bloqueio da guia do pistão
- ⑭ Guia do pistão
- ⑮ Protecção contra estilhaços
- ⑯ Batente (elemento de fixação)
- ⑰ Saídas de ar
- ⑱ Guia de pregos X-76-F-15
- ⑲ Protecção contra estilhaços para X-76-F-15
- ⑳ Pistão
- ㉑ Amortecedor de pistão

3.2 Utilização correcta

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

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

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

3.3 Requisitos para os cartuchos



AVISO

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

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

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

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



Cartuchos (no exemplo: X-ENP)

Base material thickness (inch/mm) ↑	Standard steel		High-strength steel	
	>3/4" (19.0 mm)	4	red	4
5/8" (16.0 mm)	3	red	3	black
3/8" (9.6 mm)	4	blue	4	red
5/16" (8.0 mm)	3		3	
1/4" (6.4 mm)				
	S235, S275 E 36, ST 37, 340-470 N/mm ²		S355, S275 E 42, ST 52, 490-630 N/mm ²	

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

Designação para encomenda	Cor	Nível de potência (carga)
Cartucho 6.8/18M	preto	Extra forte
	vermelho	muito forte
	Azul	forte
	verde	fraca

3.4 Distâncias mínimas e distâncias dos bordos

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

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

3.5 Informações relativas às áreas de aplicação

Para informações detalhadas sobre as áreas de aplicação, solicite o "Manual da Técnica de Fixação" **Hilti** ou o respectivo "Guia técnico da técnica de fixação" **Hilti** local junto da sua loja **Hilti**.

4 Características técnicas

4.1 Características do produto

Peso (ferramenta de fixação com carregador)	4,35 kg
Dimensões	450 mm × 101 mm × 352 mm
Capacidade do carregador	10 elementos
Frequência máxima de fixação recomendada	600 Fixações/h
Máx. pressão de contacto	≤ 240 N
Movimento de contacto	32 mm
Temperatura ambiente (armazenamento e utilização)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Informação sobre ruído e vibrações

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

Condições gerais, informações sobre o ruído

Cartucho	Calibre 6.8/11 azul
----------	---------------------



Ajuste da potência	4
Aplicação	Fixação em aço de 8 mm (400 MPa) com X-ENP 19 L15MX

Informação sobre ruído, conforme EN 15895

Nível de emissão sonora (LWA)	114 ±2 dB(A)
Nível de pressão da emissão sonora (LpA)	110 ±2 dB(A)
Nível de pressão máxima da emissão sonora (LpC)	139 ±2 dB(A)

Informação sobre vibrações conforme EN 2006/42/EG

Aceleração equivalente à energia, ($a_{hw, RMS(G)}$)	2,5 m/s ²
--	----------------------

5 Preparação do local de trabalho

5.1 Montar a ferramenta de fixação 2

⚠ AVISO

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

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

1. Monte o amortecedor de pistão na guia pregos (1).
2. Insira o pistão na guia do pistão (2).
3. Insira a guia do pistão (corrediça em cima) na carcaça.
4. Pressione a guia do pistão na carcaça e bloqueie a guia do pistão com a alavanca de bloqueio da guia do pistão (4).
5. Coloque a guia pregos na guia do pistão.
6. Rode a guia pregos no sentido dos ponteiros do relógio até engatar (5).
 - ▶ A guia de pregos está trancada.

6 Utilização

⚠ AVISO

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

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

⚠ AVISO

Perigo devido a superfícies quentes! A ferramenta de fixação pode ficar quente devido à utilização.

- ▶ Use luvas de protecção.

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos! Uma fixação ao lado da viga pode originar elementos de fixação deslocados ou ligeiramente inclinados no carregador. Deste modo, existe o perigo de ferimentos ou danos na ferramenta de fixação.

- ▶ Se uma fixação tiver ocorrido por descuido ao lado da viga é necessário substituir a fitas de pregos X-ENP por uma nova fitas de pregos X-ENP.

Se, ao inserir a fita de cartuchos, a resistência for anormalmente elevada, verifique se a fita de cartuchos é compatível com esta ferramenta de fixação.



Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências neste Manual de instruções e no produto.

Instruções de segurança

Imagem exemplificativa	Descrição
	Não pressione a guia pregos ou o pistão livre contra partes do corpo! Ao comprimir a guia pregos ou o pistão livre contra uma parte do corpo (p. ex. mão), a ferramenta de fixação pode ficar operacional. Isso origina risco de ferimentos.
	Não puxe o carregador ou outras guias de pregos para trás com a mão! Ao puxar o carregador para trás com a mão, a ferramenta de fixação pode ficar operacional. Isso origina risco de ferimentos.

6.1 Carregar a ferramenta de fixação (ferramenta simples) 4

- Empurre o elemento de fixação para a frente, na guia pregos, até que a anilha do elemento de fixação fique segura na guia pregos (1).
- Empurre uma fita de cartuchos com a extremidade estreita para a frente, no compartimento dos cartuchos (2).
 - A fita de cartuchos está totalmente dentro do compartimento dos cartuchos.
- Actue a ferramenta de fixação com o mecanismo de avanço.
 - A ferramenta de fixação está carregada e operacional.

6.2 Carregar a ferramenta de fixação (carregador) 5

- Insira a fita com dez elementos de fixação no carregador (1).
- Empurre uma fita de cartuchos com a extremidade estreita para a frente, no compartimento dos cartuchos (2).
 - A fita de cartuchos está totalmente dentro do compartimento dos cartuchos.
- Actue a ferramenta de fixação com o mecanismo de avanço (3).
 - A ferramenta de fixação está carregada e operacional.

6.3 Ajustar a potência de fixação 3

Selecione o ajuste da potência de acordo com a aplicação. Comece sempre com a potência mínima de fixação, se não existirem quaisquer valores empíricos. Aumente gradualmente a potência de fixação, até que o elemento de fixação esteja correctamente colocado.

Para informações detalhadas, solicite o "Manual da Técnica de Fixação" Hilti ou o respectivo "Guia técnico da técnica de fixação" Hilti local junto da sua loja Hilti.

- Para aumentar a potência, rode o "Botão regulador da potência de fixação" para +.



Níveis de potência:

- 1 = energia mais baixa
- 4 = energia mais alta

- Para diminuir a potência, rode o "Botão regulador da potência de fixação" para -.
- Verifique se a fixação ocorreu correctamente, de acordo com o Manual de instruções do elemento de fixação.



6.4 Aplicar elementos de fixação 3

1. Segure a ferramenta de fixação na vertical contra o material base e pressione a ferramenta de fixação até ao batente (1).
2. Pressione o disparador para aplicar o elemento de fixação (2).
3. Actue a ferramenta de fixação com o mecanismo de avanço (3).

6.5 Aplicar os elementos de fixação para aplicação de vigas compostas X-HVB 9

Para a montagem de conectores de cisalhamento para construções com vigas compostas é necessária a guia pregos X-76-F-HVB.

1. Coloque a alavanca da guia pregos X-76-F-HVB na posição 1.
2. Insira um elemento de fixação.
3. Coloque um conector de cisalhamento na guia pregos (1).
4. Posicione a ferramenta de fixação.
5. Segure a ferramenta de fixação na vertical contra o material base e pressione a ferramenta de fixação até ao batente (1).
6. Pressione o disparador para aplicar o elemento de fixação (3).
7. Actue a ferramenta de fixação com o mecanismo de avanço (4).
 - ▶ Repita os passos, para colocar outra âncora de cisalhamento.



Se pretender colocar um segundo elemento de fixação na mesma âncora de cisalhamento, coloque a alavanca da guia pregos X-76-F-HVB na posição 2 e repita os passos.

6.6 Descarregar a ferramenta de fixação 7

1. Actue a ferramenta de fixação, até a fita de cartuchos ser visível na abertura de saída.
2. Puxe a fita de cartuchos para fora da ferramenta de fixação.
3. Segure a fita de pregos (1) e pressione o amortecedor para trás (2).
4. Puxe a fita de pregos para fora do carregador (3).

7 O que fazer em caso de avarias

AVISO

Risco de explosão! Em caso de manuseamento incorrecto de cartuchos, estes podem ser inflamados.

- ▶ Não tente forçar a saída de cartuchos da ferramenta de fixação da fita de cartuchos.

AVISO

Perigo devido a superfícies quentes! A ferramenta de fixação pode ficar quente devido à utilização.

- ▶ Use luvas de protecção.

7.1 A ferramenta de fixação está encravada e não se separa

PERIGO

Risco de ferimentos devido a ferramenta de fixação não protegida! Se a ferramenta de fixação encravar no estado comprimido ou um cartucho não detonar, a ferramenta de fixação pode estar carregada e não protegida. O disparo acidental de uma fixação pode causar ferimentos graves.

- ▶ Certifique-se sempre de que a ferramenta de fixação não está apontada para si ou outras pessoas.
- ▶ Retire o dedo do gatilho e não coloque a mão diante da boca da guia de pregos.
- ▶ Mantenha uma ferramenta de fixação não protegida sempre sob supervisão.

1. Comprima a ferramenta de fixação durante, pelo menos, 10 segundos e volte a soltá-la.
2. Retire a ferramenta de fixação da superfície de trabalho.
 - ▶ **Preste atenção para que esta não esteja virada para si ou para outras pessoas!**
3. Tente puxar a guia de pregos à mão para a posição inicial.
 - ▶ **Retire a mão do gatilho e não coloque as mãos diante da boca da ferramenta!**



4. Puxe imediatamente a fita de cartuchos para fora da ferramenta de fixação.
 - ▶ **Se não for possível remover a fita de cartuchos:**
 - ▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer num local seguro, sob supervisão.
 - ▶ Certifique-se sempre de que a ferramenta de fixação não está apontada para si ou outras pessoas.
 - ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
5. Realize um serviço da ferramenta.

7.2 O cartucho não dispara com a ferramenta de fixação acima da temperatura de funcionamento

Certifique-se sempre de que a ferramenta de fixação não está apontada para si ou outras pessoas!

1. Comprima a ferramenta de fixação durante, pelo menos, 10 segundos e volte a soltá-la.
2. Se o cartucho continuar a não detonar, aguarde 10 segundos e retire a ferramenta de fixação da superfície de trabalho.
3. Puxe imediatamente a fita de cartuchos para fora da ferramenta de fixação.
 - ▶ **Se não for possível remover a fita de cartuchos:**
 - ▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer num local seguro, sob supervisão.
 - ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
4. Realize um serviço da ferramenta. → Página 72
5. Coloque o cartucho em segurança.
6. Elimine os cartuchos não detonados.
 - ▶ Observe as normas locais de eliminação.
7. Deixe a ferramenta de fixação arrefecer e prossiga o seu trabalho com uma fita de cartuchos nova.

7.3 O cartucho não dispara com a ferramenta de fixação à temperatura de funcionamento

1. Interrompa imediatamente o trabalho.
2. Descarregue a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação) e desmonte a ferramenta de fixação. → Página 72
3. Verifique a selecção da combinação correcta de guias de pregos, pistão, elementos de fixação e cartucho.
4. Verifique o amortecedor, o pistão e as guias de pregos quanto a desgaste e, se necessário, substitua os componentes.
5. Limpe e lubrifique a ferramenta de fixação. → Página 74
 - ▶ Se o problema persistir após as medidas acima, a ferramenta de fixação não deverá continuar a ser utilizada.
 - ▶ Mandé verificar e, se necessário, reparar a ferramenta de fixação no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.



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

Execute regularmente o serviço da ferramenta. Em caso de utilização intensiva da ferramenta de fixação, verifique diariamente o pistão e o amortecedor, ou, o mais tardar, após 2500 a 3000 fixações. O intervalo corresponde ao ciclo de limpeza regular da ferramenta de fixação. Os ciclos de manutenção e limpeza baseiam-se numa utilização típica da ferramenta.

8 Conservação e manutenção

8.1 Conservação da ferramenta de fixação

Para a limpeza, utilize exclusivamente os acessórios de limpeza fornecidos pela **Hilti** ou material idêntico. Nunca utilize, para a limpeza, sprays, ar comprimido, limpeza a alta pressão, solventes ou água.



CUIDADO

Risco de danos na ferramenta de fixação! Objectos estranhos podem ficar agarrados à ferramenta de fixação e danificá-la aos serem soltos.

- ▶ Evite a entrada de corpos estranhos no interior da ferramenta de fixação.
- ▶ Limpe regularmente o exterior da ferramenta de fixação com um pano ligeiramente húmido.



8.2 Manutenção

AVISO

Substâncias perigosas! A sujidade nas ferramentas DX contém substâncias perigosas para a sua saúde.

- ▶ Durante a limpeza, não inspire o pó ou sujidade.
- ▶ Mantenha os alimentos afastados do pó e da sujidade.
- ▶ Lave as mãos após a limpeza da ferramenta de fixação.
- ▶ Limpe a ferramenta de fixação e utilize o spray **Hilti** de acordo com as especificações no Manual de instruções. Desta forma, evita perturbações de funcionamento.

1. Verifique regularmente todas as peças externas da ferramenta de fixação em relação a danos.
2. Verifique regularmente o funcionamento de todos os elementos de comando.
3. Opere a ferramenta de fixação apenas com cartuchos adequados e com o ajuste da potência recomendado → Página 69.
 - ▶ Cartuchos errados ou ajustes da potência demasiado altos podem levar a avarias prematuras da ferramenta de fixação.

8.3 Realizar o serviço da ferramenta

Realize um serviço da ferramenta se ocorrerem as seguintes situações:

1. Há ocorrência de oscilações de potência (identificáveis pela profundidade de penetração irregular do elemento de fixação).
2. Ocorrem falhas de detonação do cartucho (o cartucho não é detonado).
3. A facilidade de utilização baixa perceptivelmente.
 - ▶ A pressão de encosto necessária aumenta perceptivelmente.
 - ▶ A resistência do gatilho aumenta.
 - ▶ O «botão regulador da potência de fixação» é difícil de ajustar.
 - ▶ Já só é possível retirar a fita de cartuchos com dificuldade.

8.3.1 Desmontar a ferramenta de fixação

AVISO

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

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

1. Certifique-se de que o mecanismo de avanço está na posição base **(1)**.
 - ▶ As marcações no mecanismo de avanço e na carcaça estão alinhadas.
2. Desaparafuse a guia pregos **(3)**.
3. Remova a guia pregos com pistão da guia do pistão.
4. Puxe o pistão para fora da guia pregos **(4)**.
5. Pressione a guia do pistão na carcaça e desbloqueie a guia do pistão com a alavanca de bloqueio **(2)**.
6. Puxe a guia do pistão para fora da carcaça.

8.3.2 Verificar o pistão e o amortecedor

AVISO

Risco de ferimentos! Existe risco aumentado de anomalias devido a um amortecedor danificado, um pistão danificado ou uma placa de apoio danificada.

- ▶ Verifique o desgaste do amortecedor e do pistão e substitua-os se estiverem danificados.
- ▶ Não realize quaisquer modificações no pistão.
- ▶ Não tente reparar um pistão danificado, p. ex. lixando a ponta.

1. O pistão deve ser substituído nos seguintes casos:
 - ▶ O pistão está partido.
 - ▶ O pistão está muito desgastado (p. ex. quebra da elevação circular circunferencial em forma de anel na ponta do pistão).



- ▶ Os segmentos do pistão estão fora de sítio ou em falta.
 - ▶ O pistão está torcido (verificar rolando sobre uma superfície lisa).
2. Nos seguintes casos, o amortecedor deve ser substituído:
- ▶ O anel metálico do amortecedor está partido ou solta-se.
 - ▶ O amortecedor já não pára na guia de pregos.
 - ▶ Por baixo do anel metálico, é visível uma forte abrasão pontual da borracha.

i Tenha em atenção os critérios de desgaste para componentes importantes da ferramenta, no capítulo Conservação e manutenção. → Página 73

8.3.3 Critérios de substituição para peças de desgaste

Critérios de desgaste do pistão e do amortecedor do pistão

Estado	Imagem exemplificativa	Observação
Estado novo		
Desgastado Substituir o pistão e o amortecedor do pistão sempre em conjunto.		Na ponta do pistão são visíveis quebras do material.
		O pistão entrou 3 mm ou mais no amortecedor de pistão.

Critérios de desgaste da peça do bocal

Estado	Imagem exemplificativa	Observação
Estado novo		
Desgastado Substituição pelo Centro de Assistência Técnica Hilti		O material está quebrado.



8.3.4 Limpar e lubrificar a ferramenta de fixação

Utilize exclusivamente spray **Hilti**. A utilização de outros lubrificantes pode causar falhas de funcionamento ou danificar a ferramenta de fixação.

Aplique o spray **Hilti** apenas como película fina. Não se devem formar quaisquer gotas. Após pulverizar com o spray **Hilti**, esfregue ligeiramente a superfície oleada, p. ex., com o pano fornecido. Tenha atenção para que não entre óleo na câmara de cartuchos!

1. Descarregue a ferramenta de fixação (cartuchos e elementos de fixação) e desmonte a ferramenta de fixação. → Página 72
2. Com as escovas fornecidas, limpe o pistão e a guia do pistão (por fora (1) e por dentro (2)).
3. Limpe a câmara de cartuchos (3) e os orifícios adjacentes para o pino de regulação (3), com a escova redonda pequena.
4. Limpe o suporte da guia do pistão na ferramenta de fixação (4).
5. Lubrifique a guia do pistão (por fora) e limpe ligeiramente a guia do pistão com um pano (5).
 - ▶ Tenha atenção para que não entre óleo na câmara de cartuchos!
6. Lubrifique as calhas de deslize do mecanismo de avanço (6).

8.3.5 Verificação final da ferramenta de fixação

- ▶ Após efectuar qualquer manutenção, deverá verificar se os dispositivos de protecção estão completos e correctamente encaixados e se funcionam em perfeitas condições.

9 Ajuda em caso de avarias

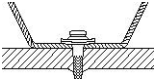
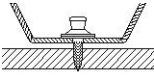
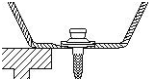
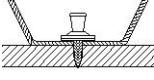
AVISO!

Antes de iniciar a eliminação de falhas, certifique-se de que não se encontram quaisquer cartuchos na ferramenta de fixação. Se não for possível remover os cartuchos, contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Avaria	Causa possível	Solução
O cartucho não é transportado	Fita de cartuchos com danos	▶ Retire a fita de cartuchos e insira uma nova.
	A ferramenta de fixação está danificada	▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
A fita de cartuchos não pode ser removida	Frequência de fixação demasiado elevada	▶ Deixe a ferramenta de fixação arrefecer e tente remover cuidadosamente a fita de cartuchos. Se o casquilho do cartucho ainda prender, contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti . Não tente remover os cartuchos da fita do carregador à força.
O cartucho não dispara	A ferramenta de fixação não está completamente pressionada	▶ Volte a pressionar a ferramenta de fixação e dispare outra fixação.
	A fita de cartuchos está vazia	▶ Descarregue a fita de cartuchos e carregue uma nova.
	O carregador ou a guia cavilhas não estão suficientemente aparafusados.	▶ Aparafuse mais o carregador.
	Alguns cartuchos estão com defeito	▶ Actue e processe os cartuchos restantes.
	A ferramenta de fixação está com defeito ou o cartucho tem defeito	▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .



Avaria	Causa possível	Solução
O cartucho não dispara	A ferramenta de fixação não está actuada	▶ Actue uma vez o mecanismo de avanço.
 Projectção do prego insuficiente	Potência de fixação demasiado elevada	▶ Reduza a potência de fixação → Página 69.
	Está inserido um pistão errado	▶ Utilize o equipamento correcto com pistão/elemento de fixação compatível.
	O pistão está desgastado	▶ Substitua o pistão e o amortecedor de pistão .
 Profundidade de penetração insuficiente	Chapa com distância ao perfil.	▶ Evite lacunas entre a chapa e o perfil.
	Potência de fixação demasiado baixa	▶ Aumente a potência de fixação ou utilize cartuchos com potência superior.
 A chapa está deformada	Falta viga como material base	▶ Marque a viga no ponto correcto antes de a fixar.
 Projectção do prego excessiva	Aplicado sobre a alma de viga	▶ Aplique um segundo ponto de fixação ao lado.
	Espessura do material base alterada	▶ Selecciona um cartucho.
		▶ Regule a potência para cima de acordo com a recomendação de cartuchos, ou insira um cartucho com potência superior.
	Energia insuficiente	▶ Selecciona um cartucho.
		▶ Regule a potência para cima de acordo com a recomendação de cartuchos, ou insira um cartucho com potência superior.
	A ferramenta de fixação está demasiado suja	▶ Limpe a ferramenta de fixação. Verifique o pistão quanto a rectidão.
	O pistão está desgastado	▶ Substitua o pistão e o amortecedor de pistão .
	A ferramenta de fixação está danificada	▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
Está inserido um pistão errado	▶ Utilize o equipamento correcto com pistão/elemento de fixação compatível.	
A projectção do prego está muito instável	A ferramenta de fixação foi pressionada abruptamente	▶ Evite pressionar abruptamente a ferramenta de fixação.
	Actuação irregular, parcialmente incompleta	▶ Actue completamente.
	Potência de fixação irregular	▶ Realize um serviço da ferramenta. ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti .
Rupturas de cisalhamento dos elementos de fixação durante a fixação	A ponta do pistão está desgastada ou parcialmente quebrada.	▶ Substitua o pistão e o amortecedor de pistão.
	Aplicado sobre a alma de viga	▶ Aplique um segundo ponto de fixação ao lado.



Avaria	Causa possível	Solução
Rupturas de cisalhamento dos elementos de fixação durante a fixação	Espessura do material base aumentada	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verifique a recomendação dos elementos. Se a atribuição estiver correcta, regule a potência para cima de acordo com a recomendação de cartuchos ou insira um cartucho com potência superior.
A ferramenta de fixação não se separa	O pistão prende no amortecedor do pistão	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desmonte o carregador de pregos ou a guia pregos. ▶ Substitua o pistão e o amortecedor de pistão. ▶ Monte o carregador de pregos ou a guia pregos.
	A ferramenta de fixação está demasiado suja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realize um serviço da ferramenta.
	A fita de cartuchos prende, a ferramenta de fixação está sobreaquecida	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Consulte a avaria "A fita de cartuchos não pode ser removida". Respeite a frequência máxima de fixação.
Disparo impossível	A ferramenta de fixação não foi correctamente actuada, o mecanismo de avanço não está na posição de saída	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Actue completamente a ferramenta de fixação e coloque o mecanismo de avanço na posição de saída.
	Disparo antes de completamente pressionado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pressione completamente a ferramenta de fixação e dispare somente depois.
	Perturbações de transporte dos elementos de fixação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retire a fita de elementos. ▶ Verifique a fita de elementos quanto a danos. ▶ Substitua a fita de elementos danificada.
	A ferramenta de fixação está danificada	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti.
	O carregador ou a guia cavilhas não estão suficientemente aparafusados.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aparafuse mais o carregador.
Nenhum elemento de fixação colocado	A ferramenta de fixação não foi correctamente actuada, o mecanismo de avanço não está na posição de saída	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Actue completamente a ferramenta de fixação e coloque o mecanismo de avanço na posição de saída.
	O elemento de fixação não está inserido	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Insira um elemento de fixação na ferramenta de fixação.
	O transporte de pregos no carregador está com defeito	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti.
	O pistão não está inserido	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Insira o pistão na ferramenta de fixação.
	O pistão está partido	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Substitua o pistão e o amortecedor do pistão.
	O pistão não é colocado novamente no seu lugar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti.
	A guia pregos está suja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realize um serviço da ferramenta.



Avaria	Causa possibile	Soluzione
Nenhum elemento de fixação colocado	Os elementos de fixação na guia pregos estão encravados	► Remova os elementos de fixação encravados. Remova os restos de plástico do carregador da ferramenta. Evite rupturas de cisalhamento e fixações erradas.
A guia cavilhas não pode ser totalmente aparafusada.	A guia pregos está suja	► Realize um serviço da ferramenta.
	O dispositivo de paragem do pistão está montado ao contrário.	► Desenrosque a guia cavilha. Insira correctamente o amortecedor de pistão e volte a aparafusar a guia pregos.
O pistão não pode ser montado.	A ferramenta de fixação, especialmente a guia do pistão está suja	► Realize um serviço da ferramenta.
	Os espigões estão visíveis na guia do pistão	► Puxe a alavanca de actuação para trás, até os espigões engatarem.

10 Reciclagem

As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.

11 Garantia do fabricante

► Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

12 Certificado de teste C.I.P.

Para os estados membros da C.I.P. fora do espaço jurídico da UE e da EFTA, aplica-se o seguinte: Tanto o tipo como o sistema das ferramentas **Hilti** DX 76 foram testados. Como resultado, a ferramenta exibe a marca de aprovação da PTB, em forma de quadrado, com o número S 813. Desta forma, a **Hilti** garante a conformidade com o tipo aprovado.

13 Mais informações

Pode consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente e Reciclagem na seguinte hiperligação: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

Também pode encontrar esta hiperligação no final da documentação sob a forma de código QR.

Manuale d'istruzioni originale


1 Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

1.1 Informazioni sul presente manuale d'istruzioni

- **Attenzione!** Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi di aver letto e compreso il manuale d'istruzioni allegato al prodotto, comprese le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni e le specifiche. In particolare, è necessario familiarizzare con tutte le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni, le specifiche, i componenti e le funzioni. In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi. Conservare il manuale d'istruzioni, comprese tutte le istruzioni, indicazioni di sicurezza e avvertenze, per un utilizzo successivo.
- I prodotti sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i



suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

- Il manuale d'istruzioni allegato corrisponde allo stato attuale della tecnica al momento della stampa. La versione più aggiornata è sempre disponibile online sulla pagina del prodotto Hilti. A tale scopo, utilizzare il link o il codice QR nel presente manuale d'istruzioni, contrassegnato dal simbolo .
- Se affidato a terzi, il prodotto deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

PERICOLO

PERICOLO !

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

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

- ▶ Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.





PRUDENZA

PRUDENZA !

- ▶ Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni alle persone o danni materiali.




1.2.2 Simboli nel manuale d'istruzioni

Nel presente manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Rispettare il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare gli attrezzi elettrici e le batterie tra i rifiuti domestici

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'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 Informazioni sul prodotto

I prodotti **HILTI** sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.



- ▶ Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

Inchiodatrice	DX 76
Generazione	01
N. di serie	

1.4 Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

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

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza per dispositivi di montaggio diretto azionati a polvere

AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza può comportare gravi lesioni.

- ▶ Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.
- ▶ Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'inchiodatrice.
- ▶ Utilizzare sempre inchiodatrici, attrezzature (piastre base, guide chiodi, caricatore, pistone e accessori) e materiali di consumo (elementi di fissaggio e propulsori) armonizzati tra loro.
- ▶ Verificare che l'inchiodatrice e gli accessori non presentino eventuali danneggiamenti.
 - ▶ I componenti mobili devono funzionare in modo ineccepibile e non devono incepparsi. Attenersi alle avvertenze per la pulizia e l'oliatura riportate in questo manuale d'istruzioni → Pagina 89.
 - ▶ Tutte le parti devono essere montate correttamente per assicurare il perfetto funzionamento dell'inchiodatrice. Salvo diversa indicazione nel manuale d'istruzioni, i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo appropriato presso il Centro Riparazioni **Hilti**.
- ▶ Utilizzare solamente propulsori **Hilti** DX o altri propulsori idonei che soddisfino i requisiti minimi di sicurezza. → Pagina 81
- ▶ Utilizzare l'inchiodatrice solo per le applicazioni definite nella destinazione d'uso → Pagina 81.
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio in un materiale di base non idoneo, ad es. in materiale troppo sottile, troppo duro o troppo fragile. L'inserimento in questi materiali può causare una rottura dell'elemento di fissaggio, scheggiatura o infiltrazione. Esempi per materiali inadatti sono:
 - ▶ Giunti saldati in acciaio, ghisa, vetro, marmo, plastica, bronzo, ottone, rame, materiale isolante, mattoni forati, laterizi in ceramica, lamiere sottili (< 4 mm) e calcestruzzo poroso.
 - ▶ Prestare attenzione al "Manuale della tecnologia di fissaggio" **Hilti** o alla corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale. Inoltre, rispettare sempre il manuale d'istruzioni dell'elemento di fissaggio da applicare.
- ▶ Se l'applicazione viene effettuata inavvertitamente accanto al supporto, è necessario sostituire il nastro di chiodi X-ENP con un nuovo nastro di chiodi X-ENP.

Requisiti prima dell'uso

- ▶ Potete utilizzare o effettuare manutenzione su questa inchiodatrice solo se siete autorizzati e informati sui possibili pericoli.
- ▶ Durante l'utilizzo indossare i dispositivi di protezione personale.
 - ▶ Indossare adeguati occhiali protettivi e un elmetto di protezione.
 - ▶ Indossare i guanti protettivi. Durante il funzionamento, l'inchiodatrice può surriscaldarsi.
 - ▶ Indossare protezioni acustiche. L'innescò di una carica di propellente può provocare danni all'udito.
 - ▶ Indossare calzature antinfortunistiche antiscivolo.

Sicurezza sul posto di lavoro

- ▶ Tenere la postazione di lavoro in ordine. Mantenere l'area di lavoro libera da oggetti che potrebbero essere causa di lesioni. Il disordine nella postazione di lavoro può essere causa di incidenti.



- ▶ Fare in modo che il posto di lavoro sia ben illuminato e, in locali chiusi, accertarsi che sia garantita una sufficiente ventilazione.

Sicurezza delle persone

- ▶ Non premere mai l'inchiodatrice contro le mani o altre parti del corpo! Non indirizzare mai l'inchiodatrice su altre persone! → Pagina 83
- ▶ Non premere assieme l'inchiodatrice con la mano sul caricatore o sulla guida chiodi, sul pistone o sulla guida pistone o su un elemento di fissaggio inserito. Premendo l'inchiodatrice a mano, la si può rendere pronta per l'uso, anche se non è montata alcuna guida chiodi. In questo modo sussiste il pericolo di lesioni gravi per l'utente e gli altri.
- ▶ Tutte le persone che si trovano nelle vicinanze devono indossare protezioni acustiche, occhiali di protezione e un elmetto di protezione.
- ▶ È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'attrezzo per il montaggio diretto. Non utilizzare l'inchiodatrice se si è stanchi, oppure sotto l'influsso di droghe, bevande alcoliche o medicinali. Terminare il lavoro in caso di dolore o indisposizione. Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'inchiodatrice può causare lesioni di grave entità.
- ▶ Evitare posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- ▶ Durante l'azionamento dell'inchiodatrice tenere le braccia piegate e non tese.
- ▶ Tenere le persone estranee, specialmente i bambini, lontane dall'area di lavoro.

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi per il montaggio diretto

- ▶ Utilizzare l'inchiodatrice solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette e non usarla per scopi diversi da quelli per i quali è stata progettata.
- ▶ Non utilizzare l'inchiodatrice in luoghi soggetti a pericolo di incendio e di esplosione.
- ▶ Prima di inserire gli elementi di fissaggio assicurarsi che nessuna persona si trovi nella direzione di inchiodatura dietro il componente in cui sono inseriti gli elementi di fissaggio. Pericolo dovuto a elementi di fissaggio adiacenti!
- ▶ Assicuratevi che l'apertura dell'inchiodatrice non sia mai rivolta verso di voi o altre persone.
- ▶ Afferrare l'inchiodatrice solo dalle apposite superfici di impugnatura.
- ▶ Tenere le superfici d'impugnatura asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.
- ▶ Azionare il grilletto solo se l'inchiodatrice viene premuta completamente e in posizione perpendicolare rispetto alla superficie di fondo.
- ▶ Prima dei lavori, controllare la regolazione della potenza selezionata.
 - ▶ Inserire gli elementi di fissaggio come prova sul materiale di base → Pagina 84.
- ▶ Durante l'inserimento tenere sempre l'inchiodatrice ad angolo retto rispetto alla superficie di fondo. In questo modo si riduce il rischio di distacco di un elemento di fissaggio dal materiale di fondo.
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio in fori già presenti, salvo quando è consigliato da **Hilti** (ad esempio DX-Kwik).
- ▶ Se l'applicazione viene effettuata inavvertitamente accanto al supporto, è necessario sostituire il nastro di chiodi X-ENP con un nuovo nastro di chiodi X-ENP
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio già utilizzati - Pericolo di lesioni! Utilizzare un nuovo elemento di fissaggio.
- ▶ Un elemento di fissaggio che non è spinto abbastanza in profondità non deve essere inchiodato una seconda volta! L'elemento di fissaggio potrebbe rompersi.
- ▶ Non lasciare mai un'inchiodatrice carica incustodita.
- ▶ Scaricare sempre l'inchiodatrice (propulsore ed elementi di fissaggio) prima di procedere ad interventi di pulizia, assistenza e manutenzione, in caso di sostituzione della guida chiodi, di interruzione del lavoro e per il magazzino.
- ▶ Trasportare e immagazzinare l'inchiodatrice nell'apposita valigetta **Hilti**.
- ▶ Conservare le inchiodatrici inutilizzate, scariche, in un luogo asciutto, sicuro e di difficile accesso da parte dei bambini.
- ▶ Posizionare sempre l'inchiodatrice su superfici lisce, piane, libere e che possono sostenerla perfettamente.
- ▶ Rispettare le distanze necessarie dai bordi e le distanze tra gli elementi di fissaggio (vedere capitolo Distanze minime → Pagina 82).

Misure di sicurezza termica

- ▶ Non superare mai la frequenza di inchiodatura massima raccomandata nel capitolo "**Dati tecnici**".
- ▶ Se l'inchiodatrice è surriscaldata o il nastro propulsore è deformato, rimuoverlo e lasciare raffreddare l'inchiodatrice.
- ▶ Non smontare l'attrezzo quando è ancora caldo. Far raffreddare l'inchiodatrice.

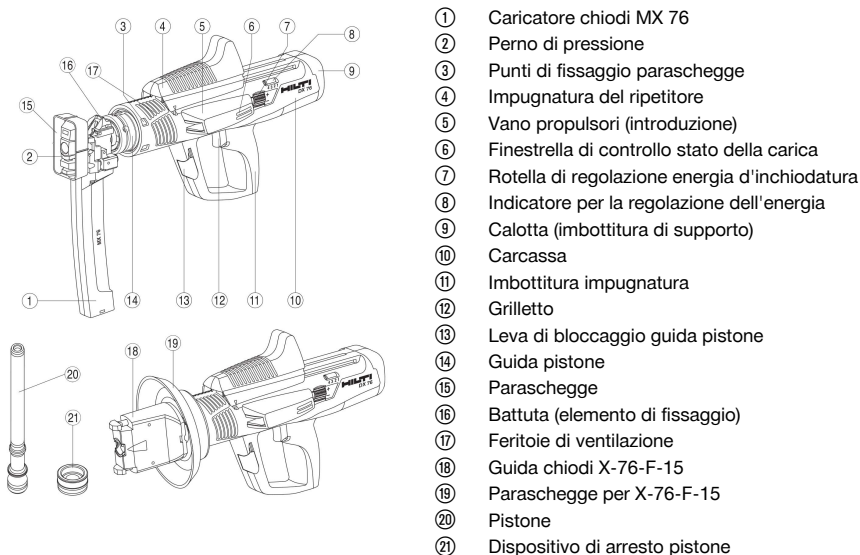


Pericolo di esplosione per le cartucce

- ▶ Utilizzare solamente propulsori che siano adatti ovvero omologati per l'inchiodatrice.
- ▶ Rimuovere il nastro propulsore in caso di una pausa di lavoro, se il lavoro è concluso o se occorre trasportare l'inchiodatrice.
- ▶ Non tentare di estrarre con la forza gli elementi di fissaggio e/o i propulsori dal nastro caricatore o dall'inchiodatrice.
- ▶ Conservare i propulsori inutilizzati in base alle disposizioni di magazzino per inchiodatrici azionate a polvere (ad es. in luogo asciutto, con temperatura compresa tra 5 °C e 25 °C) e in un luogo sicuro.
- ▶ Non lasciare in giro nastri propulsori inutilizzati o parzialmente utilizzati. Raccogliere i nastri propulsori usati e conservarli in un luogo adatto e sicuro.
- ▶ Attenersi alle indicazioni di sicurezza, utilizzo, magazzino contenute nella scheda tecnica dati di sicurezza dei propulsori.

3 Descrizione

3.1 Panoramica DX 76



- ① Caricatore chiodi MX 76
- ② Perno di pressione
- ③ Punti di fissaggio paraschegge
- ④ Impugnatura del ripetitore
- ⑤ Vano propulsori (introduzione)
- ⑥ Finestrella di controllo stato della carica
- ⑦ Rotella di regolazione energia d'inchiodatura
- ⑧ Indicatore per la regolazione dell'energia
- ⑨ Calotta (imbottitura di supporto)
- ⑩ Carcassa
- ⑪ Imbottitura impugnatura
- ⑫ Grilletto
- ⑬ Leva di bloccaggio guida pistone
- ⑭ Guida pistone
- ⑮ Paraschegge
- ⑯ Battuta (elemento di fissaggio)
- ⑰ Feritoie di ventilazione
- ⑱ Guida chiodi X-76-F-15
- ⑲ Paraschegge per X-76-F-15
- ⑳ Pistone
- ㉑ Dispositivo di arresto pistone

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un'inchiodatrice per il piantaggio di chiodi, bulloni ed elementi di fissaggio in acciaio. Il prodotto può essere utilizzato solo in combinazione con l'attrezzatura adatta per l'inchiodatrice. Guida chiodi, pistone ed elementi di fissaggio devono essere armonizzati tra loro. Il prodotto può essere utilizzato solo con i ricambi e gli accessori di **Hilti** e con propulsori ed elementi di fissaggio di **Hilti** o altri propulsori ed elementi di fissaggio adatti.

3.3 Requisiti per i propulsori

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni dovuto a un'esplosione imprevista! In caso di propulsori che non soddisfano i requisiti minimi di sicurezza, possono formarsi depositi dovuti alla presenza di polvere non combusta. Ne possono derivare un'esplosione improvvisa e gravi lesioni all'utente e alle persone che lo circondano.

- ▶ Utilizzare solo propulsori che soddisfano i requisiti minimi di sicurezza delle normative locali!
- ▶ Rispettare gli intervalli di manutenzione e far pulire regolarmente l'inchiodatrice **Hilti-Service!**

Utilizzare esclusivamente i propulsori DX **Hilti** elencati nella presente tabella o altri propulsori idonei che siano conformi ai requisiti minimi di sicurezza:



- Per i Paesi UE e EFTA i propulsori devono essere conformi alle norme CE ed essere dotati della targhetta CE.
- Per il Regno Unito i propulsori devono essere conformi alle norme UKCA ed essere dotati della targhetta UKCA.
- Per gli USA i propulsori devono corrispondere alle disposizioni della ANSI A10.3-2020.
- Per gli stati extraeuropei C.I.P. i propulsori devono avere un'omologazione C.I.P. per l'inchiodatrice DX utilizzata.
- Per gli altri Paesi i propulsori devono aver superato il test dei residui ai sensi della EN 16264 e avere una corrispondente dichiarazione del produttore.

Propulsori (ad esempio: X-ENP)

Base material thickness (inch/mm)	Standard steel	High-strength steel
>3/4" (19.0 mm)	4	4
5/8" (16.0 mm)	3	3
3/8" (9.6 mm)	4	4
5/16" (8.0 mm)	3	3
1/4" (6.4 mm)		
	S235, S275 E 36, ST 37, 340-470 N/mm ²	S355, S275 E 42, ST 52, 490-630 N/mm ²

i Prestare attenzione alle indicazioni sull'utilizzo contenute nel manuale d'istruzioni d'uso dell'elemento applicativo utilizzato, nel **Hilti Manuale della tecnologia di fissaggio** o nella corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale.

Codice d'ordinazione	Colore	Spessore (carica)
Propulsore 6.8/18M	nero	extra forte
	rosso	molto forte
	blu	forte
	verde	debole

3.4 Distanze minime e distanze dai bordi

Durante il fissaggio devono essere rispettate le distanze minime. Queste possono differire a seconda del prodotto.

i Prestare attenzione alle indicazioni sull'utilizzo contenute nel manuale d'istruzioni d'uso dell'elemento applicativo utilizzato, nel **Hilti Manuale della tecnologia di fissaggio** o nella corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale.

3.5 Informazioni in merito ai campi di applicazione

Per informazioni dettagliate sugli ambiti di utilizzo, richiedere il "Manuale della tecnologia di fissaggio" **Hilti** o la corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale presso l'**Hilti** Store.

4 Dati tecnici

4.1 Caratteristiche del prodotto

Peso (inchiodatrice con caricatore)	4,35 kg
Dimensioni	450 mm × 101 mm × 352 mm
Capacità del caricatore	10 elementi
Massima frequenza di inchiodatura consigliata	600 inchiodature/h



Pressione di contatto max.	≤ 240 N
Pressione di contatto	32 mm
Temperatura ambiente (magazzinaggio e applicazione)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Informazioni sulla rumorosità e vibrazioni

I valori acustici indicati sono stati rilevati nelle seguenti condizioni quadro:

Condizioni quadro informazioni sulla rumorosità

Propulsore	Calibro 6,8/11 blu
Regolazione della potenza	4
Applicazione	Fissaggio su acciaio da 8 mm (400 MPa) con X-ENP 19 L15MX

Informazioni sulla rumorosità secondo EN 15895

Livello di potenza sonora (LWA)	114 ±2 dB(A)
Livello di pressione acustica d'emissione (LpA)	110 ±2 dB(A)
Livello di pressione acustica del picco di emissione (LpC)	139 ±2 dB(A)

Informazioni sulle vibrazioni ai sensi della EN 2006/42/EG

Accelerazione continua equivalente ($a_{hw, RMS(3)}$)	2,5 m/s ²
---	----------------------

5 Preparazione al lavoro

5.1 Montaggio dell'inchiodatrice 2

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di attivazione accidentale! Un'inchiodatrice carica la si può rendere pronta all'uso in qualsiasi momento. Applicazioni innescate inavvertitamente possono mettere in pericolo l'operatore e altre persone.

- ▶ Quando si interrompe il lavoro con l'inchiodatrice, scaricarla sempre (propulsori ed elementi di fissaggio).
- ▶ Prima di ogni attività di manutenzione, pulizia e messa a punto, assicurarsi che non vi siano propulsori o elementi di fissaggio nell'inchiodatrice.

1. Montare il dispositivo di arresto pistone sulla guida chiodi (1).
2. Inserire il pistone nella guida pistone (2).
3. Inserire la guida pistone (elemento di spinta in posizione orizzontale in alto) nella carcassa.
4. Premere la guida pistone nella carcassa e bloccare la guida pistone con la leva di bloccaggio della guida pistone (4).
5. Inserire la guida chiodi sulla guida pistone.
6. Ruotare la guida chiodi in senso orario fino a farla scattare in sede (5).
 - ▶ La guida chiodi è bloccata.

6 Utilizzo

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di attivazione accidentale! Un'inchiodatrice carica la si può rendere pronta all'uso in qualsiasi momento. Applicazioni innescate inavvertitamente possono mettere in pericolo l'operatore e altre persone.

- ▶ Quando si interrompe il lavoro con l'inchiodatrice, scaricarla sempre (propulsori ed elementi di fissaggio).
- ▶ Prima di ogni attività di manutenzione, pulizia e messa a punto, assicurarsi che non vi siano propulsori o elementi di fissaggio nell'inchiodatrice.

AVVERTIMENTO

Pericolo a causa di superfici calde! L'inchiodatrice può surriscaldarsi durante l'utilizzo.

- ▶ Indossare i guanti protettivi.



⚠ PRUDENZA

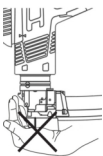

Pericolo di lesioni! In caso di applicazione accanto al supporto, gli elementi di fissaggio nel caricatore potrebbero spostarsi o inclinarsi leggermente. In questo modo sussiste il pericolo di lesioni o di danneggiamento dell'inchiodatrice.

- ▶ Se l'applicazione viene effettuata inavvertitamente accanto al supporto, è necessario sostituire il nastro di chiodi X-ENP con un nuovo nastro di chiodi X-ENP.

Se la resistenza durante l'inserimento del nastro propulsore è insolitamente alta, verificare che sia compatibile con questa inchiodatrice.

Rispettare le avvertenze per la sicurezza e i segnali di avvertimento riportati nel presente manuale d'istruzioni.

Indicazioni sull'utilizzo per la sicurezza

Illustrazione di esempio	Descrizione
	<p>Mai premere la guida chiodi o il pistone libero contro parti del corpo! Premendo la guida chiodi o il pistone libero contro una parte del corpo (ad esempio una mano), l'inchiodatrice viene messa in condizione di funzionare. In questo modo sussiste il pericolo di lesioni.</p>
	<p>Non estrarre il caricatore o altre guida chiodi con la mano! Se si estrae il caricatore con la mano, l'inchiodatrice viene messa in condizione di funzionare. In questo modo sussiste il pericolo di lesioni.</p>

6.1 Caricamento dell'inchiodatrice (inchiodatrice singola) 4

1. Spingere l'elemento di fissaggio dalla parte anteriore nel guida chiodi, finché la rondella di spessoramento dell'elemento di fissaggio non è tenuto nella guida chiodi (1).
2. Inserire un nastro di propulsori, con l'estremità stretta rivolta in avanti nel vano propulsori (2).
 - ▶ Il nastro di propulsori è completamente inserito nel vano propulsori.
3. Eseguire una ripetizione con l'inchiodatrice utilizzando l'impugnatura del ripetitore.
 - ▶ L'inchiodatrice è carica ed è pronta per l'uso.

6.2 Caricamento inchiodatrice (caricatore) 5

1. Inserire il nastro da dieci con gli elementi nel caricatore (1).
2. Inserire un nastro di propulsori, con l'estremità stretta rivolta in avanti nel vano propulsori (2).
 - ▶ Il nastro di propulsori è completamente inserito nel vano propulsori.
3. Eseguire una ripetizione con l'inchiodatrice utilizzando l'impugnatura del ripetitore (3).
 - ▶ L'inchiodatrice è carica ed è pronta per l'uso.

6.3 Impostazione dell'energia del propulsore 6

Selezionare la regolazione della potenza a seconda dell'applicazione. Se non è disponibile alcun valore empirico, cominciare a lavorare sempre con la minima energia del propulsore. Aumentare gradualmente l'energia di inchiodatura finché l'elemento di fissaggio non è applicato correttamente.

i Per informazioni dettagliate, richiedere il "Manuale della tecnologia di fissaggio" **Hilti** o la corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale presso l'**Hilti** Store.



1. Per incrementare la potenza, ruotare la «rotella di regolazione dell'energia di inchiodatura» verso +.



Livelli di energia:

- 1 = energia minima
- 4 = energia massima

2. Per ridurre la potenza, ruotare la «rotella di regolazione dell'energia di inchiodatura» verso –.
3. Verificare che il fissaggio sia eseguito correttamente come indicato nel manuale d'istruzioni dell'elemento di fissaggio.

6.4 Inserimento di elementi di fissaggio

1. Tenere l'inchiodatrice in verticale contro il materiale di fondo e premerla fino in battuta (1).
2. Premere il grilletto per applicare l'elemento di fissaggio (2).
3. Eseguire una ripetizione con l'inchiodatrice utilizzando l'impugnatura del ripetitore (3).

6.5 Applicazione elementi di fissaggio per utilizzo su travi composte X-HVB

Per il montaggio di connettori a taglio per strutture a travi composte è necessaria la guida chiodi X-76-F-HVB.

1. Posizionare la leva della guida chiodi X-76-F-HVB su 1.
2. Inserire un elemento di fissaggio.
3. Inserire un connettore a taglio sulla guida chiodi (1).
4. Posizionare l'inchiodatrice.
5. Tenere l'inchiodatrice in verticale contro il materiale di fondo e premerla fino in battuta (1).
6. Premere il grilletto per applicare l'elemento di fissaggio (3).
7. Eseguire una ripetizione con l'inchiodatrice utilizzando l'impugnatura del ripetitore (4).
 - ▶ Ripetere i passaggi per inserire un'altra ancora a taglio.



Se si desidera fissare un secondo elemento di fissaggio sulla stessa ancora a taglio, portare la leva della guida chiodi X-76-F-HVB in posizione 2 e ripetere i passaggi.

6.6 Scaricamento dell'inchiodatrice

1. Eseguire una ripetizione con l'inchiodatrice, finché il nastro di propulsori sull'apertura di scarico non è visibile.
2. Rimuovere il nastro di propulsori dall'inchiodatrice.
3. Tenere il nastro di chiodi (1) e premere l'arresto all'indietro (2).
4. Estrarre il nastro di chiodi dal caricatore (3).

7 Comportamento in caso di anomalie



AVVERTIMENTO

Pericolo di esplosione! I propulsori se non maneggiati correttamente possono venire innescati.

- ▶ Non tentare di estrarre con la forza i propulsori dall'inchiodatrice o dal nastro dei propulsori.



AVVERTIMENTO

Pericolo a causa di superfici calde! L'inchiodatrice può surriscaldarsi durante l'utilizzo.

- ▶ Indossare i guanti protettivi.

7.1 L'inchiodatrice si inceppa e non rimane compressa (non si estende quando viene rilasciata la pressione)



PERICOLO

Pericolo di lesioni dovuto all'inchiodatrice non in sicurezza! Se l'inchiodatrice si inceppa in stato di compressione o se il propulsore non si accende, è possibile che l'inchiodatrice sia in fase di carica e non sia in sicurezza. L'innesco accidentale di un'applicazione può causare gravi lesioni.

- ▶ Assicurarsi sempre che l'inchiodatrice non sia puntata su di voi o su qualcun altro.
- ▶ Togliere il dito dal grilletto e non fare presa davanti all'apertura della guida chiodi.
- ▶ Tenere sempre sotto controllo un'inchiodatrice non in sicurezza.



1. Premere sull'inchiodatrice per almeno 10 secondi e rilasciarla nuovamente.
2. Togliere l'inchiodatrice dalla superficie di lavoro.
 - ▶ **Prestare attenzione che non sia orientato contro di Voi o altre persone!**
3. Tentare di tirare a mano il guida chiodi nella posizione di partenza.
 - ▶ **Togliere la mano dal grilletto e non far presa davanti all'apertura!**
4. Rimuovere il nastro dei propulsori immediatamente dall'inchiodatrice.
 - ▶ **Se non fosse possibile rimuovere il nastro dei propulsori:**
 - ▶ Lasciare raffreddare l'inchiodatrice in un luogo sicuro e sorvegliato.
 - ▶ Assicurarsi sempre che l'inchiodatrice non sia puntata su di voi o su qualcun altro.
 - ▶ Contattare il Servizio riparazioni **Hilti**.
5. Procedere alla riparazione dell'attrezzo.

7.2 Il propulsore non si accende se l'inchiodatrice è oltre la temperatura di esercizio

Assicurarsi sempre che l'inchiodatrice non sia puntata su di voi o su qualcun altro!

1. Premere sull'inchiodatrice per almeno 10 secondi e rilasciarla nuovamente.
2. Se il propulsore non si accende ancora, attendere 10 secondi togliere l'inchiodatrice dalla superficie di lavoro.
3. Rimuovere il nastro dei propulsori immediatamente dall'inchiodatrice.
 - ▶ **Se non fosse possibile rimuovere il nastro dei propulsori:**
 - ▶ Lasciare raffreddare l'inchiodatrice in un luogo sicuro e sorvegliato.
 - ▶ Contattare il Servizio riparazioni **Hilti**.
4. Procedere alla riparazione dell'attrezzo. → Pagina 87
5. Portare il propulsore in un posto sicuro.
6. Smaltire i propulsori inutilizzati.
 - ▶ Attenersi alle direttive di smaltimento locali.
7. Far raffreddare l'inchiodatrice e continuare il lavoro con un nuovo nastro di propulsori.

7.3 Il propulsore non si accende in caso di inchiodatrice è a temperatura di esercizio

1. Impostare immediatamente il lavoro.
2. Scaricare l'inchiodatrice (i propulsori e gli elementi di fissaggio) e smontare l'inchiodatrice. → Pagina 87
3. Controllare la selezione della giusta combinazione tra guide perni, pistone, elementi di fissaggio e propulsore.
4. Controllare che il tampone, pistone e guide perni in relazione allo stato di usura e, se necessario, sostituire i componenti.
5. Pulire ed oliare l'inchiodatrice. → Pagina 89
 - ▶ Se il problema persiste anche dopo le misure sopra riportate, l'inchiodatrice non deve più essere utilizzata.
 - ▶ Controllare e, se necessario, far riparare l'inchiodatrice da un Centro Riparazioni **Hilti**.



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

Eseguire la regolare manutenzione. In caso di uso intenso dell'inchiodatrice, controllare il pistone e il tampone una volta al giorno, o comunque al più tardi dopo 2500 - 3000 operazioni. L'intervallo corrisponde al normale ciclo di pulizia e dell'inchiodatrice. I cicli di manutenzione e pulizia si basano su un impiego tipico dell'attrezzo.

8 Cura e manutenzione

8.1 Cura dell'inchiodatrice

Per la pulizia utilizzare esclusivamente gli accessori forniti in dotazione da **Hilti** oppure materiale equivalente. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua, aria compressa, pulitrici ad alta pressione, solventi o acqua.



PRUDENZA

Pericolo di danneggiare l'inchiodatrice! Corpi estranei possono incastrarsi nell'inchiodatrice e danneggiarla quando si staccano.

- ▶ Impedire la penetrazione di corpi estranei all'interno dell'inchiodatrice.
- ▶ Pulire regolarmente la parte esterna dell'inchiodatrice con un panno leggermente umido.

8.2 Manutenzione

AVVERTIMENTO

Sostanze pericolose! La sporcizia negli attrezzi DX contiene sostanze che possono pregiudicare la salute.

- ▶ Durante la pulizia non respirare polvere o sporcizia.
- ▶ Tenere a distanza la polvere e la sporcizia da sostanze alimentari.
- ▶ Dopo aver pulito l'inchiodatrice lavare le mani.
- ▶ Pulire l'inchiodatrice e utilizzare lo spray **Hilti** seguendo le prescrizioni contenute nel manuale d'istruzioni. In tal modo si evitano anomalie di funzionamento.

1. Controllare regolarmente tutte le parti esterne dell'inchiodatrice in relazione all'integrità.
2. Controllare regolarmente tutti gli elementi di comando in relazione al perfetto funzionamento.
3. Utilizzare l'inchiodatrice solo con propulsori adatti e con la regolazione della potenza raccomandata → Pagina 84.
 - ▶ Propulsori non corretti o impostazioni dell'energia troppo elevate possono provocare un guasto precoce dell'inchiodatrice.

8.3 Inviare lo strumento in assistenza

Procedere alla riparazione dell'attrezzo qualora si verifichi una delle seguenti situazioni:

1. Si verificano fluttuazioni di energia (riconoscibili dalla profondità di penetrazione non uniforme dell'elemento di fissaggio).
2. Il propulsore si accende in modo errato (il propulsore non si accende).
3. Il comfort di utilizzo diminuisce in modo percettibile.
 - ▶ La pressione d'appoggio necessaria aumenta in modo percettibile.
 - ▶ La resistenza all'estrazione aumenta.
 - ▶ La «rotella di regolazione dell'energia di inchiodatura» è difficile da regolare.
 - ▶ Il nastro di propulsori può essere rimosso solo più con difficoltà.

8.3.1 Smontaggio dell'inchiodatrice

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni a causa di attivazione accidentale! Un'inchiodatrice carica la si può rendere pronta all'uso in qualsiasi momento. Applicazioni innescate inavvertitamente possono mettere in pericolo l'operatore e altre persone.

- ▶ Quando si interrompe il lavoro con l'inchiodatrice, scaricarla sempre (propulsori ed elementi di fissaggio).
 - ▶ Prima di ogni attività di manutenzione, pulizia e messa a punto, assicurarsi che non vi siano propulsori o elementi di fissaggio nell'inchiodatrice.
1. Accertarsi che l'impugnatura del ripetitore sia in posizione di riposo **(1)**.
 - ▶ I contrassegni sull'impugnatura del ripetitore e sulla carcassa sono allineati.
 2. Svitare la guida chiodi **(3)**.
 3. Rimuovere la guida chiodi con pistone dalla guida pistone.
 4. Rimuovere il pistone dalla guida chiodi **(4)**.
 5. Premere la guida pistone nella carcassa e sbloccare la guida pistone con la leva di bloccaggio **(2)**.
 6. Estrarre la guida pistone dalla carcassa.



8.3.2 Controllo del pistone e dell'arresto

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! A causa di un tampone, pistone o una piastra di supporto difettosi, c'è un maggior rischio di malfunzionamenti.

- ▶ Controllare il tampone ed il pistone in relazione allo stato di usura ed in caso di danni sostituirli.
- ▶ Non eseguire manipolazioni sul pistone.
- ▶ Non tentare di riparare da soli un pistone difettoso, ad es. rettificandone la punta.

1. Nei seguenti casi occorre sostituire il pistone:
 - ▶ Il pistone è rotto.
 - ▶ Il pistone è molto usurato (ad. es., l'elevazione perimetrale a forma di anello sulla punta del pistone si è rotta).
 - ▶ 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 l'arresto:
 - ▶ L'anello in metallo dell'arresto è rotto o si è staccato.
 - ▶ L'arresto non tiene più sulla guida chiodi.
 - ▶ Sotto l'anello in metallo è riconoscibile una forte abrasione precisa della gomma.

Attenersi ai criteri di usura relativi ai principali componenti dell'attrezzo riportati nel capitolo Cura e manutenzione. → Pagina 88

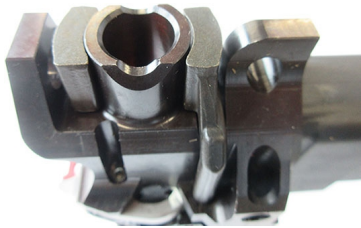

8.3.3 Criteri di sostituzione per componenti usurati

Criteri di usura pistone e dispositivo di arresto pistone

Stato	Illustrazione di esempio	Nota
Condizione nuova		
Presenza di usura Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto pistone sempre insieme.		Sull'estremità del pistone compaiono delle lacerazioni del materiale.
		Il pistone ha lavorato per 3 mm o più nel dispositivo di arresto del pistone.



Criteria di usura imboccatura

Stato	Illustrazione di esempio	Nota
Condizione nuova		
Presenza di usura Sostituzione da parte del Centro Riparazioni Hilti		Rottura del materiale.

8.3.4 Pulire l'inchiodatrice e oliarla



Utilizzare esclusivamente spray **Hilti**. L'utilizzo di altri lubrificanti può causare guasti nel funzionamento o danneggiare l'inchiodatrice.

Applicare solo una sottile pellicola di spray **Hilti**. Non devono formarsi gocce. Con il panno in dotazione strofinare leggermente la superficie oliata, ad es. dopo aver spruzzato lo spray **Hilti**.

Assicurarsi che l'olio non penetri nel vano propulsori!

1. Scaricare l'inchiodatrice (i propulsori e gli elementi di fissaggio) e smontare l'inchiodatrice. → Pagina 87
2. Con le spazzole in dotazione pulire pistone e guida pistone (esternamente **(1)** e internamente **(2)**).
3. Pulire il caricatore propulsori **(3)** ed i fori ad esso adiacenti per il perno di regolazione **(3)** con la spazzola metallica piccola.
4. Pulire l'attacco della guida pistone nell'inchiodatrice **(4)**.
5. Oliare la guida pistone (all'esterno) e pulire leggermente la guida pistone con un panno **(5)**.
 - Assicurarsi che l'olio non penetri nel vano propulsori!
6. Oliare le guide di scorrimento dell'impugnatura del ripetitore **(6)**.

8.3.5 Controllo finale dell'inchiodatrice

- Dopo i lavori di cura e manutenzione si deve controllare se sono stati montati tutti i dispositivi di protezione e se questi funzionano regolarmente.

9 Supporto in caso di anomalie

ATTENZIONE!

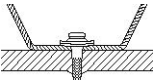
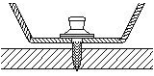
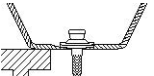
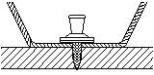
Prima di iniziare con la rispettiva eliminazione della polvere, accertarsi che non si trovino propulsori nell'inchiodatrice. Se la non rimuovere i propulsori, contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.



In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il propulsore non viene trasportato	Nastro di propulsori danneggiato	► Rimuovere il nastro di propulsori e inserire uno nuovo.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il propulsore non viene trasportato	L'inchiodatrice è danneggiata	► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
Non è possibile rimuovere il nastro dei propulsori	Frequenza di inchiodatura troppo elevata	► Far raffreddare l'inchiodatrice e riprovare con cautela a rimuovere il nastro di propulsori. Nel caso in cui la bussola del propulsore rimanga inceppata, contattare il Centro Riparazioni Hilti . Non tentare di estrarre con la forza i propulsori dal nastro caricatore.
Il propulsore non si accende	L'inchiodatrice non è completamente premuta	► Premere nuovamente l'inchiodatrice e innescare un'altra inchiodatura.
	Il nastro di propulsori è vuoto	► Scaricare il nastro di propulsori e caricarne uno nuovo.
	Il caricatore o la guida chiodi non sono sufficientemente avvitati.	► Avvitare ulteriormente il caricatore.
	I singoli propulsore sono difettosi	► Effettuare una ripetizione e lavorare il propulsore rimanente.
	L'inchiodatrice è difettosa oppure il propulsore è difettoso	► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
 Sporgenza del chiodo insufficiente	L'inchiodatrice è non effettua la ripetizione	► Eseguire una ripetizione dell'impugnatura del ripetitore.
	Energia di inchiodatura troppo elevata	► Ridurre l'energia di inchiodatura → Pagina 84.
	Il pistone inserito è sbagliato	► Utilizzare l'allestimento corretto con pistone/elemento di fissaggio compatibile.
 Profondità d'introduzione troppo bassa	Il pistone è usurato	► Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone.
	Lamiera con distanza rispetto al profilo.	► Evitare spazi vuoti tra lamiera e profilo.
 Lamiera deformata	Energia del propulsore troppo bassa	► Aumentare l'energia di inchiodatura oppure utilizzare propulsori con maggiore energia.
	Supporto di base mancante	► Contrassegnare il supporto nel punto giusto prima dell'applicazione.
 Sporgenza del chiodo eccessiva	Applicazione su trave portante	► Applicare un secondo punto di inchiodatura accanto.
	Spessore del fondo modificato	► Scegliere un propulsore. ► Aumentare l'energia secondo quanto raccomandato per il propulsore, oppure inserire un propulsore con maggiore energia.
	Energia insufficiente	► Scegliere un propulsore. ► Aumentare l'energia secondo quanto raccomandato per il propulsore, oppure inserire un propulsore con maggiore energia.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
 Sporgenza del chiodo eccessiva	L'inchiodatrice è molto sporca	► Pulire l'inchiodatrice. Controllare che il pistone sia dritto.
	Il pistone è usurato	► Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone.
	L'inchiodatrice è danneggiata	► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
	Il pistone inserito è sbagliato	► Utilizzare l'allestimento corretto con pistone/elemento di fissaggio compatibile.
La penetrazione del chiodo è troppo variabile	L'inchiodatrice è stata premuta improvvisamente	► Evitare di premere improvvisamente l'inchiodatrice.
	Ripetizione irregolare e parzialmente incompleta	► Ripetere completamente.
	Energia di inchiodatura irregolare	► Procedere alla riparazione dell'attrezzo. ► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
Rotture da taglio degli elementi di fissaggio durante l'applicazione	La punta del pistone è usurata o parzialmente rotta.	► Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto pistone.
	Applicazione su trave portante	► Applicare un secondo punto di inchiodatura accanto.
	Aumento dello spessore del fondo	► Verificare la raccomandazione relativa all'elemento. Se l'abbinamento è corretto, regolare l'energia in base alla raccomandazione del propulsore o inserire un propulsore con maggiore energia.
L'inchiodatrice non si apre	Il pistone si inceppa nel freno del pistone	► Smontare il caricatore dei chiodi o la guida chiodi.
		► Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto pistone.
		► Montare il caricatore dei chiodi o la guida chiodi.
	L'inchiodatrice è molto sporca	► Procedere alla riparazione dell'attrezzo.
Il nastro di propulsori si inceppa, l'inchiodatrice è surriscaldata	► Vedere Problema "Non è possibile rimuovere il nastro di propulsori". Rispettare la frequenza di inchiodatura massima	
Azionamento impossibile	L'inchiodatrice non è stata correttamente ricaricata, l'impugnatura del ripetitore non è nella posizione di partenza	► Ricaricare completamente l'inchiodatrice e posizionare l'impugnatura del ripetitore nella posizione di partenza.
	Azionamento del grilletto prima della completa compressione	► Premere completamente l'inchiodatrice e quindi innescarla.
	Anomalie di trasporto degli elementi di fissaggio	► Rimuovere il nastro di elementi. ► Controllare che il nastro di elementi non presenti danneggiamenti. ► Sostituire il nastro di elementi danneggiato.
	L'inchiodatrice è danneggiata	► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Azionamento impossibile	Il caricatore o la guida chiodi non sono sufficientemente avvitati.	► Avvitare ulteriormente il caricatore.
Nessun elemento di fissaggio applicato	L'inchiodatrice non è stata correttamente ricaricata, l'impugnatura del ripetitore non è nella posizione di partenza	► Ricaricare completamente l'inchiodatrice e posizionare l'impugnatura del ripetitore nella posizione di partenza.
	L'elemento di fissaggio non è inserito	► Inserire un elemento di fissaggio nell'inchiodatrice.
	Il trasporto dei chiodi nel caricatore è difettoso	► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
	Il pistone non è inserito	► Inserire il pistone nella l'inchiodatrice.
	Il pistone è rotto	► Sostituire il pistone e il freno del pistone.
	Il pistone non viene arretrato	► Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
	La guida chiodi è sporca	► Procedere alla riparazione dell'attrezzo.
	Gli elementi di fissaggio nella guida chiodi sono inceppati	► Rimuovere gli elementi di fissaggio inceppati. Rimuovere i residui di plastica dal caricatore del dispositivo. Evitare rotture da taglio e inchiodature errate.
La guida di fissaggio non può essere avvitata completamente.	La guida chiodi è sporca	► Procedere alla riparazione dell'attrezzo.
	Il dispositivo di arresto del pistone è inserito al contrario.	► Svitare la guida chiodi. Inserire il dispositivo di arresto pistone in modo corretto e avvitare la guida chiodi.
Non è possibile montare il pistone.	L'inchiodatrice, soprattutto la guida pistone, è sporca	► Procedere alla riparazione dell'attrezzo.
	I perni sono visibili nella guida pistone	► Tirare indietro la leva di ripetizione finché i perni non scattano in posizione.

10 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, **Hilti** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente Hilti.

11 Garanzia del costruttore

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

12 Conferma del controllo C.I.P.

Per gli Stati Membri del C.I.P. al di fuori dello spazio giuridico EU e EFTA vale quanto segue: L'**Hilti** DX 76 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 813. In questo modo **Hilti** garantisce la conformità dello strumento con il modello omologato.

13 Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali e riciclaggio, consultare il seguente link: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473



Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης

1 Στοιχεία για τις οδηγίες χρήσης

1.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης

- **Προειδοποίηση!** Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, βεβαιωθείτε, ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το προϊόν συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης, των εικόνων και των προδιαγραφών. Εξοικειωθείτε ιδίως με όλες τις οδηγίες, τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης, τις εικόνες, τις προδιαγραφές καθώς και τα εξαρτήματα και τις λειτουργίες. Σε περίπτωση παράβλεψης υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς και/ή σοβαρών τραυματισμών. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης συμπεριλαμβανομένων όλων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης για μεταγενέστερη χρήση.
- Τα προϊόντα της 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.
- Οι συνημμένες οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο τρέχον επίπεδο της τεχνολογίας τη στιγμή της εκτύπωσης. Μπορείτε να βρείτε πάντα την τρέχουσα έκδοση online στη σελίδα προϊόντων της Hilti. Χρησιμοποιήστε για αυτόν τον σκοπό τον σύνδεσμο ή τον κωδικό QR σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, που επισημαίνεται με το σύμβολο
- Όταν δίνετε το προϊόν σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

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

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

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

1.2.2 Σύμβολα στις οδηγίες χρήσης

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων



1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης.
3	Η αριθμηση 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 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της 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 εργαλείο	DX 76
Γενιά	01
Αρ. σειράς	

1.4 Δήλωση συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

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

2 Ασφάλεια

2.1 Υποδείξεις ασφαλείας για συσκευές απευθείας τοποθέτησης με πυριτίδα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.
- ▶ Μην κάνετε μετατροπές ή/και τροποποιήσεις στο καρφωτικό.
- ▶ Χρησιμοποιείτε πάντα προσαρμοσμένα μεταξύ τους καρφωτικά, εξαρτήματα εξοπλισμού (πλάκες βάσης, οδηγία καρφιών, δεσμιδές, έμβολα και αξεσουάρ) και αναλώσιμα (εξαρτήματα στερέωσης και φυσίγγια).
- ▶ Ελέγξτε για τυχόν ζημιές το καρφωτικό και τα αξεσουάρ.
 - ▶ Τα κινούμενα μέρη πρέπει να λειτουργούν απρόσκοπτα και δεν επιτρέπεται να κολλάνε. Προσέξτε τις υποδείξεις για τον καθαρισμό και το λάδωμα σε αυτές τις οδηγίες χρήσης → σελίδα 105.
 - ▶ Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα ώστε να διαφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του καρφωτικού. 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.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο φυσίγγια **Hilti** DX ή άλλα κατάλληλα φυσίγγια, τα οποία ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις ασφαλείας. → σελίδα 97
- ▶ Χρησιμοποιείτε το καρφωτικό μόνο για τις εφαρμογές που καθορίζονται στην ενδεδειγμένη χρήση → σελίδα 97.



- ▶ Μην τοποθετείτε εξαρτήματα στερέωσης σε ακατάλληλο υλικό υποστρώματος, π.χ. σε πολύ λεπτό, πολύ σκληρό ή πολύ εύθραυστο υλικό. Η τοποθέτηση σε αυτά τα υλικά μπορεί να προκαλέσει θραύση των εξαρτημάτων στερέωσης, εκτίναξη θραυσμάτων ή διαμπερή διέλευση. Παραδείγματα για ακατάλληλα υλικά είναι:
 - ▶ Ραφές συγκόλλησης σε χάλυβα, χυτοσίδηρο, γυαλί, μάρμαρα, πλαστικά, μπρούντζο, ορειχάλκο, χαλκό, μονωτικά υλικά, τούβλα, κεραμίδια, λεπτές λαμαρίνες (< 4 mm) και αφρομητόν.
 - ▶ Προσέξτε το Hilti Έγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων' ή τον αντίστοιχο τοπικό Έγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων' Hilti. Προσέχετε επιπρόσθετα πάντα τις οδηγίες χρήσης του εξαρτήματος στερέωσης που πρόκειται να τοποθετήσετε.
- ▶ Σε περίπτωση που τοποθετηθεί ένα καρφί κατά λάθος δίπλα από τον φορέα, πρέπει να αντικαταστήσετε τη δεσμίδα καρφιών X-ENP με μια καινούργια δεσμίδα καρφιών X-ENP.

Απαιτήσεις πριν από τη χρήση

- ▶ Επιτρέπεται να χειρίζεστε ή να συντηρείτε αυτό το καρφωτικό μόνο, όταν έχετε τέτοια εξουσιοδότηση και έχετε ενημερωθεί για τους πιθανούς κινδύνους.
- ▶ Φοράτε κατά τη χρήση τα μέσα ατομικής προστασίας.
 - ▶ Φοράτε κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό κράνος.
 - ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια. Το καρφωτικό μπορεί να αναπτύξει μεγάλες θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία.
 - ▶ Φοράτε ωτοασπίδες. Η ανάφλεξη μιας προωθητικής πυρίτιδας μπορεί να βλάψει την ακοή.
 - ▶ Φοράτε αντιολισθητικά υποδήματα.

Ασφάλεια στον χώρο 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 της περιοχής εργασίας και, σε κλειστούς χώρους, φροντίστε επιπρόσθετα για επαρκή αερισμό.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Μην πιέζετε το καρφωτικό ποτέ κόντρα στο χέρι σας ή σε άλλο μέρος του σώματος! Μην κατευθύνετε το καρφωτικό ποτέ σε άλλα άτομα! → σελίδα 99
- ▶ Μην πιέζετε το καρφωτικό με το χέρι στη δεσμίδα ή στον οδηγό καρφιών, στο έμβολο ή στον οδηγό εμβόλου ή σε ένα τοποθετημένο εξάρτημα στερέωσης. Συμπεριφέροντας το καρφωτικό με το χέρι μπορεί να τεθεί σε ετοιμότητα το καρφωτικό, ακόμη και όταν δεν είναι τοποθετημένος ένας οδηγός καρφιών. Έτσι υπάρχει κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών για εσάς και άλλους.
- ▶ Όλα τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει να φορούν ωτοασπίδες, προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό κράνος.
- ▶ Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με περίσκεψη με το εργαλείο άμεσης τοποθέτησης. Μην χρησιμοποιείτε το καρφωτικό, όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Διακόψτε την εργασία σε περίπτωση πόνων ή αδιαθεσίας. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του καρφωτικού 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.
- ▶ Κατά τον χειρισμό του καρφωτικού έχετε τα χέρια σας λυγισμένα και όχι τεντωμένα.
- ▶ Κρατάτε άλλα πρόσωπα, ιδίως παιδιά, μακριά από το χώρο εργασίας.

Επιμελής χειρισμός και χρήση εργαλείων απευθείας τοποθέτησης

- ▶ Χρησιμοποιείτε το καρφωτικό μόνο σύμφωνα με τον ενδεδειγμένο τρόπο και σε άρτια κατάσταση και όχι για σκοπούς τέτοιους, για τους οποίους δεν προβλέπεται.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το καρφωτικό σε χώρους, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.
- ▶ Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση εξαρτημάτων στερέωσης, ότι δεν βρίσκεται κανείς προς την κατεύθυνση τοποθέτησης πίσω από το δομικό στοιχείο, στο οποίο τοποθετούνται τα εξαρτήματα στερέωσης. Κίνδυνος από εξαρτήματα στερέωσης που διαπερνούν το δομικό στοιχείο!
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι ποτέ στραμμένο προς εσάς ή προς άλλα άτομα το στόμιο του καρφωτικού.
- ▶ Κρατάτε το καρφωτικό μόνο από τις προβλεπόμενες λαβές.
- ▶ Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.
- ▶ Ενεργοποιείτε τη σκανδάλη μόνο όταν το καρφωτικό πιέζεται πλήρως και κάθεται πάνω στο υπόστρωμα.
- ▶ Ελέγχετε πριν από την εργασία την επιλεγμένη ρύθμιση της ενέργειας.
 - ▶ Τοποθετήστε δοκιμαστικά στο υπόστρωμά σας εξαρτήματα στερέωσης → σελίδα 100.



- ▶ Κρατάτε το καρφωτικό κατά την τοποθέτηση πάντα σε ορθή γωνία προς το υπόστρωμα. Με αυτόν τον τρόπο μειώνετε τον κίνδυνο της εκτροπής ενός εξαρτήματος στερέωσης από το υπόστρωμα.
- ▶ Μην τοποθετείτε εξαρτήματα στερέωσης σε υπάρχουσες οπές, εκτός εάν αυτό προτείνεται από την **Hilti** (π.χ. DX-Kwik).
- ▶ Σε περίπτωση που τοποθετηθεί ένα καρφί κατά λάθος δίπλα από τον φορέα, πρέπει να αντικαταστήσετε τη δεσμίδα καρφιών X-ENP με μια καινούργια δεσμίδα καρφιών X-ENP
- ▶ Μην τοποθετείτε ήδη χρησιμοποιημένα εξαρτήματα στερέωσης - κίνδυνος τραυματισμού! Χρησιμοποιήστε ένα καινούργιο εξάρτημα στερέωσης.
- ▶ Δεν επιτρέπεται να τοποθετείτε ξανά ένα εξάρτημα στερέωσης που δεν έχει εισχωρήσει αρκετά βαθιά! Το εξάρτημα στερέωσης ενδέχεται να σπάσει.
- ▶ Ποτέ μην αφήνετε χωρίς επίβλεψη ένα γεμάτο καρφωτικό.
- ▶ Αδειάζετε το καρφωτικό (φυσίγιο και εξαρτήματα στερέωσης) 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.
- ▶ Μεταφέρετε και αποθηκεύετε το καρφωτικό στην προβλεπόμενη για αυτόν τον σκοπό βαλίτσα **Hilti**.
- ▶ Αποθηκεύετε τα καρφωτικά που δεν χρησιμοποιούνται άδεια σε στεγνό, ασφαλή χώρο, μη προσβάσιμο σε παιδιά.
- ▶ Τοποθετείτε το καρφωτικό πάντα σε λείες, επίπεδες και ελεύθερες επιφάνειες, οι οποίες στηρίζονται πλήρως από το υπόστρωμα.
- ▶ Διατηρείτε τις απαραίτητες αποστάσεις περιθωρίων και τις αποστάσεις ανάμεσα στα εξαρτήματα στερέωσης (βλέπε κεφάλαιο Ελάχιστες αποστάσεις → σελίδα 98).

Θερμικά μέτρα ασφαλείας

- ▶ Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης που προτείνεται στο κεφάλαιο **Τεχνικά χαρακτηριστικά**.
- ▶ Εάν έχει υπερθερμανθεί το καρφωτικό ή έχει παραμορφωθεί ή λιώσει η λωρίδα φυσιγγίων, απομακρύνετε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το καρφωτικό να κρυώσει.
- ▶ Μην αποσυναρμολογείτε το καρφωτικό, όταν είναι ακόμη ζεστό. Αφήστε το καρφωτικό να κρυώσει.

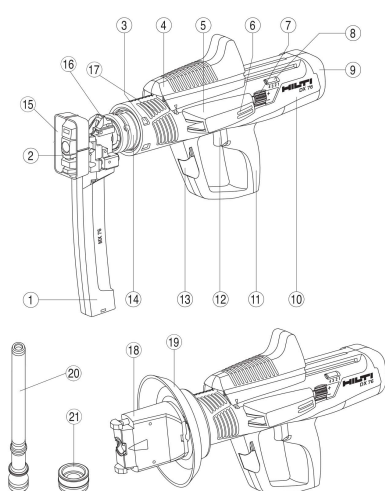
Κίνδυνος έκρηξης σε φυσίγγια

- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο φυσίγγια, τα οποία είναι κατάλληλα ή/και εγκεκριμένα για το καρφωτικό.
- ▶ Απομακρύνετε τη λωρίδα φυσιγγίων, όταν κάνετε διάλειμμα, έχετε ολοκληρώσει την εργασία ή μεταφέρετε το καρφωτικό.
- ▶ Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία εξαρτήματα στερέωσης ή/και τα φυσίγγια από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από το καρφωτικό.
- ▶ Αποθηκεύετε τα αχρησιμοποιητά φυσίγγια σύμφωνα με τις προδιαγραφές αποθήκευσης για φυσίγγια για καρφωτικά με πυρίτιδα (π.χ. σε στεγνό χώρο, θερμοκρασία μεταξύ 5 °C και 25 °C) και σε προστατευμένο χώρο.
- ▶ Μην αφήνετε σκορπισμένες τις αχρησιμοποιητές ή εν μέρει χρησιμοποιημένες λωρίδες φυσιγγίων. Συγκεντρώστε τις χρησιμοποιημένες λωρίδες φυσιγγίων και αποθηκεύστε τις λωρίδες φυσιγγίων σε κατάλληλο και προστατευμένο χώρο.
- ▶ Προσέξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια, τον χειρισμό, την αποθήκευση στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας των φυσιγγίων.



3 Περιγραφή

3.1 Επισκόπηση DX 76



- ① Δεσμίδα καρφιών MX 76
- ② Πείρος πίεσης
- ③ Σημεία στερέωσης προστατευτικού θραυσμάτων
- ④ Λαβή όπλισης
- ⑤ Θάλαμος φυσιγγίων (συρταρωτός)
- ⑥ Παράθυρο ελέγχου γεμίματος
- ⑦ Τροχός ρύθμισης ενέργειας τοποθέτησης
- ⑧ Δείκτης για ρύθμιση ενέργειας
- ⑨ Κάλυμμα (επένδυση στήριξης)
- ⑩ Περίβλημα
- ⑪ Αντικραδαμική λαβή
- ⑫ Σκανδάλη
- ⑬ Μοχλός ασφάλισης οδηγού εμβόλου
- ⑭ Οδηγός εμβόλου
- ⑮ Προστατευτικό θραυσμάτων
- ⑯ Αναστολέας (εξάρτημα στερέωσης)
- ⑰ Σχισμές αερισμού
- ⑱ Οδηγός καρφιών X-76-F-15
- ⑲ Προστατευτικό θραυσμάτων για X-76-F-15
- ⑳ Έμβολο
- ㉑ Στοπ εμβόλου

3.2 Κατάλληλη χρήση

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

Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε συνδυασμό με τον εξοπλισμό που είναι κατάλληλος για το καρφωτικό. Οι οδηγοί καρφιών, τα έμβολα και τα εξαρτήματα στερέωσης πρέπει να είναι προσαρμοσμένα μεταξύ τους.

Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με ανταλλακτικά και αξεσουάρ της **Hilti** καθώς και με φυσιγγία και εξαρτήματα στερέωσης της **Hilti** ή άλλα κατάλληλα φυσιγγία και εξαρτήματα στερέωσης.

3.3 Απαιτήσεις σε φυσιγγία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από απρόσμενη έκρηξη! Σε φυσιγγία, τα οποία δεν ικανοποιούν τις ελάχιστες απαιτήσεις ασφαλείας, ενδέχεται να σχηματιστούν επικαθήσεις από άκαυστη πυρίτιδα. Εξ αιτίας αυτού μπορεί να προκύψει ξαφνική έκρηξη και σοβαροί τραυματισμοί του χρήστη και ατόμων στον περιβάλλοντα χώρο.

- ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά φυσιγγία, τα οποία ικανοποιούν τις ελάχιστες απαιτήσεις ασφαλείας της τοπικής νομοθεσίας!
- ▶ Τηρήστε τα διαστήματα συντήρησης και αναθέτετε στο **Hilti-Service** τον τακτικό καθαρισμό του καρφωτικού!

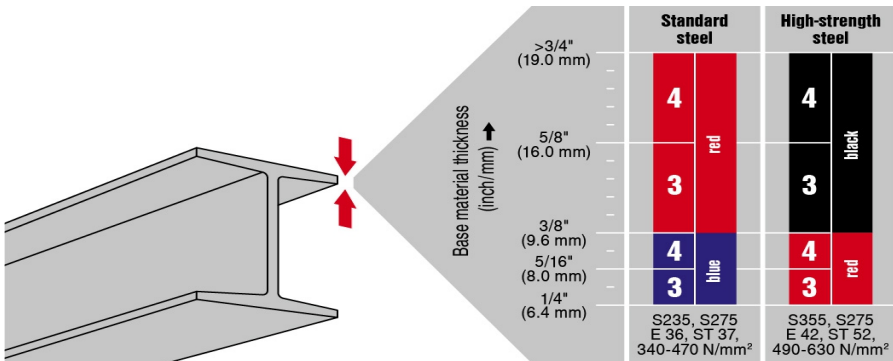
Χρησιμοποιήστε μόνο τα φυσιγγία DX της **Hilti** που αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή άλλα κατάλληλα φυσιγγία, τα οποία ικανοποιούν τις ελάχιστες απαιτήσεις ασφαλείας:

- Για χώρες ΕΕ και ΕFTA ισχύει, ότι τα φυσιγγία πρέπει να είναι συμβατά με CE και να έχουν τη σήμανση CE.
- Για το Ηνωμένο Βασίλειο, ότι τα φυσιγγία πρέπει να είναι συμβατά με UKCA και να έχουν τη σήμανση UKCA.
- Για τις ΗΠΑ ισχύει, ότι τα φυσιγγία πρέπει να ικανοποιούν τις διατάξεις του ANSI A10.3-2020.
- Για τις χώρες εκτός Ευρώπης C.I.P. ισχύει, ότι τα φυσιγγία πρέπει να έχουν μια έγκριση C.I.P. για το χρησιμοποιούμενο καρφωτικό DX.



- Για τις υπόλοιπες χώρες ισχύει, ότι τα φυσίγγια έχουν περάσει επιτυχώς τη δοκιμή υπολειμμάτων κατά EN 16264 και πρέπει να διαθέτουν μια σχετική δήλωση του κατασκευαστή.

Φυσίγγια (στο παράδειγμα: X-ENP)



i Προσέξτε τις υποδείξεις εφαρμογής στις οδηγίες χρήσης του εξαρτήματος στερέωσης που χρησιμοποιείται, στο **Hilti εγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων** ή στον σχετικό τοπικό 'Τεχνικό οδηγό τεχνολογίας στερεώσεων' **Hilti**.

Κωδικός παραγγελίας	Χρώμα	Δύναμη (γέμισμα)
6.8/18M Φυσίγγιο	μαύρο	πολύ δυνατό
	κόκκινο	πολύ δυνατό
	μπλε	δυνατό
	πράσινο	αδύναμο

3.4 Ελάχιστες αποστάσεις και αποστάσεις περιθωρίων

Στη στερέωση πρέπει να τηρείται τις ελάχιστες αποστάσεις. Αυτές μπορεί να αποκλίνουν μεταξύ τους ανάλογα με το προϊόν.

i Προσέξτε τις υποδείξεις εφαρμογής στις οδηγίες χρήσης του εξαρτήματος στερέωσης που χρησιμοποιείται, στο **Hilti εγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων** ή στον σχετικό τοπικό 'Τεχνικό οδηγό τεχνολογίας στερεώσεων' **Hilti**.

3.5 Πληροφορίες για τους τομείς εφαρμογής

Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις περιοχές χρήσης, ζητήστε το **Hilti** 'Εγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων' ή τον σχετικό τοπικό 'Τεχνικό οδηγό της τεχνολογίας στερεώσεων' **Hilti** από το **Hilti Store**.

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Χαρακτηριστικά προϊόντος

Βάρος (καρφωτικό με δεσμίδα)	4,35 kg
Διαστάσεις	450 mm × 101 mm × 352 mm
Χωρητικότητα δεσμίδας	10 εξαρτήματα
Προτεινόμενη μέγιστη συχνότητα καρφώματος	600 καρφώματα/η
Μέγ. δύναμη πίεσης	≤ 240 N
Απόσταση πίεσης	32 mm
Θερμοκρασία περιβάλλοντος (αποθήκευση και χρήση)	-15 °C ... 50 °C



4.2 Πληροφορίες θορύβους και κραδασμών

Οι αναφερόμενες τιμές θορύβου υπολογίστηκαν υπό τις ακόλουθες βασικές συνθήκες:

Γενικές συνθήκες Πληροφορίες θορύβου

Φυσίγιο	Διαμέτρημα 6.8/11 μπλε
Ρύθμιση ενέργειας	4
Εφαρμογή	Στερέωση σε χάλυβα 8 mm (400 MPa) με X-ENP 19 L15MX

Πληροφορίες θορύβου κατά EN 15895

Επίπεδο στάθμης ήχου (LWA)	114 ±2 dB(A)
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (LpA)	110 ±2 dB(A)
Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης (LpC)	139 ±2 dB(A)

Πληροφορίες κραδασμών κατά EN 2006/42/EG

Επιτάχυνση ισοδύναμης ενέργειας, $(a_{hw, RMS(3)})$	2,5 m/s ²
---	----------------------

5 Προετοιμασία εργασίας

5.1 Τοποθέτηση καρφωτικού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια ενεργοποίηση! Ένα γεμάτο καρφωτικό μπορεί ανά πάσα στιγμή να τεθεί σε λειτουργία. Από ακούσιες ενεργοποιήσεις μπορεί να τραυματίσετε τον εαυτό σας και άλλα άτομα.

- ▶ Αδειάζετε πάντα το καρφωτικό (φυσίγιο και τα εξαρτήματα στερέωσης), όταν διακόπτετε την εργασία με το καρφωτικό.
- ▶ Βεβαιωθείτε πριν από εργασίες συντήρησης, καθαρισμού και εξοπλισμού, ότι δεν υπάρχουν φυσίγιο και εξαρτήματα στερέωσης στο καρφωτικό.

1. Τοποθετήστε το στοπ εμβόλου στον οδηγό καρφιών **(1)**.
2. Τοποθετήστε το έμβολο στον οδηγό εμβόλου **(2)**.
3. Τοποθετήστε τον οδηγό εμβόλου (σύρτης επάνω σε ξαπλωτή θέση) στο περίβλημα.
4. Πιέστε τον οδηγό εμβόλου στο περίβλημα και ασφαλίστε τον οδηγό εμβόλου με τον μοχλό ασφαλίσης οδηγού εμβόλου **(4)**.
5. Τοποθετήστε τον οδηγό καρφιών στον οδηγό εμβόλου.
6. Περιστρέψτε τον οδηγό καρφιών δεξιόστροφα μέχρι να ασφαλίσει **(5)**.
 - ▶ Ο οδηγός καρφιών είναι ασφαλισμένος.

6 Χειρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια ενεργοποίηση! Ένα γεμάτο καρφωτικό μπορεί ανά πάσα στιγμή να τεθεί σε λειτουργία. Από ακούσιες ενεργοποιήσεις μπορεί να τραυματίσετε τον εαυτό σας και άλλα άτομα.

- ▶ Αδειάζετε πάντα το καρφωτικό (φυσίγιο και τα εξαρτήματα στερέωσης), όταν διακόπτετε την εργασία με το καρφωτικό.
- ▶ Βεβαιωθείτε πριν από εργασίες συντήρησης, καθαρισμού και εξοπλισμού, ότι δεν υπάρχουν φυσίγιο και εξαρτήματα στερέωσης στο καρφωτικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από καυτές επιφάνειες! Το καρφωτικό μπορεί να αναπτύξει πολύ μεγάλες θερμοκρασίες κατά τη χρήση του.

- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Από μια τοποθέτηση δίπλα από τον φορέα ενδέχεται να μετατοπιστούν ή να ανατραπούν ελαφρώς τα εξαρτήματα στερέωσης στη δεσμίδα. Έτσι υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών ή ζημιών στο καρφωτικό.

- ▶ Σε περίπτωση που τοποθετηθεί ένα καρφί κατά λάθος δίπλα από τον φορέα, πρέπει να αντικαταστήσετε τη δεσμίδα καρφιών X-ENP με μια καινούργια δεσμίδα καρφιών X-ENP.

Εάν η αντίσταση κατά την τοποθέτηση της λωρίδας φυσιγγίων είναι ασυνήθιστα υψηλή, ελέγξτε εάν η λωρίδα φυσιγγίων είναι συμβατή με αυτό το καρφωτικό.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στις παρούσες οδηγίες χρήσης και στο προϊόν.

Υποδείξεις χρήσης για την ασφάλεια

Ενδεικτική εικόνα	Περιγραφή
	Μην πιέζετε τον οδηγό καρφιών ή το ελεύθερο έμβολο κόντρα σε μέρη του σώματος! Πιέζοντας τον οδηγό καρφιών ή το ελεύθερο έμβολο σε ένα μέρος του σώματος (π.χ. χέρι) μπορεί να τεθεί σε ετοιμότητα το καρφωτικό. Για αυτόν τον λόγο υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
	Μην τραβάτε με το χέρι πίσω τη δεσμίδα ή άλλους οδηγούς καρφιών! Τραβώντας πίσω τη δεσμίδα με το χέρι μπορεί να τεθεί σε ετοιμότητα το καρφωτικό. Για αυτόν τον λόγο υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

6.1 Γέμισμα καρφωτικού (καρφωτικό μονής τοποθέτησης) 4

1. Σπρώξτε το εξάρτημα στερέωσης από μπροστά στον οδηγό καρφιών, μέχρι η ροδέλα του εξαρτήματος στερέωσης να συγκρατείται στον οδηγό καρφιών (1).
2. Σπρώξτε μία λωρίδα φυσιγγίων με το στενό άκρο μπροστά στον θάλαμο φυσιγγίων (2).
 - ▶ Η λωρίδα φυσιγγίων βρίσκεται ολόκληρη μέσα στον θάλαμο φυσιγγίων.
3. Οπλίστε το καρφωτικό με τη λαβή όπλισης.
 - ▶ Το καρφωτικό είναι γεμάτο και σε ετοιμότητα λειτουργίας.

6.2 Γέμισμα καρφωτικού (δεσμίδα) 5

1. Τοποθετήστε τη λωρίδα δεκάδας με εξαρτήματα στη δεσμίδα (1).
2. Σπρώξτε μία λωρίδα φυσιγγίων με το στενό άκρο μπροστά στον θάλαμο φυσιγγίων (2).
 - ▶ Η λωρίδα φυσιγγίων βρίσκεται ολόκληρη μέσα στον θάλαμο φυσιγγίων.
3. Οπλίστε το καρφωτικό με τη λαβή όπλισης (3).
 - ▶ Το καρφωτικό είναι γεμάτο και σε ετοιμότητα λειτουργίας.

6.3 Ρύθμιση ενέργειας τοποθέτησης 6

Επιλέξτε τη ρύθμιση της ενέργειας ανάλογα με την εφαρμογή. Αρχίζετε πάντα με την ελάχιστη ενέργεια τοποθέτησης, όταν δεν υπάρχουν εμπειρικές τιμές. Αυξήστε την ενέργεια τοποθέτησης σταδιακά, μέχρι το τοποθετηθεί σωστά το εξάρτημα στερέωσης.

Για αναλυτικές πληροφορίες, ζητήστε το **Hilti** 'Εγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων' ή τον σχετικό τοπικό **Hilti** 'Τεχνικό οδηγό της τεχνολογίας στερεώσεων' από τη **Hilti**.

1. Για να αυξήσετε την ισχύ, περιστρέψτε τον «τροχό ρύθμισης ενέργειας τοποθέτησης» προς το +.

- Βαθμίδες ενέργειας:
- 1 = χαμηλότερη ενέργεια
 - 4 = υψηλότερη ενέργεια



2. Για να μειώσετε την ισχύ, περιστρέψτε τον «τροχό ρύθμισης ενέργειας τοποθέτησης» προς το –.
3. Ελέγξτε, εάν η στερέωση πραγματοποιήθηκε σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του εξαρτήματος στερέωσης.

6.4 Τοποθέτηση εξαρτημάτων στερέωσης

1. Συγκρατήστε το καρφωτικό κάθετα κόντρα στο υλικό του υποστρώματος και πιέστε το καρφωτικό μέχρι να τερματίσει **(1)**.
2. Πιέστε τη σκανδάλη, για να τοποθετήσετε το εξάρτημα στερέωσης **(2)**.
3. Οπλίστε το καρφωτικό με τη λαβή όπλισης **(3)**.

6.5 Τοποθέτηση εξαρτημάτων στερέωσης για χρήση σε διαμητικούς συνδέσμους X-HVB

Για την τοποθέτηση συνδετήρων για κατασκευές διαμητικών συνδέσμων είναι απαραίτητος ο οδηγός καρφίων X-76-F-HVB.

1. Τοποθετήστε τον μοχλό του οδηγού καρφίων X-76-F-HVB στη θέση 1.
2. Τοποθετήστε ένα εξάρτημα στερέωσης.
3. Τοποθετήστε έναν συνδετήρα στον οδηγό καρφίων **(1)**.
4. Ρυθμίστε τη θέση του καρφωτικού.
5. Συγκρατήστε το καρφωτικό κάθετα κόντρα στο υλικό του υποστρώματος και πιέστε το καρφωτικό μέχρι να τερματίσει **(1)**.
6. Πιέστε τη σκανδάλη, για να τοποθετήσετε το εξάρτημα στερέωσης **(3)**.
7. Οπλίστε το καρφωτικό με τη λαβή όπλισης **(4)**.
 - ▶ Επαναλάβετε τα βήματα, για να τοποθετήσετε έναν ακόμη συνδετήρα.



Εάν θέλετε να τοποθετήσετε ένα δεύτερο εξάρτημα στερέωσης στον ίδιο συνδετήρα, θέστε τον μοχλό του οδηγού καρφίων X-76-F-HVB στη θέση 2 και επαναλάβετε τα βήματα.

6.6 Άδειασμα καρφωτικού

1. Οπλίστε το καρφωτικό, μέχρι να είναι ορατή η λωρίδα φυσιγγίων στο άνοιγμα εξαγωγής.
2. Τραβήξτε τη λωρίδα φυσιγγίων από το καρφωτικό.
3. Συγκρατήστε τη λωρίδα καρφίων **(1)** και πιέστε το στοπ προς τα πίσω **(2)**.
4. Τραβήξτε τη λωρίδα καρφίων από τη δεσμίδα **(3)**.

7 Συμπεριφορά σε περίπτωση βλαβών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης! Τα φυσιγγία μπορεί να πυροδοτηθούν σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης τους.

- ▶ Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από το καρφωτικό ή τη λωρίδα φυσιγγίων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από καυτές επιφάνειες! Το καρφωτικό μπορεί να αναπτύξει πολύ μεγάλες θερμοκρασίες κατά τη χρήση του.

- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια.

7.1 Το καρφωτικό κολλάει και δεν ανοίγει



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού από μη ασφαλισμένο καρφωτικό! Εάν το καρφωτικό κολλάει σε κατάσταση πίεσης ή δεν πυροδοτείται ένα φυσιγγίο, μπορεί το καρφωτικό να είναι γεμάτο και όχι ασφαλισμένο. Η ακούσια ενεργοποίηση μιας τοποθέτησης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ Εξασφαλίζετε ανά πάσα στιγμή ότι το καρφωτικό δεν είναι στραμμένο προς εσάς ή προς άλλα άτομα.
- ▶ Απομακρύνετε το δάχτυλο από τη σκανδάλη και μην βάζετε τα χέρια μπροστά στο στόμιο του οδηγού καρφίων.
- ▶ Διατηρείτε πάντα υπό επίβλεψη ένα καρφωτικό που δεν είναι ασφαλισμένο.

1. Πιέστε το καρφωτικό για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα και ενεργοποιήστε ξανά το καρφωτικό.



2. Απομακρύνετε το καρφωτικό από την επιφάνεια εργασίας.
 - ▶ **Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι στραμμένο προς εσάς ή προς άλλα άτομα!**
3. Προσπαθήστε να τραβήξετε τον οδηγό καρφιών με το χέρι στην αρχική του θέση.
 - ▶ **Απομακρύνετε το χέρι από τη σκανδάλη και μην βάζετε τα χέρια μπροστά από το στόμιο!**
4. Τραβήξτε τη λωρίδα φυσιγγίων αμέσως έξω από το καρφωτικό.
 - ▶ **Εάν δεν μπορεί να αφαιρεθεί η λωρίδα φυσιγγίων:**
 - ▶ Αφήστε το καρφωτικό να κρυώσει σε ένα ασφαλές σημείο υπό επίβλεψη.
 - ▶ Εξασφαλίζετε ανά πάσα στιγμή ότι το καρφωτικό δεν είναι στραμμένο προς εσάς ή προς άλλα άτομα.
 - ▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της **Hilti**.
5. Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου.

7.2 Το φυσιγγίο δεν πυροδοτείται σε καρφωτικό άνω της θερμοκρασίας λειτουργίας

Εξασφαλίζετε ανά πάσα στιγμή ότι το καρφωτικό δεν είναι στραμμένο προς εσάς ή προς άλλα άτομα!

1. Πιέστε το καρφωτικό για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα και ενεργοποιήστε ξανά το καρφωτικό.
2. Εάν εξακολουθεί να μην πυροδοτείται το φυσιγγίο, περιμένετε 10 δευτερόλεπτα και απομακρύνετε το καρφωτικό από την επιφάνεια εργασίας.
3. Τραβήξτε τη λωρίδα φυσιγγίων αμέσως έξω από το καρφωτικό.
 - ▶ **Εάν δεν μπορεί να αφαιρεθεί η λωρίδα φυσιγγίων:**
 - ▶ Αφήστε το καρφωτικό να κρυώσει σε ένα ασφαλές σημείο υπό επίβλεψη.
 - ▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της **Hilti**.
4. Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου. → σελίδα 103
5. Τοποθετήστε το φυσιγγίο σε ασφαλές σημείο φύλαξης.
6. Πετάξτε τα φυσιγγία που έχουν πυροδοτηθεί.
 - ▶ Προσέξτε τις τοπικές διατάξεις διάθεσης απορριμμάτων.
7. Αφήστε το καρφωτικό να κρυώσει και συνεχίστε την εργασία σας με μια καινούργια λωρίδα φυσιγγίων.

7.3 Το φυσιγγίο δεν πυροδοτείται με το καρφωτικό σε θερμοκρασία λειτουργίας

1. Σταματήστε αμέσως την εργασία.
2. Αδειάστε το καρφωτικό (φυσιγγία και εξαρτήματα στερέωσης) και αποσυναρμολογήστε το καρφωτικό.
→ σελίδα 103
3. Ελέγξτε την επιλογή του σωστού συνδυασμού οδηγών καρφιών, εμβόλων, εξαρτημάτων στερέωσης και φυσιγγίου.
4. Ελέγξτε τον αναστολέα, το έμβολο και τους οδηγούς καρφιών για φθορά και αντικαταστήστε ενδεχομένως τα εξαρτήματα.
5. Καθαρίστε και λαδώστε το καρφωτικό. → σελίδα 105
 - ▶ Εάν εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα παρά τα προαναφερόμενα μέτρα, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί άλλο το καρφωτικό.
 - ▶ Αναθέστε στο σέρβις της **Hilti** τον έλεγχο και ενδεχομένως την επισκευή του καρφωτικού.



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

Εκτελείτε τακτικά το σέρβις της συσκευής. Ελέγχετε το έμβολο και τον αναστολέα καθημερινά σε περίπτωση εντατικής χρήσης του καρφωτικού, το αργότερο όμως μετά από 2500 έως 3000 καρφώματα. Το περιοδικό διάστημα αντιστοιχεί στον τακτικό κύκλο καθαρισμού του καρφωτικού. Οι κύκλοι συντήρησης και καθαρισμού βασίζονται σε μια τυπική χρήση της συσκευής.

8 Φροντίδα και συντήρηση

8.1 Φροντίδα του καρφωτικού

Χρησιμοποιήστε για τον καθαρισμό αποκλειστικά τα αξεσουάρ καθαρισμού που παραλάβατε από τη **Hilti** ή ισάξια υλικά. Μην χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση για τον καθαρισμό συσκευές ψεκασμού, πεπιεσμένο αέρα, πιαστικά, διαλύτες ή νερό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιών στο καρφωτικό! Ξένα αντικείμενα μπορεί να κολλήσουν μέσα στο καρφωτικό και κατά την ενεργοποίηση να προκαλέσουν ζημιά στο καρφωτικό.

- ▶ Αποτρέψτε την εισχώρηση ξένων αντικειμένων στο εσωτερικό του καρφωτικού.
- ▶ Καθαρίζετε την εξωτερική πλευρά του καρφωτικού τακτικά με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί καθαρισμού.

8.2 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 καρφωτικού.
- ▶ Καθαρίστε το καρφωτικό και χρησιμοποιήστε σπρέι **Hilti** σύμφωνα με τις οδηγίες στις οδηγίες χρήσης. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγετε τις δυσλειτουργίες.

1. Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά εξαρτήματα του καρφωτικού για ζημιές.
2. Ελέγχετε τακτικά την άσφογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.
3. Χρησιμοποιείτε το καρφωτικό μόνο με κατάλληλα φυσιγγία και την προτεινόμενη ρύθμιση ενέργειας → σελίδα 100.
 - ▶ Από λανθασμένα φυσιγγία ή πολύ υψηλές ρυθμίσεις ενέργειας ενδέχεται να προκληθεί πρόωρη αστοχία του καρφωτικού.

8.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου

Πραγματοποιήστε σέρβις στο εργαλείο, όταν παρουσιαστούν οι ακόλουθες καταστάσεις:

1. Παρουσιάζονται διακυμάνσεις ενέργειας (διακρίνονται από το ανομοιόμορφο βάθος εισχώρησης του εξαρτήματος στερέωσης).
2. Παρουσιάζονται αποτυχημένες πυροδοτήσεις του φυσιγγίου (το φυσιγγίο δεν πυροδοτείται).
3. Η άνεση χειρισμού έχει μειωθεί αισθητά.
 - ▶ Η απαραίτητη πίεση επαφής έχει μειωθεί αισθητά.
 - ▶ Η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται.
 - ▶ Ο «τροχός ρύθμισης ενέργειας τοποθέτησης» ρυθμίζεται πλέον μόνο με μεγάλη δυσκολία.
 - ▶ Η λωρίδα φυσιγγίου μπορεί να αφαιρεθεί πλέον μόνο με μεγάλη δυσκολία.

8.3.1 Αποσυναρμολόγηση καρφωτικού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια ενεργοποίηση! Ένα γεμάτο καρφωτικό μπορεί ανά πάσα στιγμή να θεθεί σε λειτουργία. Από ακούσιες ενεργοποιήσεις μπορεί να τραυματίσετε τον εαυτό σας και άλλα άτομα.

- ▶ Αδειάζετε πάντα το καρφωτικό (φυσιγγία και τα εξαρτήματα στερέωσης), όταν διακόπτετε την εργασία με το καρφωτικό.
- ▶ Βεβαιωθείτε πριν από εργασίες συντήρησης, καθαρισμού και εξοπλισμού, ότι δεν υπάρχουν φυσιγγία και εξαρτήματα στερέωσης στο καρφωτικό.

1. Βεβαιωθείτε, ότι η λαβή όπλισης βρίσκεται στην αρχική θέση **(1)**.
 - ▶ Τα σημάδια στη λαβή όπλισης και στο περίβλημα βρίσκονται σε μία ευθεία.
2. Ξεβιδώστε τον οδηγό καρφιών **(3)**.
3. Αφαιρέστε τον οδηγό καρφιών με το έμβολο από τον οδηγό εμβόλου.
4. Τραβήξτε το έμβολο από τον οδηγό καρφιών **(4)**.
5. Πιέστε τον οδηγό εμβόλου στο περίβλημα και απασφαλίστε τον οδηγό εμβόλου με τον μοχλό ασφάλισης **(2)**.
6. Τραβήξτε τον οδηγό εμβόλου από το περίβλημα.



8.3.2 Έλεγχος εμβόλου και στοπ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Από ελαττωματικό αναστολέα, έμβολο ή ελαττωματική πλάκα βάσης προκύπτει αυξημένος κίνδυνος για δυσλειτουργίες.

- ▶ Ελέγξτε τον αναστολέα και το έμβολο για φθορά και αντικαταστήστε τα σε περίπτωση ζημιάς.
- ▶ Μην κάνετε μετατροπές στο έμβολο.
- ▶ Μην προσπαθήσετε να επισκευάσετε μόνοι σας το ελαττωματικό έμβολο, π.χ. με λείανση της μύτης.

1. Στις ακόλουθες περιπτώσεις πρέπει να αντικαθιστάτε το έμβολο:
 - ▶ Το έμβολο είναι σπασμένο.
 - ▶ Το έμβολο είναι πολύ φθαρμένο (π.χ. θραύση της περιμετρικής δακτυλιοειδούς προεξοχής στη μύτη του εμβόλου).
 - ▶ Τα ελατήρια του εμβόλου έχουν σπάσει ή λείπουν.
 - ▶ Το έμβολο έχει λυγίσει (ελέγξτε ρολάροντας σε λεία επιφάνεια).
2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις πρέπει να αντικατασταθεί το στοπ:
 - ▶ Το μεταλλικό δαχτυλίδι του στοπ είναι σπασμένο ή αποσυνδέεται.
 - ▶ Το στοπ δεν συγκρατείται πλέον στον οδηγό καρφιών.
 - ▶ Κάτω από το μεταλλικό δαχτυλίδι διακρίνεται ένα έντονο σημειακό σημάδι τριβής από λάστιχο.



Προσέξτε τα κριτήρια φθοράς για σημαντικά εξαρτήματα της συσκευής στο κεφάλαιο Φροντίδα και συντήρηση. → σελίδα 104



8.3.3 Κριτήρια αντικατάστασης για αναλώσιμα

Κριτήρια φθοράς εμβόλου και στοπ εμβόλου

Κατάσταση	Ενδεικτική εικόνα	Παρατήρηση
Κατάσταση καινούργιου		
Φθαρμένο Αντικαθιστάτε πάντα μαζί το έμβολο και το στοπ εμβόλου.		Στη μύτη του εμβόλου υπάρχουν θραύσματα υλικού.
		Το έμβολο εισήλθε 3 mm ή περισσότερα στο στοπ εμβόλου.



Κριτήρια φθοράς τμήματος στομίου

Κατάσταση	Ενδεικτική εικόνα	Παρατήρηση
Κατάσταση καινούργιου		
Φθαρμένο Αντικατάσταση από το Hilti σέρβις		Το υλικό έχει σπάσει.

8.3.4 Καθαρισμός και λάδωμα καρφωτικού **10**

i Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά το σπρέι της **Hilti**. Η χρήση άλλων λιπαντικών μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες ή να προκληθεί ζημιά στο καρφωτικό.

Ψεκάστε το σπρέι **Hilti** μόνο ως λεπτό φιλμ. Δεν επιτρέπεται να σχηματίζονται σταγόνες. Τρίψτε ελαφρώς π.χ. μετά από ψεκάσμό του σπρέι της **Hilti**-την λαδωμένη επιφάνεια με το πανί που παραλάβατε.

Βεβαιωθείτε, ότι δεν θα καταλήξει λάδι στον θάλαμο του φυσιγγίου!

1. Αδειάστε το καρφωτικό (φυσιγγία και εξαρτήματα στερέωσης) και αποσυναρμολογήστε το καρφωτικό.
→ σελίδα 103
2. Καθαρίστε με τις βούρτσες που παραλάβατε το έμβολο και τον οδηγό εμβόλου (εξωτερικά **(1)** και εσωτερικά **(2)**).
3. Καθαρίστε τον θάλαμο του φυσιγγίου **(3)** και τις οπές που βρίσκονται δίπλα για τον πείρο ρύθμισης **(3)** με τη μικρή στρογγυλή βούρτσα.
4. Καθαρίστε την υποδοχή του οδηγού του εμβόλου στο καρφωτικό **(4)**.
5. Λαδώστε τον οδηγό εμβόλου (εξωτερικά) και σκουπίστε τον οδηγό εμβόλου ελαφρά με ένα πανί **(5)**.
▶ Βεβαιωθείτε, ότι δεν θα καταλήξει λάδι στον θάλαμο του φυσιγγίου!
6. Λαδώστε τις ράγες ολίσθησης της λαβής όπλισης **(6)**.

8.3.5 Τελικός έλεγχος του καρφωτικού

- ▶ Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.


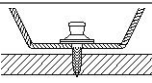
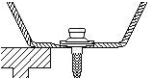
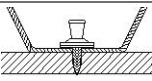
9 Βοήθεια για προβλήματα

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

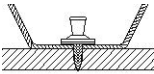
Πριν αρχίσετε την αποκατάσταση βλαβών, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν φυσιγγία στο καρφωτικό. Εάν δεν μπορούν να αφαιρεθούν τα φυσιγγία, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**

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



Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το φυσίγγιο δεν μεταφέρεται	Η λωρίδα φυσιγγίων έχει υποστεί ζημιά	▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και τοποθετήστε μια καινούργια.
	Το καρφωτικό έχει υποστεί ζημιά	▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί	Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης	▶ Αφήστε το καρφωτικό να κρῶσει και προσπαθήστε να αφαιρέσετε προσεκτικά τη λωρίδα φυσιγγίου. Εάν εξακολουθεί να κολλάει το χιτώνιο φυσιγγίου, απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti . Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσίγγια από τη λωρίδα της δεσμίδας
Το φυσίγγιο δεν πυροδοτείται	Το καρφωτικό δεν έχει πιεστεί πλήρως	▶ Πιέστε το καρφωτικό ξανά και ενεργοποιήστε μια δεύτερη τοποθέτηση.
	Η λωρίδα φυσιγγίων είναι άδεια	▶ Αδειάστε τη λωρίδα φυσιγγίων και γεμίστε μια καινούργια.
	Δεν έχετε βιδώσει αρκετά τη δεσμίδα ή τον οδηγό καρφιών.	▶ Βιδώστε περισσότερο τη δεσμίδα.
	Το μεμονωμένο φυσίγγιο δεν είναι καλό	▶ Οπλίστε και επεξεργαστείτε το υπόλοιπο φυσίγγιο.
	Το καρφωτικό είναι ελαττωματικό ή το φυσίγγιο δεν είναι καλό	▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
	Το καρφωτικό δεν είναι οπλισμένο	▶ Χειριστείτε μία φορά τη λαβή όπλισης.
 Πολύ μικρή προεξοχή καρφιών	Ενέργεια τοποθέτησης πολύ υψηλή	▶ Μειώστε την ενέργεια τοποθέτησης → σελίδα 100.
	Λάθος έμβολο τοποθετημένο	▶ Χρησιμοποιήστε τον σωστό εξοπλισμό με συμβατό έμβολο/εξάρτημα στερέωσης.
	Το έμβολο είναι φθαρμένο	▶ Αντικαταστήστε το έμβολο και το στοπ εμβόλου.
 Πολύ μικρό βάθος εισχώρησης	Έλασμα με απόσταση από το προφίλ.	▶ Αποφύγετε τα κενά μεταξύ λαμαρίνας και προφίλ.
	Ενέργεια τοποθέτησης πολύ χαμηλή	▶ Αυξήστε την ενέργεια τοποθέτησης ή χρησιμοποιήστε φυσίγγια με αυξημένη ενέργεια.
 Το έλασμα είναι παραμορφωμένο	Ο φορέας λείπει ως υπόστρωμα	▶ Σημαδεύστε τον φορέα στο σωστό σημείο πριν από την εφαρμογή.
 Πολύ μεγάλη προεξοχή καρφιών	Τοποθέτηση σε έλασμα του υποστρώματος	▶ Κάντε ένα δεύτερο σημείο τοποθέτησης δίπλα.
	Διαφορετικό πάχος υποστρώματος	▶ Επιλέξτε ένα φυσίγγιο. ▶ Αυξήστε την ενέργεια σύμφωνα με το προτεινόμενο φυσίγγιο, ή τοποθετήστε ένα φυσίγγιο με μεγαλύτερη ενέργεια.
	Πολύ χαμηλή ενέργεια	▶ Επιλέξτε ένα φυσίγγιο.



Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Πολύ μεγάλη προεξοχή καρφιών</p>	Πολύ χαμηλή ενέργεια	▶ Αυξήστε την ενέργεια σύμφωνα με το προτεινόμενο φυσίγγιο, ή τοποθετήστε ένα φυσίγγιο με μεγαλύτερη ενέργεια.
	Το καρφωτικό είναι πολύ λερωμένο	▶ Καθαρίστε το καρφωτικό. Ελέγξτε εάν είναι ίσιο το έμβολο.
	Το έμβολο είναι φθαρμένο	▶ Αντικαταστήστε το έμβολο και το στοπ εμβόλου.
	Το καρφωτικό έχει υποστεί ζημιά	▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
	Λάθος έμβολο τοποθετημένο	▶ Χρησιμοποιήστε τον σωστό εξοπλισμό με συμβατό έμβολο/εξάρτημα στερέωσης.
<p>Η προεξοχή καρφιών έχει έντονες διακυμάνσεις</p>	Το καρφωτικό πιέστηκε με απότομη ώθηση	▶ Αποφύγετε την απότομη πίεση του καρφωτικού.
	Ανομοιόμορφος, εν μέρει όχι πλήρους οπλισμός	▶ Οπλίστε πλήρως.
	Ανομοιόμορφη ενέργεια τοποθέτησης	▶ Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου. ▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
<p>Θραύσεις από διάτμηση των εξαρτημάτων στερέωσης κατά την τοποθέτηση</p>	Η μύτη του εμβόλου είναι φθαρμένη ή έχει σπάσει ένα τμήμα της.	▶ Αντικαταστήστε το έμβολο και το στοπ εμβόλου.
	Τοποθέτηση σε έλασμα του υποστρώματος	▶ Κάντε ένα δεύτερο σημείο τοποθέτησης δίπλα.
	Αυξημένο πάχος υποστρώματος	▶ Ελέγξτε τα προτεινόμενα καρφιά. Εάν η αντιστοίχιση είναι σωστή, αυξήστε την ενέργεια σύμφωνα με το προτεινόμενο φυσίγγιο ή χρησιμοποιήστε ένα φυσίγγιο με μεγαλύτερη ενέργεια.
<p>Το καρφωτικό δεν ανοίγει</p>	<p>Το έμβολο κολλάει στο φρένο εμβόλου</p>	▶ Αφαιρέστε τη δεσμίδα καρφιών ή τον οδηγό καρφιών.
		▶ Αντικαταστήστε το έμβολο και το στοπ εμβόλου.
		▶ Τοποθετήστε τη δεσμίδα καρφιών ή τον οδηγό καρφιών.
	Το καρφωτικό είναι πολύ λερωμένο	▶ Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου.
<p>Ενεργοποίηση αδύνατη</p>	<p>Η λωρίδα φυσιγγίων κολλάει, το καρφωτικό έχει υπερθερμανθεί</p>	▶ Βλέπε βλάβη "Αδυναμία αφαιρέσης λωρίδας φυσιγγίων". Τηρήστε τη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης.
	<p>Το καρφωτικό δεν είναι οπλισμένο σωστά, η λαβή όπλισης δεν βρίσκεται στην αρχική θέση</p>	▶ Οπλίστε το καρφωτικό πλήρως και τοποθετήστε τη λαβή όπλισης στην αρχική θέση.
	<p>Ενεργοποίηση πριν από πλήρη πίεση</p>	▶ Πιέστε το καρφωτικό τελείως και τότε μόνο ενεργοποιήστε το.



Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Ενεργοποίηση αδύνατη	Προβλήματα μεταφοράς των εξαρτημάτων στερέωσης	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Αφαιρέστε τη λωρίδα καρφιών. ▶ Ελέγξτε τη λωρίδα καρφιών για τυχόν ζημιές. ▶ Αντικαταστήστε τις λωρίδες καρφιών που έχουν υποστεί ζημιά.
	Το καρφωτικό έχει υποστεί ζημιά	▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
	Δεν έχετε βιδώσει αρκετά τη δεσμιίδα ή τον οδηγό καρφιών.	▶ Βιδώστε περισσότερο τη δεσμιίδα.
Δεν τοποθετείται κανένα εξάρτημα στερέωσης	Το καρφωτικό δεν είναι οπλισμένο σωστά, η λαβή όπλισης δεν βρίσκεται στην αρχική θέση	▶ Οπλίστε το καρφωτικό πλήρως και τοποθετήστε τη λαβή όπλισης στην αρχική θέση.
	Δεν έχει τοποθετηθεί το εξάρτημα στερέωσης	▶ Τοποθετήστε ένα εξάρτημα στερέωσης στο καρφωτικό.
	Η μεταφορά καρφιών στη δεσμιίδα δεν λειτουργεί	▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
	Το έμβολο είναι τοποθετημένο	▶ Τοποθετήστε το έμβολο στο καρφωτικό.
	Το έμβολο είναι σπασμένο	▶ Αντικαταστήστε το έμβολο και το φρένο εμβόλου.
	Το έμβολο δεν επανέρχεται	▶ Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti .
	Ο οδηγός καρφιών είναι λερωμένος	▶ Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου.
	Τα εξαρτήματα στερέωσης στον οδηγό καρφιών έχουν κολλήσει	▶ Απομακρύνετε τα κολλημένα εξαρτήματα στερέωσης. Απομακρύνετε τα υπολείμματα πλαστικών από τη δεσμιίδα της συσκευής. Αποφύγετε τις θραύσεις από διάτμηση και τα αποτυχημένα καρφώματα.
Ο οδηγός καρφιών δεν μπορεί να βιδωθεί πλήρως.	Ο οδηγός καρφιών είναι λερωμένος	▶ Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου.
	Το στοπ εμβόλου είναι τοποθετημένο ανάποδα.	▶ Ξεβιδώστε τον οδηγό καρφιών. Τοποθετήστε σωστά το στοπ εμβόλου και βιδώστε ξανά τον οδηγό καρφιών.
Το έμβολο δεν μπορεί να τοποθετηθεί.	Το καρφωτικό και ιδίως ο οδηγός εμβόλου έχει λερωθεί	▶ Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου.
	Οι προεξοχές είναι ορατές στον οδηγό εμβόλου	▶ Τραβήξτε προς τα πίσω τον मोχλό όπλισης, μέχρι να μπορούν να ασφαλισουν οι προεξοχές.

10 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**.

11 Εγγύηση κατασκευαστή

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



12 Βεβαίωση ελέγχου C.I.P.

Για τα κράτη-μέλη της C.I.P. εκτός του χώρου της ΕΕ και της ΕΖΕΣ ισχύει: Το **Hilti DX 76** 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 813. Η **Hilti** εγγυάται έτσι τη συμμόρφωση με τον εγκεκριμένο τύπο κατασκευής.

13 Περισσότερες πληροφορίες


Περισσότερες πληροφορίες για τον χειρισμό, την τεχνολογία, το περιβάλλον και την ανακύκλωση θα βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

Στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης θα βρείτε αυτόν τον σύνδεσμο και ως κωδικό QR.

Orijinal kullanım kılavuzu

1 Kullanım kılavuzu bilgileri

1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

- **İkaz!** Ürünü kullanmadan önce, talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri, çizimler ve teknik özellikler dahil olmak üzere ürünle birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olunuz. Özellikle tüm talimatları, güvenlik ve uyarı bilgilerini, çizimleri, teknik özellikleri ve bileşenleri ve fonksiyonları öğreniniz. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma tehlikesi meydana gelebilir. Tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri dahil olmak üzere kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayınız.
- **HILTI** ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
- Ekteki kullanım kılavuzu, basım tarihindeki mevcut gelişmiş teknolojiye uygundur. En son sürümü her zaman Hilti ürün sayfasında bulabilirsiniz. Bunu yapmak için, bu kullanım kılavuzundaki  sembolü ile işaretlenmiş bağlantıyı veya QR kodunu kullanınız.
- Ürünü başkalarına sadece bu kullanım kılavuzuyla birlikte veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

TEHLİKE

TEHLİKE !

- ▶ Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

İKAZ !

- ▶ Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.


DİKKAT

DİKKAT !




- ▶ Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.2.2 Kullanım kılavuzundaki semboller

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:





 Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir



	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız

1.2.3 Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir.
	Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

1.3 Ürün bilgileri

HILTI ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir. Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarınız. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün bilgileri

Çivi çakma tabancası	DX 76
Nesil	01
Seri no.	

1.4 Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder. Bu dokümanın sonunda uygunluk beyanının bir kopyasını bulabilirsiniz.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

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

2 Güvenlik

2.1 Tozla çalışan doğrudan montaj cihazları için güvenlik uyarıları

İKAZ

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve ilgili talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.
- Çivi çakma tabancasında herhangi bir manipülasyon veya değişiklik yapmayınız.
- Her zaman birbiri ile uyumlu çivi çakma tabancaları, ekipmanlar (taban plakaları, çakım kafaları, magazinler, pistonlar ve aksesuarlar) ve sarf malzemeleri (sabitleme elemanları ve kartuşlar) kullanınız.
- Çivi çakma tabancasında ve aksesuarlarında herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol ediniz.
 - Hareketli parçalar düzgün çalışmalı ve sıkışmamalıdır. Bu kullanım kılavuzundaki temizleme ve yağlama talimatlarına dikkat ediniz → Sayfa 120.
 - Çivi çakma tabancasının doğru çalışmasını sağlamak için tüm parçalar doğru şekilde monte edilmelidir. Kullanım kılavuzunda aksi bir açıklama yapılmamışsa hasarlı parçalar usulüne uygun olarak **Hilti** servisi tarafından onarılmalı veya değiştirilmelidir.



- ▶ Yalnızca **Hilti DX** kartuşları veya asgari güvenlik gerekliliklerini karşılayan diğer uygun kartuşları kullanınız.
→ Sayfa 113
- ▶ Çivi çakma tabancasını yalnızca kullanım amacında tanımlanan uygulamalar için kullanınız → Sayfa 113.
- ▶ Sabitleme elemanlarını uygun olmayan zemin malzemesine, örneğin çok ince, çok sert veya çok kırılınan malzemeye çakmayınız. Bu malzemelere çakılması; sabitleme elemanının kırılmasına, ufalanmasına veya ezilmesine neden olabilir. Uygun olmayan malzemeler için örnekler:
 - ▶ Çelikteki kaynak dikişleri, dökme demir, cam, mermer, plastik, bronz, pirinç, bakır, yalıtım malzemesi, boşluklu tuğlalar, seramik tuğlalar, ince saclar (< 4 mm) ve gaz beton.
 - ▶ İlgili **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi el kitabına' veya ilgili yerel **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi için teknik yönergeler' talimatlarına dikkat ediniz. Ayrıca, çakılacak sabitleme elemanının kullanım kılavuzunu daima dikkate alınız.
- ▶ Çivileme şeridi yanlışlıkla kirişin yanına yerleştirilirse, X-ENP çivileme şeridi yeni bir X-ENP çivileme şeridi ile değiştirilmelidir.

Kullanım öncesi gereksinimler

- ▶ Bu çivi çakma tabancasını ancak yetkiniz varsa ve olası tehlikeler hakkında bilgilendirildiyse çalıştırabilir veya bakımını yapabilirsiniz.
- ▶ Kullanım sırasında kişisel koruyucu donanımlarınızı giyiniz.
 - ▶ Uygun bir koruyucu gözlük ve koruyucu kask takınız.
 - ▶ Koruyucu eldiven takınız. Çivi çakma tabancası çalışma sırasında ısınabilir.
 - ▶ Koruyucu kulaklık takınız. Ateşleme ile ortaya itici güç seviyesi işitme duyunuza zarar verebilir.
 - ▶ Kaymayan ayakkabı giyiniz.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ Çalışma yerini düzenli tutunuz. Çalıştığınız yerin çevresinden sizi yaralayabilecek yabancı cisimleri uzaklaştırınız. Çalışma alanındaki dağınıklık kazalara yol açabilir.
- ▶ Çalışma alanının iyi aydınlatıldığından emin olunuz ve ayrıca kapalı odalarda yeterli havalandırma sağlayınız.

Kişilerin güvenliği

- ▶ Çivi çakma tabancasını hiç bir zaman elinize veya vücudunuzun başka bir kısmına doğru bastırmayınız! Çivi çakma tabancasını asla başkalarına doğrultmayınız! → Sayfa 115
- ▶ Çivi çakma tabancasını elinizle magazin veya çakım kafası, piston veya piston kılavuzu veya takılı bir sabitleme elemanı üzerinde bastırmayınız. Çivi çakma tabancasını elle bastırmak, çakım kafası takılı olmasa bile çivi çakma tabancasını kullanıma hazır hale getirilebilir. Bu, siz ve başkaları için ciddi yaralanma tehlikesi oluşturur.
- ▶ Çevredeki herkes koruyucu kulaklık, koruyucu gözlük ve koruyucu kask takmalıdır.
- ▶ Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve doğrudan montaj aleti ile çalışırken bilinçli ve mantıklı bir şekilde hareket ediniz. Eğer yorgunsanız veya uyusturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız çivi çakma tabancasını kullanmayınız. Ağrılarınız varsa veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız çalışmayı sonlandırınız. Çivi çakma tabancasının kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ Uygun olmayan vücut hareketlerinden kaçınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.
- ▶ Çivi çakma tabancasını kullanırken kollarınızı bükünüz ve gergin tutmayınız.
- ▶ Çalışırken başka kişileri özellikle çocukları etki alanından uzak tutunuz.

Doğrudan montaj aletleri kullanımında özen gösterilmesi

- ▶ Çivi çakma tabancasını yalnızca usulüne uygun bir şekilde ve kusursuz durumdayken kullanınız ve öngörülme amaçlar için kullanmayınız.
- ▶ Çivi çakma tabancasını yangın ve patlama tehlikesi olan yerlerde kullanmayınız.
- ▶ Sabitleme elemanlarını yerleştirmeden önce, sabitleme elemanlarının yerleştirileceği çakma yönünde yapı parçasının arkasında hiç kimsenin bulunmadığından emin olunuz. Zemini delen sabitleme elemanları nedeniyle tehlike!
- ▶ Çivi çakma tabancası ağzının asla kendinize veya başka birine doğrultulmadığından emin olunuz.
- ▶ Çivi çakma tabancasını sadece öngörülen kavrama yüzeylerinden tutunuz.
- ▶ Kavrama yüzeylerini kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.
- ▶ Tetiğe sadece, çivi çakma tabancası tamamen dikey olarak zemine preslenmişse basınız.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce seçilen güç ayarını kontrol ediniz.
 - ▶ Sabitleme elemanlarını deneme amacıyla zemine çakınız → Sayfa 116.
- ▶ Çakma sırasında çivi çakma tabancasını her zaman zemine dik açıyla tutunuz. Bu, bir sabitleme elemanının zemin malzemesinden sapma riskini azaltır.



- ▶ **Hilti** tarafından önerilmedikçe, sabitleme elemanlarını deliklerde kullanmayınız (örn. DX-Kwik).
- ▶ Çivileme şeridi yanlışlıkla kirişin yanına yerleştirilirse, X-ENP çivileme şeridi yeni bir X-ENP çivileme şeridi ile değiştirilmelidir
- ▶ Kullanılmış sabitleme elemanlarını çakmayınız - Yaralanma tehlikesi! Yeni bir sabitleme elemanı kullanınız.
- ▶ Yeterince derine sürülmemiş bir sabitleme elemanı tekrar çakılmamalıdır! Sabitleme elemanını kırılabilir.
- ▶ Doldurulmuş bir çivi çakma tabancasını asla kontrolsüz bırakmayınız.
- ▶ Temizleme, servis ve bakım çalışmalarından önce, çakım kafasını değiştirirken, çalışmaya ara verildiğinde ve depolama sırasında çivi çakma tabancasını (kartuş ve sabitleme elemanları) her zaman boşaltınız.
- ▶ Çivi çakma tabancasını öngörülen **Hilti** takım çantasında taşıyınız ve depolayınız.
- ▶ Kullanılmadığı zamanlarda, çivi çakma tabancasını boş olarak ve çocukların erişemeyeceği kuru ve güvenli bir yerde muhafaza ediniz.
- ▶ Çivi çakma tabancasını her zaman tamamen alt yüzey tarafından desteklenen pürüzsüz, düz ve boş yüzeylere bırakınız.
- ▶ Gerekli kenar mesafelerine ve sabitleme elemanları arasındaki mesafelere uyunuz (bkz. Asgari mesafeler bölümü → Sayfa 113).

Termik güvenlik önlemleri

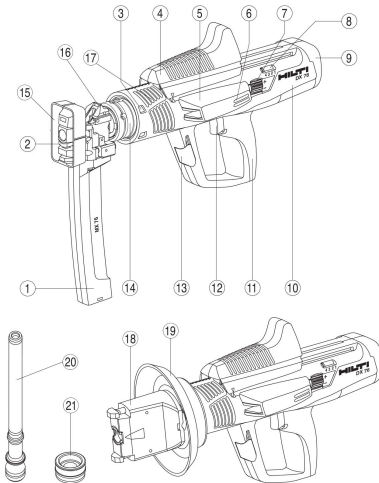
- ▶ **Teknik veriler** bölümünde önerilen maksimum çakma frekansını aşmayınız.
- ▶ Çivi çakma tabancası aşırı ısınır veya kartuş şeridi deforme olur veya erirse, kartuş şeridini çıkarınız ve çivi çakma tabancasının soğumasını bekleyiniz.
- ▶ Çivi çakma tabancasını sıcakken demonte etmeyiniz. Çivi çakma tabancasını soğumaya bırakınız.

Kartuşlar için patlama tehlikesi

- ▶ Yalnızca çivi çakma tabancası için uygun olan veya onaylanmış kartuşları kullanınız.
- ▶ Mola verdiğinizde, işi bitirdiğinizde veya çivi çakma tabancasını taşıırken kartuş şeridini çıkarınız.
- ▶ Sabitleme elemanlarını ve/veya kartuşları magazin şeridinden veya çivi çakma tabancasından zorla çıkarmaya çalışmayınız.
- ▶ Kullanılmayan kartuşları, tozla çalışan çivi çakma tabancalarına yönelik kartuşların depolama talimatlarına uygun olarak (örneğin kuru ve sıcaklık 5 °C ile 25 °C arasında) ve güvenli bir yerde muhafaza ediniz.
- ▶ Kullanılmamış veya kısmen kullanılmış kartuş şeritlerini ortalıkta bırakmayınız. Kullanılmış kartuş şeritlerini toplayınız ve kartuş şeritlerini uygun ve güvenli bir yerde saklayınız.
- ▶ Kartuşların güvenlik bilgi sayfasındaki güvenlik, kullanım ve depolama ile ilgili tüm bilgileri dikkate alınız.

3 Tanımlama

3.1 Genel bakış DX 76



- 1 Magazinli çakım kafası MX 76
- 2 Bastırma pimi
- 3 Sıçrama koruması sabitleme noktaları
- 4 Şarjör
- 5 Kartuş kanalı (besleme)
- 6 Dolum kontrolü denetleme ekranı
- 7 Çakma gücü ayar çarkı
- 8 Güç ayarı göstergesi
- 9 Kapak (destek dolgusu)
- 10 Gövde
- 11 Tutma süngeri
- 12 Tetik
- 13 Piston kılavuzu kilitleme kolu
- 14 Piston kılavuzu
- 15 Sıçrama koruması
- 16 Dayanak (sabitleme elemanı)
- 17 Havalandırma delikleri
- 18 Çakım kafası X-76-F-15
- 19 X-76-F-15 için sıçrama koruması
- 20 Piston
- 21 Piston stoperi



3.2 Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün; çelik çivi, saplama ve sabitleme elemanlarının çakılması için kullanılan bir çivi çakma tabancasıdır.

Bu ürün sadece çivi çakma tabancasına uygun ekipman ile birlikte kullanılabilir. Çakım kafaları, pistonlar ve sabitleme elemanları birbirine uyumlu olmalıdır.

Bu ürün sadece **Hilti** yedek parçaları ve aksesuarlarıyla ve **Hilti** kartuşları ve sabitleme elemanlarıyla veya diğer uygun kartuş ve sabitleme elemanlarıyla kullanılabilir.

3.3 Kartuş gereksinimleri

⚠ İKAZ

Beklenmeyen patlama nedeniyle yaralanma tehlikesi! Minimum güvenlik gereksinimlerini karşılamayan kartuşlarda yanmamış toz birikintileri oluşabilir. Bu, ani bir patlamaya ve kullanıcının ve çevresindekilerin ciddi şekilde yaralanmasına neden olabilir.

- ▶ Yalnızca yerel yasal düzenlemelerinizin minimum güvenlik gereksinimlerini karşılayan kartuşları kullanınız!
- ▶ İlgili bakım aralıklarına uyunuz ve çivi çakma tabancasının düzenli olarak **Hilti-Service** tarafından temizlenmesini sağlayınız!

Yalnızca bu tabloda listelenen **Hilti DX** kartuşlarını veya minimum güvenlik gereksinimlerini karşılayan diğer uygun kartuşları kullanınız:

- AB ve EFTA ülkeleri için kartuşlar CE uyumlu olmalı ve CE işaretine sahip olmalıdır.
- Birleşik Krallık için kartuşlar UKCA uyumlu olmalı ve UKCA işaretine sahip olmalıdır.
- ABD için kartuşlar ANSI A10.3-2020 direktiflerine uygun olmalıdır.
- Avrupa harici C.I.P. ülkelerinde, ilgili kartuşlarda bir C.I.P. onayı kullanılan DX çivi çakma tabancası bulunmalıdır.
- Kalan ülkeler için, kartuşlar EN 16264 uyarınca kalıntı testini geçmiş olmalı ve üreticiden ilgili bir beyana sahip olmalıdır.

Kartuşlar (Örnek: X-ENP)

Base material thickness (inch/mm)	Standard steel		High-strength steel	
	4	3	4	3
>3/4" (19.0 mm)	4	3	4	3
5/8" (16.0 mm)	3	3	3	3
3/8" (9.6 mm)	4	3	4	3
5/16" (8.0 mm)	3	3	3	3
1/4" (6.4 mm)	3	3	3	3
	S235, S275 E 36, ST 37, 340-470 N/mm ²		S355, S275 E 42, ST 52, 490-630 N/mm ²	



Kullanılan çakma elemanının kullanım kılavuzundaki kullanım uyarılarına dikkat ediniz, **Hilti Sabitleme teknoloji el kitabı** veya ilgili yerel **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi için teknik yönergeler'.

Sipariş etiketi	Renk	Güç (şarj)
6.8/18M Kartuş	Siyah	Ekstra güçlü
	Kırmızı	Çok güçlü
	Mavi	Güçlü
	Yeşil	Zayıf

3.4 Minimum mesafeler ve kenar mesafeleri

Sabitleme sırasında minimum mesafelere uyulmalıdır. Bunlar ürüne özgü olarak birbirinden farklı olabilir.





Kullanılan çakma elemanının kullanım kılavuzundaki kullanım uyarılarına dikkat ediniz, **Hilti Sabitleme teknolojisi el kitabı** veya ilgili yerel **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi için teknik yönergeler'.

3.5 Kullanım alanları için bilgiler

Kullanım alanları ile ilgili ayrıntılı bilgi için **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi el kitabını' veya ilgili yerel **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi için teknik yönergeleri' **Hilti Store**'dan temin edebilirsiniz.

4 Teknik veriler

4.1 Ürün özellikleri

Ağırlık (çivi çakma tabancası, magazin ile)	4,35 kg
Boyutlar	450 mm × 101 mm × 352 mm
Magazin kapasitesi	10 öge
Tavsiye edilen maksimum çakma frekansı	600 Çakma/saat
Maks. temas basıncı	≤ 240 N
Baskı yolu	32 mm
Ortam sıcaklığı (depolama ve uygulama)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Gürültü ve titreşim bilgisi

Listelenen ses değerleri aşağıdaki çerçeve koşullar altında belirlenmiştir:

Gürültü bilgisi çerçeve koşulları

Kartuş	Kalibre 6.8/11 mavi
Güç ayarı	4
Kullanım	8 mm'lik çeliğe (400 MPa) ilgili X-ENP 19 L15MX ile sabitleme

EN 15895 uyarınca gürültü bilgisi

Ses gücü seviyesi (LWA)	114 ±2 dB(A)
Emisyon ses basıncı seviyesi (LpA)	110 ±2 dB(A)
Emisyon uç ses basıncı seviyesi (LpC)	139 ±2 dB(A)

EN 2006/42/EG uyarınca titreşim bilgisi

Enerji karşılığı ivmelenme, (a_{hw, RMS(3)})	2,5 m/sn ²
---	-----------------------

5 Çalışma hazırlığı

5.1 Çivi çakma tabancasının monte edilmesi 2

İKAZ

İstem dışı tetikleme nedeniyle yaralanma tehlikesi! Doldurulmuş bir çivi çakma tabancası her an kullanıma hazır hale gelebilir. İstem dışı tetiklenen bir çakma, sizi ve diğer insanları tehlikeye atabilir.

- ▶ Çivi çakma tabancasıyla çalışmayı durdurduğunuzda, her zaman çivi çakma tabancasını (kartuşlar ve sabitleme elemanları) boşaltınız.
- ▶ Tüm bakım, temizlik ve kurulum faaliyetlerinden önce, çivi çakma tabancasında kartuş veya sabitleme elemanı bulunmadığından emin olunuz.

1. Piston stoperini çakım kafasına monte ediniz (1).
2. Pistonu piston kılavuzuna yerleştiriniz (2).
3. Piston kılavuzunu (sürgü üstte olacak şekilde) muhafazaya yerleştiriniz.
4. Piston kılavuzunu muhafazaya bastırınız ve piston kılavuzu kilitleme koluyla piston kılavuzunu kilitleyiniz (4).
5. Çakım kafasını piston kılavuzuna yerleştiriniz.
6. Çakım kafasını yerine oturana kadar saat yönünde çeviriniz (5).
 - ▶ Çakım kafası kilitletir.



6 Kullanım

⚠ İKAZ

İstem dışı tetikleme nedeniyle yaralanma tehlikesi! Doldurulmuş bir çivi çakma tabancası her an kullanıma hazır hale gelebilir. İstem dışı tetiklenen bir çakma, sizi ve diğer insanları tehlikeye atabilir.

- ▶ Çivi çakma tabancasıyla çalışmayı durdurduğunuzda, her zaman çivi çakma tabancasını (kartuşlar ve sabitleme elemanları) boşaltınız.
- ▶ Tüm bakım, temizlik ve kurulum faaliyetlerinden önce, çivi çakma tabancasında kartuş veya sabitleme elemanı bulunmadığından emin olunuz.

⚠ İKAZ

Sıcak yüzeyler nedeniyle tehlike! Çivi çakma tabancası kullanımdan dolayı ısınabilir.

- ▶ Koryucuyu eldiven takınız.

⚠ DİKKAT

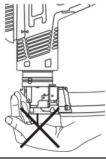

Yaralanma tehlikesi! Kirişin yanındaki çökme, magazindeki sabitleme elemanlarının yer değiştirmesine veya hafifçe eğilmesine neden olabilir. Bu, yaralanma veya çivi çakma tabancasının hasar görme tehlikesine yol açar.

- ▶ Çivileme şeridi yanlışlıkla kirişin yanına yerleştirilirse, X-ENP çivileme şeridi yeni bir X-ENP çivileme şeridi ile değiştirilmelidir.

Kartuş şeridini yerleştirirken direnç alışılmadık derecede yüksekse, kartuş şeridinin bu çivi çakma tabancası ile uyumlu olup olmadığını kontrol ediniz.

Bu kullanım kılavuzunda ve ürün üzerinde bulunan emniyet ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

Güvenlik için kullanım uyarıları

Örnek resim	Tanımlama
	Çakım kafasını veya açıkta kalan pistonu vücudun herhangi bir yerine bastırmayınız! Çakım kafası veya açıkta bulunan piston, gövdenin bir kısmına (örn. el) bastırıldığında ilgili çivi çakma tabancası kullanıma hazır hale gelebilir. Bu durumda yaralanma tehlikesi mevcuttur.
	Magazini veya diğer çakım kafalarını elinizle geri çekmeyiniz! Magazin elle geri çekilirse, çivi çakma tabancası kullanıma hazır hale gelebilir. Bu durumda yaralanma tehlikesi mevcuttur.

6.1 Çivi çakma tabancasının doldurulması (tekli çivi çakma tabancası) 4

1. Sabitleme elemanının atlık pulu çakım kafasında kalana kadar, sabitleme elemanını önden çakım kafasına kaydırınız (1).
2. Bir kartuş şeridini, dar ucu önde olacak şekilde kartuş kanalına itiniz (2).
 - ▶ Kartuş şeridi, kartuş kanalına tamamen oturur.
3. Çivi çakma tabancasını şarjör ile çalıştırınız.
 - ▶ Çivi çakma tabancası dolduruldu ve kullanıma hazır.

6.2 Çivi çakma tabancasının doldurulması (magazin) 5

1. Onluk şeridi öğelerle birlikte magazine yerleştiriniz (1).
2. Bir kartuş şeridini, dar ucu önde olacak şekilde kartuş kanalına itiniz (2).
 - ▶ Kartuş şeridi, kartuş kanalına tamamen oturur.
3. Çivi çakma tabancasını şarjör ile çalıştırınız (3).
 - ▶ Çivi çakma tabancası dolduruldu ve kullanıma hazır.



6.3 Çakma gücünün ayarlanması 6

Güç ayarını uygulamaya göre seçiniz. Deneyim neticesinde elde edilen değerler mevcut değilse, her zaman minimum çakma gücü ile başlayınız. Sabitleme elemanı doğru şekilde ayarlanana kadar çakma gücünü kademeli olarak artırınız.

i Ayrıntılı bilgi için **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi el kitabını' veya ilgili yerel **Hilti** 'Sabitleme teknolojisi için teknik yönergeleri' **Hilti Store**'dan temin edebilirsiniz.

1. Gücü artırmak için «Çakma gücü ayar çarkını» ilgili + yönünde çeviriniz.



Güç kademeleri:

- 1 = En düşük güç
- 4 = En yüksek güç

2. Gücü azaltmak için «Çakma gücü ayar çarkını» ilgili – yönünde çeviriniz.

3. Sabitleme elemanının kullanım kılavuzuna göre sabitlemenin doğru yapıldığını kontrol ediniz.

6.4 Sabitleme elemanlarının yerleştirilmesi 6

1. Çivi çakma tabancasını zemin malzemesine dikey olarak tutunuz ve çivi çakma tabancasını dayanak noktasına kadar bastırınız (1).
2. Sabitleme elemanını çakmak için tetiğe basınız (2).
3. Çivi çakma tabancasını şarjör ile çalıştırınız (3).

6.5 Kompozit giriş uygulaması X-HVB için sabitleme elemanlarının çakılması 6

Kompozit giriş yapılarına yönelik vidalı bağlantıların montajı için çakım kafası X-76-F-HVB gereklidir.

1. Çakım kafası kolunu X-76-F-HVB konum 1'e ayarlayınız.
2. Sabitleme elemanını yerleştiriniz.
3. Çakım kafasına bir vidalı bağlantı (1) yerleştiriniz.
4. Çivi çakma tabancasını konumlandırınız.
5. Çivi çakma tabancasını zemin malzemesine dikey olarak tutunuz ve çivi çakma tabancasını dayanak noktasına kadar bastırınız (1).
6. Sabitleme elemanını çakmak için tetiğe basınız (3).
7. Çivi çakma tabancasını şarjör ile çalıştırınız (4).
 - ▶ Başka bir vidalı ankraji çakmak için ilgili adımları tekrarlayınız.



Aynı vidalı ankraja ikinci bir sabitleme elemanı çakmak istiyorsanız, çakım kafasını X-76-F-HVB konum 2'ye getiriniz ve ilgili adımları tekrarlayınız.

6.6 Çivi çakma tabancasının boşaltılması 7

1. Çıkış ağzında kartuş şeridi görünene kadar çivi çakma tabancasında işlemi tekrarlayınız.
2. Kartuş şeridini çivi çakma tabancasından dışarı çekiniz.
3. Çivi setini (1) tutunuz ve stoperi geriye doğru bastırınız (2).
4. Çivi setini magazinden dışarı çekiniz (3).

7 Arıza durumunda yapılması gerekenler

⚠ İKAZ

Patlama tehlikesi! Kartuşların yanlış kullanımı onları tutuşturabilir.

- ▶ Kartuşları çivi çakma tabancasından veya kartuş şeridinden zorla çıkarmaya çalışmayınız.

⚠ İKAZ

Sıcak yüzeyler nedeniyle tehlike! Çivi çakma tabancası kullanımdan dolayı ısınabilir.

- ▶ Koryucuyu eldiven takınız.



7.1 Çivi çakma tabancası sıkışıyor ve ayrılmıyor

⚠ TEHLİKE

Emniyete alınmayan çivi çakma tabancası nedeniyle yaralanma tehlikesi! Çivi çakma tabancası bastırılmış durumda sıkışıyor veya bir kartuş ateşlenmiyorsa, çivi çakma tabancası yüklenmiş ve emniyete alınmamış olabilir. İstem dışı çakma tetikleme ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Çivi çakma tabancasının her zaman size veya başka birine doğrultulmadığından emin olunuz.
- ▶ Parmağınızı tetikten çekiniz ve çakım kafasının namlusunun önüne uzanmayınız.
- ▶ Emniyete alınmamış bir çivi çakma tabancasını daima gözetim altında tutunuz.

1. Çivi çakma tabancasını en az 10 saniye basılı tutunuz ve çivi çakma tabancasını yeniden tetikleyiniz.
2. Çivi çakma tabancasını çalışma yüzeyinden alınız.
 - ▶ **Cihazın size veya bir başkasına doğrultulmadığından emin olunuz!**
3. Çakım kafasını elinizle başlangıç konumuna çekmeye çalışınız.
 - ▶ **Elinizi tetikten çekiniz ve namlunun önünden tutmayınız!**
4. Kartuş şeridini derhal çivi çakma tabancasından dışarı çekiniz.
 - ▶ **Kartuş şeridi çıkarılamıyorsa:**
 - ▶ Çivi çakma tabancasını gözetim altında güvenli bir yerde soğumaya bırakınız.
 - ▶ Çivi çakma tabancasının her zaman size veya başka birine doğrultulmadığından emin olunuz.
 - ▶ **Hilti servisi ile iletişim kurunuz.**
5. Aletin servis çalışmalarını yapınız.

7.2 Çivi çakma tabancası çalışma sıcaklığının üzerindeyken kartuş ateşlenmiyor

Çivi çakma tabancasının her zaman size veya başka birine doğrultulmadığından emin olunuz!

1. Çivi çakma tabancasını en az 10 saniye basılı tutunuz ve çivi çakma tabancasını yeniden tetikleyiniz.
2. Kartuş hala ateşlenmiyorsa, 10 saniye bekleyiniz ve çivi çakma tabancasını çalışma yüzeyinden kaldırınız.
3. Kartuş şeridini derhal çivi çakma tabancasından dışarı çekiniz.
 - ▶ **Kartuş şeridi çıkarılamıyorsa:**
 - ▶ Çivi çakma tabancasını gözetim altında güvenli bir yerde soğumaya bırakınız.
 - ▶ **Hilti servisi ile iletişim kurunuz.**
4. Aletin servis çalışmalarını yapınız. → Sayfa 118
5. Kartuşu güvenli konuma getiriniz.
6. Ateşlenmeyen kartuşları imha ediniz.
 - ▶ Yerel imha etme talimatlarına dikkat ediniz.
7. Çivi çakma tabancasının soğumasını bekleyiniz ve yeni bir kartuş şeridi ile çalışmaya devam ediniz.

7.3 Çivi çakma tabancası çalışma sıcaklığındaiken kartuş ateşlenmiyor

1. Derhal çalışmayı ayarlayınız.
2. Çivi çakma tabancasını (kartuşlar ve sabitleme elemanları) boşaltınız ve çivi çakma tabancasını demonte ediniz. → Sayfa 118
3. Çakım kafaları, pistonlar, sabitleme elemanları ve kartuşlar için doğru kombinasyonu seçtiğinizden emin olunuz.
4. Dayanaklarda, pistonlarda ve çakım kafalarında aşınma olup olmadığını kontrol ediniz ve gerekirse ilgili bileşenleri değiştiriniz.
5. Çivi çakma tabancasını temizleyiniz ve yağlayınız. → Sayfa 120
 - ▶ Yukarıda bahsedilen önlemlere rağmen sorun hala devam ediyorsa, çivi çakma tabancasını kullanmaya devam etmeyiniz.
 - ▶ Çivi çakma tabancasını **Hilti** servisine kontrol ettiriniz ve gerekirse onarılmasını sağlayınız.



Alete bağlı olarak düzenli çalışmada, çalışan parçalara yönelik bir kirlenme ve aşınma durumu söz konusudur.

Düzenli olarak alet bakımı yapınız. Çivi çakma tabancası yoğun olarak kullanılıyorsa, pistonu ve dayanakları günlük olarak kontrol ediniz, en geç 2500 ila 3000 çakım sonrasında. Bu aralık, çivi çakma tabancasının düzenli temizleme döngüsüne karşılık gelir. Bakım ve temizleme döngüleri, aletin standart kullanımına bağlıdır.



8 Bakım ve onarım

8.1 Çivi çakma tabancasının bakımı

Temizlik için sadece Hilti tarafından temin edilen temizlik aksesuarlarını veya eşdeğerdeki malzemeleri kullanınız. Temizlik için asla püskürtme cihazı, basınçlı hava, yüksek basınçlı temizleyici, solvent veya su kullanmayınız.

DİKKAT

Çivi çakma tabancasında hasar tehlikesi! Yabancı cisimler çivi çakma tabancasına sıkışabilir ve tetiklendiğinde çivi çakma tabancasına zarar verebilir.

- ▶ Yabancı cisimlerin çivi çakma tabancasına girmesine engel olunuz.
- ▶ Çivi çakma tabancasının dış tarafını düzenli olarak hafif nemli bir bezle temizleyiniz.

8.2 Bakım

İKAZ

Tehlikeli maddeler! DX aletlerindeki kir, sağlığa zararlı maddeler içerir.

- ▶ Temizleme sırasında toz veya kir solunmamalıdır.
- ▶ Toz ve kir gıda maddelerinden uzak tutulmalıdır.
- ▶ Çivi çakma tabancasını temizledikten sonra ellerinizi yıkayınız.
- ▶ Çivi çakma tabancasını temizleyiniz ve kullanım kılavuzundaki talimatlara uygun olarak Hilti sprey kullanınız. Bu sayede fonksiyon arızalarını önlemiş olursunuz.

1. Çivi çakma tabancasının tüm dış parçalarında hasar olup olmadığını düzenli olarak kontrol ediniz.
2. Tüm kumanda elemanlarını düzenli olarak sorunsuz çalışma bakımından kontrol ediniz.
3. Çivi çakma tabancasını sadece uygun kartuşlar ve önerilen güç ayarı ile çalıştırınız. → Sayfa 116.
 - ▶ Yanlış kartuşlar veya çok yüksek güç ayarları, çivi çakma tabancasının zamanından erken arızalanmasına neden olabilir.

8.3 Alet servisinin uygulanması

Aşağıdaki durumlar ortaya çıkarsa aletin servis çalışmalarını yapınız:

1. Enerji dalgalanmaları meydana gelir (sabitleme elemanının eşit olmayan dalma derinliğinden anlaşılabilir).
2. Kartuşta hatalı ateşlemeler görülür (kartuş ateşlenmez).
3. Kullanım konforu belirgin bir şekilde düşüyor.
 - ▶ Gerekli baskı basıncı belirgin bir şekilde artıyor.
 - ▶ Tetik direnci artıyor.
 - ▶ «Çakma gücü ayar çarkı» daha zor ayarlanır.
 - ▶ Kartuş şeridinin çıkarılması zorlaşıyor.

8.3.1 Çivi çakma tabancasının sökülmesi

İKAZ

İstem dışı tetikleme nedeniyle yaralanma tehlikesi! Doldurulmuş bir çivi çakma tabancası her an kullanıma hazır hale gelebilir. İstem dışı tetiklenen bir çakma, sizi ve diğer insanları tehlikeye atabilir.

- ▶ Çivi çakma tabancasıyla çalışmayı durdurduğunuzda, her zaman çivi çakma tabancasını (kartuşlar ve sabitleme elemanları) boşaltınız.
- ▶ Tüm bakım, temizlik ve kurulum faaliyetlerinden önce, çivi çakma tabancasında kartuş veya sabitleme elemanı bulunmadığından emin olunuz.

1. Şarjörün temel konumda olduğundan emin olunuz **(1)**.
 - ▶ Şarjördeki ve muhafazadaki işaretler aynı hizadadır.
2. Çakım kafasını sökünüz **(3)**.
3. Pistonlu çakım kafasını piston kılavuzundan çıkarınız.
4. Pistonu çakım kafasından dışarı çekiniz **(4)**.
5. Piston kılavuzunu muhafazaya bastırınız ve kilitleme koluyla piston kılavuzunun kilidini açınız **(2)**.
6. Piston kılavuzunu muhafazadan dışarı çekiniz.



8.3.2 Pistonun ve stoperin kontrol edilmesi

⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Arızalı bir dayanak, piston veya arızalı bir taban plakası, hatalı fonksiyon riskini artırır.

- ▶ Tamponun ve pistonun aşınma durumunu kontrol ediniz ve hasarlı olan varsa değiştiriniz.
- ▶ Pistonda manipülasyon yapmayınız.
- ▶ Arızalı bir pistonu, örneğin ucu taşıyarak kendiniz onarmaya çalışmayınız.

1. Aşağıdaki durumlarda piston değiştirilmelidir:
 - ▶ Piston kırılmış.
 - ▶ Piston yoğun derecede aşınmış (örneğin piston ucunda halka şeklindeki yükseltinin kırılması).
 - ▶ Piston segmanları fırlamış veya eksik.
 - ▶ Piston bükülmüş (düz bir yüzeyde yuvarlayarak kontrol edilmelidir).
2. Aşağıdaki durumlarda stoper değiştirilmelidir:
 - ▶ Stoperin metal halkası kırılmış veya çözülmüş.
 - ▶ Stoper artık çakım kafasında durmuyor.
 - ▶ Metal halkanın altında belirgin bir noktasal lastik aşınması görülüyor.

Bakım ve onarım bölümündeki önemli alet parçaları için aşınma kriterlerine dikkat ediniz.
→ Sayfa 119

8.3.3 Aşınma parçaları için değiştirme kriterleri

Piston ve piston stoperi için aşınma kriterleri

Durum	Örnek resim	Not
Yeni durum		
Aşınmış Piston ve piston stoperi her zaman birlikte değiştirilmelidir.		Piston ucunda malzeme kırılmaları görülüyor.
		Piston, piston stoperine doğru 3 mm veya daha fazla ilerlemiş.

Namlu aşınma kriterleri

Durum	Örnek resim	Not
Yeni durum		



Durum	Örnek resim	Not
Aşınmış Hilti Servisi tarafından değiştirilmelidir		Malzeme kırılmış.

8.3.4 Çivi çakma tabancasının temizlenmesi ve yağlanması **10**

i Sadece **Hilti** spreyini kullanınız. Başka yağlama maddelerinin kullanılması, arzalara veya çivi çakma tabancasının zarar görmesine neden olabilir.

Hilti spreyi sadece ince bir tabaka olarak uygulayınız. Damla oluşumu görülmemelidir. Örneğin **Hilti** spreyi uyguladıktan sonra, yağlanmış yüzeyi birlikte verilen bezle hafifçe ovunuz.

Kartuş yatağına yağ girmediğinden emin olunuz!

1. Çivi çakma tabancasını (kartuşlar ve sabitleme elemanları) boşaltınız ve çivi çakma tabancasını demonte ediniz. → Sayfa 118
2. Pistonu ve piston kılavuzunu (dış **(1)** ve iç **(2)**) temizlemek için verilen fırçaları kullanınız.
3. Kartuş yatağını **(3)** ve bunun yanındaki ayar pimi deliklerini **(3)** küçük yuvarlak fırça ile temizleyiniz.
4. Çivi çakma tabancasındaki **(4)** piston kılavuzunun bağlantı yerini temizleyiniz.
5. Piston kılavuzunu (dış) yağlayınız ve piston kılavuzunu bir bezle hafifçe siliniz **(5)**.
 - Kartuş yatağına yağ girmediğinden emin olunuz!
6. Şarjörün kayar raylarını yağlayınız **(6)**.

8.3.5 Çivi çakma tabancasının nihai kontrolü

- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

9 Arıza durumunda yardım

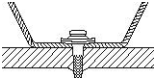
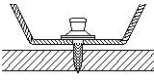
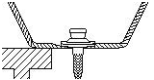
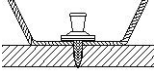
⚠ İKAZ!

Sorun gidermeye başlamadan önce, çivi çakma tabancasında kartuş olmadığından emin olunuz. Kartuşlar çıkarılmıyorsa, **Hilti** servisi ile iletişime geçiniz

i Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Kartuş taşınmıyor	Kartuş şeridi hasarlı	► Kartuş şeridini çıkarınız ve yenisini takınız.
	Çivi çakma tabancası hasar görmüş	► Hilti servisi ile iletişim kurunuz.
Kartuş şeridi çıkarılmıyor	Çakma frekansı çok yüksek	► Çivi çakma tabancasının soğumasını bekleyiniz ve kartuş şeridini dikkatlice çıkarmaya çalışınız. Kartuş kovani hala sıkışmışsa, Hilti servisiyle iletişime geçiniz. Kartuşları magazin şeridinden zorla çıkarmaya çalışmayınız.



Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Kartuş ateşlenmiyor	Çivi çakma tabancası tamamen bastırılmamış	► Çivi çakma tabancasına tekrar bastırınız ve başka bir çakma işlemini tetikleyiniz.
	Kartuş şeridi boş	► Kartuş şeridini boşaltınız ve yenisini yükleyiniz.
	Magazin veya çakım kafası yeterince vidalanmamış.	► Magazini sıkınız.
	Münferit bir kartuş kötü	► Diğer kartuşlarla çalışınız ve işleyiniz.
	Çivi çakma tabancası arızalı veya kartuş kötü	► Hilti servisi ile iletişim kurunuz.
	Çivi çakma tabancası işlemi tekrarlamıyor	► Şarjörde işlemi bir kez daha tekrarlayınız.
 Çok az çivi çıkıntısı	Çakma gücü çok yüksek	► Çakma gücünü düşürünüz → Sayfa 116.
	Yanlış piston yerleştirilmiş	► Uyumlu piston/sabitleme elemanı ile doğru ekipmanı kullanınız.
	Piston aşınmış	► Pistonu ve piston stoperini değiştiriniz.
 Çok az çakma derinliği	Sac ile profil arasında boşluk var.	► Sac ile profil arasında boşluk olmasını önleyiniz.
	Çakma gücü çok düşük	► Çakma gücünü artırınız veya daha yüksek güçlü kartuşlar kullanınız.
 Sac deforme olmuş	Zemin olarak kullanılan kiriş eksik	► Çakmadan önce kirişi doğru noktadan işaretleyiniz.
 Çok fazla çivi çıkıntısı	Taşıyıcı köprüye çakıldı	► Yanına ikinci bir çakma noktası koyunuz.
	Değişmiş zemin kalınlığı	► Bir kartuş seçiniz. ► Gücü kartuş önerisine göre artırınız veya daha yüksek güçlü bir kartuş kullanınız.
	Güç çok düşük	► Bir kartuş seçiniz. ► Gücü kartuş önerisine göre artırınız veya daha yüksek güçlü bir kartuş kullanınız.
	Çivi çakma tabancası çok kirli	► Çivi çakma tabancasını temizleyiniz. Pistonu düzgünlük açısından kontrol ediniz.
	Piston aşınmış	► Pistonu ve piston stoperini değiştiriniz.
	Çivi çakma tabancası hasar görmüş	► Hilti servisi ile iletişim kurunuz.
	Yanlış piston yerleştirilmiş	► Uyumlu piston/sabitleme elemanı ile doğru ekipmanı kullanınız.
	Çivi çıkıntısı çok fazla sallanıyor	Çivi çakma tabancası aniden bastırılmış
	Düzensiz, kısmen eksik tekrarlamalar	► Tamamen çalıştırınız.




Anıza	Olası sebepler	Çözüm
Çivi çıkıntısı çok fazla sallanıyor	Düzensiz çakma gücü	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aletin servis çalışmalarını yapınız. ▶ Hilti servisi ile iletişim kurunuz.
Çakma sırasında sabitleme elemanlarında kırılmalar	Piston ucu aşınmış veya kısmen kırılmış.	▶ Pistonu ve piston stoperini değiştiriniz.
	Taşıyıcı köprüye çakıldı	▶ Yanına ikinci bir çakma noktası koyunuz.
	Artan zemin kalınlığı	▶ Öge önerisini kontrol ediniz. Atama doğruysa, kartuş önerisine göre gücü artırınız veya daha yüksek güçlü bir kartuş kullanınız.
Çivi çakma tabancası zeminden ayrılmıyor	Piston, piston durdurucuya sıkışmış	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Magazinli çakım kafasını veya çakım kafasını sökünüz. ▶ Pistonu ve piston stoperini değiştiriniz. ▶ Magazinli çakım kafasını veya çakım kafasını takınız.
	Çivi çakma tabancası çok kirli	▶ Aletin servis çalışmalarını yapınız.
	Kartuş şeridi sıkışmış, çivi çakma tabancası aşırı ısınmış	▶ Bkz. "Kartuş şeridi çıkarılmıyor" hatası. Maksimum atış frekansına uyunuz.
	Tetikleme mümkün değil	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Çivi çakma tabancasını tamamen tekrarlayın ve şarjörü başlangıç konumuna getiriniz. ▶ Çivi çakma tabancasını tamamen bastırınız ve ardından tetiğe basınız. ▶ Öge şeridini çıkarınız. ▶ Öge şeridinde hasar olup olmadığını kontrol ediniz. ▶ Hasarlı öge şeridini değiştiriniz.
Hiçbir sabitleme elemanı çakılmadı	Çivi çakma tabancası doğru şekilde tekrar yapmadı, şarjör başlangıç konumunda değil	▶ Çivi çakma tabancasını tamamen tekrarlayın ve şarjörü başlangıç konumuna getiriniz.
	Sabitleme elemanı takılı değil	▶ Çivi çakma tabancasına bir sabitleme elemanı yerleştiriniz.
	Magazinde çivi ilerlemesi yapılamıyor	▶ Hilti servisi ile iletişim kurunuz.
	Piston takılı değil	▶ Pistonu çivi çakma tabancasına yerleştiriniz.
	Piston kırılmış	▶ Pistonu ve piston durdurucuyu değiştiriniz.
Piston geri gelmiyor	▶ Hilti servisi ile iletişim kurunuz.	
Çakım kafası kirlenmiş	▶ Aletin servis çalışmalarını yapınız.	



Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Hiçbir sabitleme elemanı çakılmadı	Sabitleme elemanları çakım kafasında sıkışmış	► Sıkışmış sabitleme elemanlarını çıkarınız. Alet magazinindeki plastik artıklarını uzaklaştırınız. Kırılmaları ve yanlış çakmaları önleyiniz.
Çakım kafası tamamen vidalanamıyor.	Çakım kafası kirlenmiş	► Aletin servis çalışmalarını yapınız.
	Piston stoperi ters takılmış.	► Çakım kafasını sökünüz. Piston stoperini doğru yönde yerleştiriniz ve çakım kafasını tekrar vidalayınız.
Piston monte edilemiyor.	Çivi çakma tabancası, özellikle piston kılavuzu kirli	► Aletin servis çalışmalarını yapınız.
	Piston kılavuzunda miller görünüyor	► Miller yerine oturana kadar tekrarlamaya kolunu geriye doğru çekiniz.

10 İmha

 **Hilti** aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti**, eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

11 Üretici garantisi

► Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

12 C.I.P. denetleme onayı

C.I.P. üye devletlerinde (EU ve EFTA hukuk alanı hariç) şu hususlar geçerlidir: **Hilti** DX 76 yapısal açıdan ruhsatlı ve sistem kontrollüdür. Bu nedenle alette kare şeklinde PTB onay işareti ve S 813 onay numarası mevcuttur. Bununla **Hilti** tarafından izin verilen yapı türüne uygunluk garantisi edilir.

13 Diğer bilgiler

Kullanım, teknoloji, çevre ve geri dönüşüm hakkında daha fazla bilgi aşağıdaki bağlantıda bulunabilir: qr.hilti.com/manual/?id=282470&id=282471&id=282473

Bu bağlantıya dokümanın sonunda bulunan QR kodu taratarak da ulaşabilirsiniz.





EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UK Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DX 76 (01)

Serial Numbers: 1-9999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety)
Regulations 2008

EN 15895:2011 + A1:2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Grazioli".

Mario Grazioli
Head of Quality Management
Business Unit Direct Fastening

Schaan, 03.09.2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lars Taenzer".

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



282471