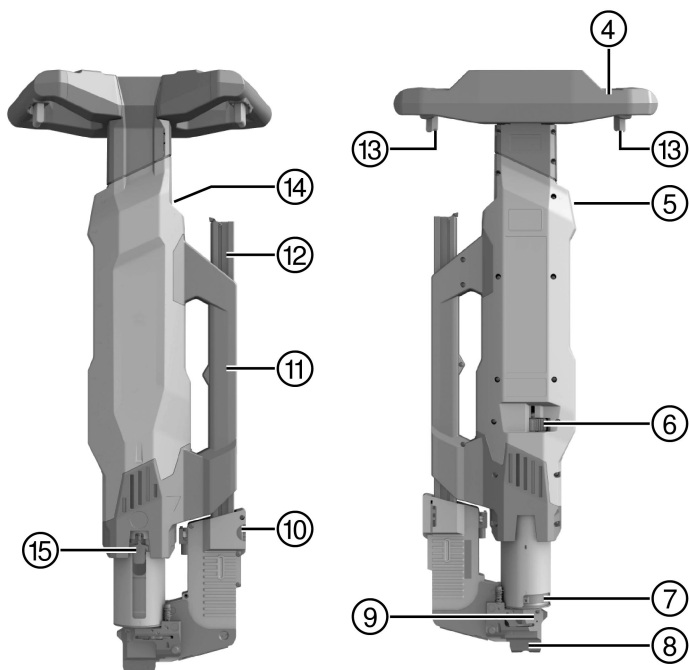
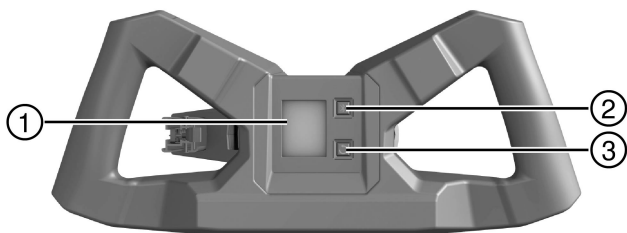
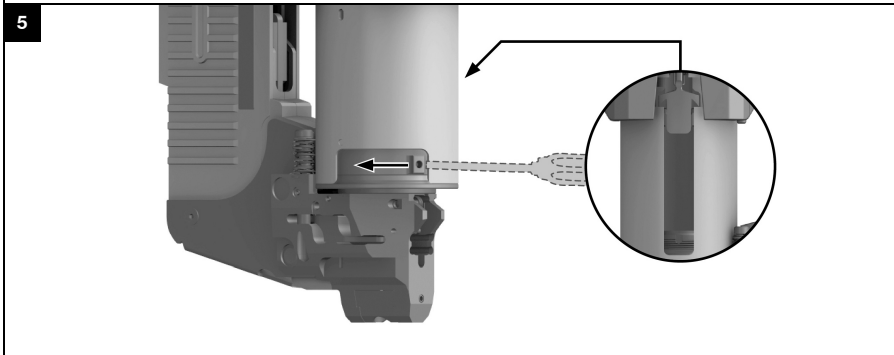
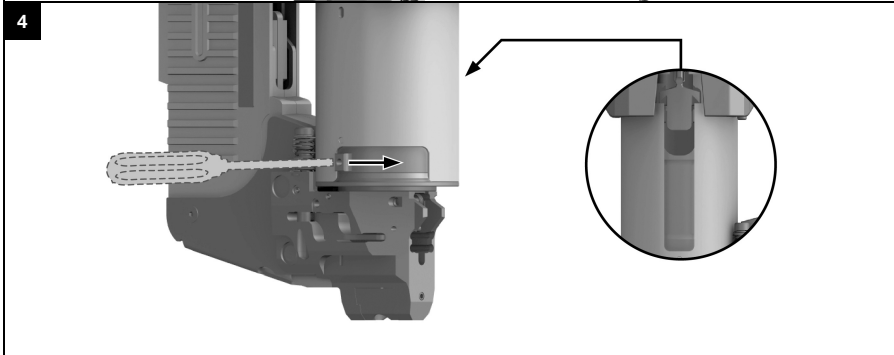
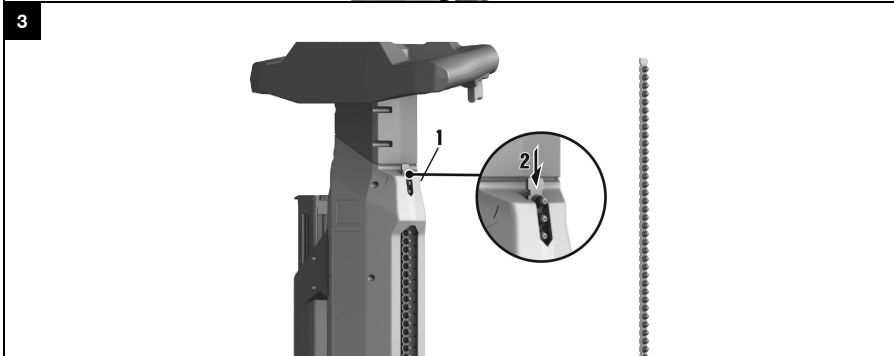
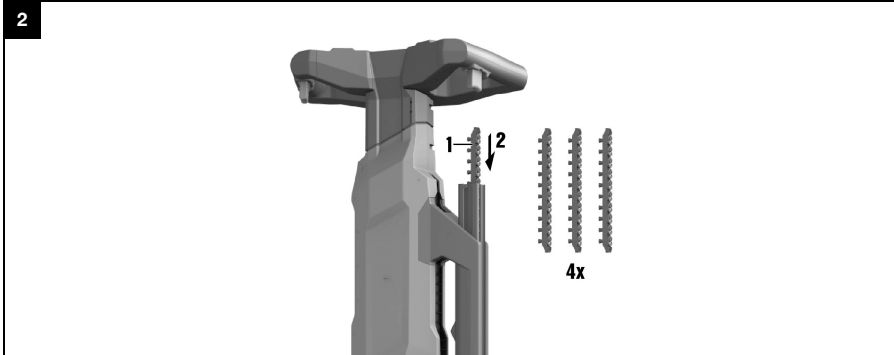




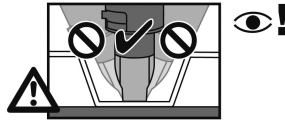
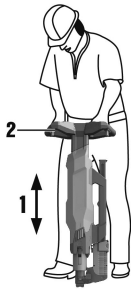
DX 9-ENP

Deutsch	1
English	17
Nederlands	33
Français	49
Español	65
Italiano	81
Dansk	97
Svenska	113
Norsk	129
Suomi	145
Eesti	161
Polski	177
Čeština	193
Slovenčina	209
日本語	225

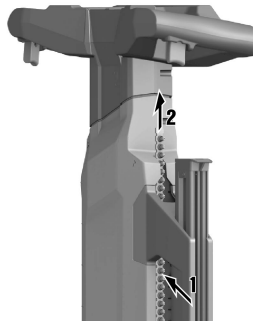




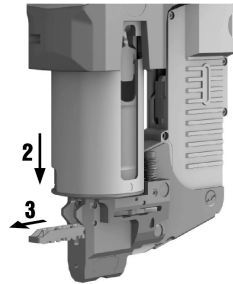
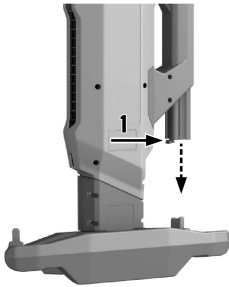
6



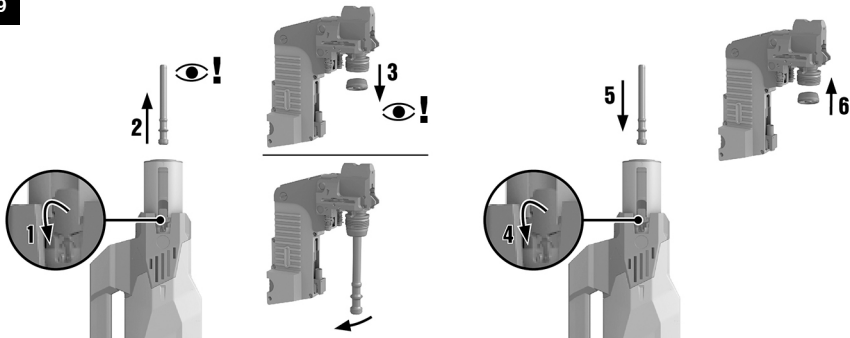
7



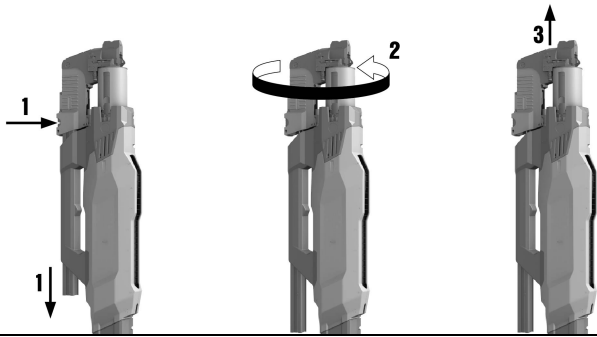
8



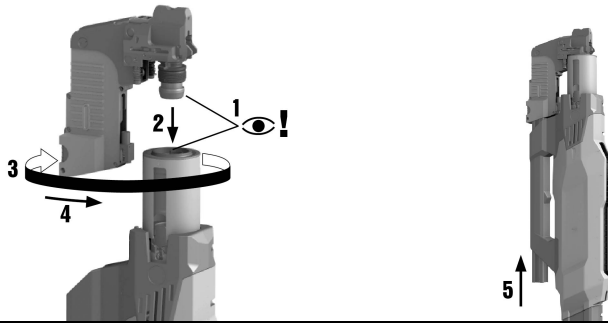
9

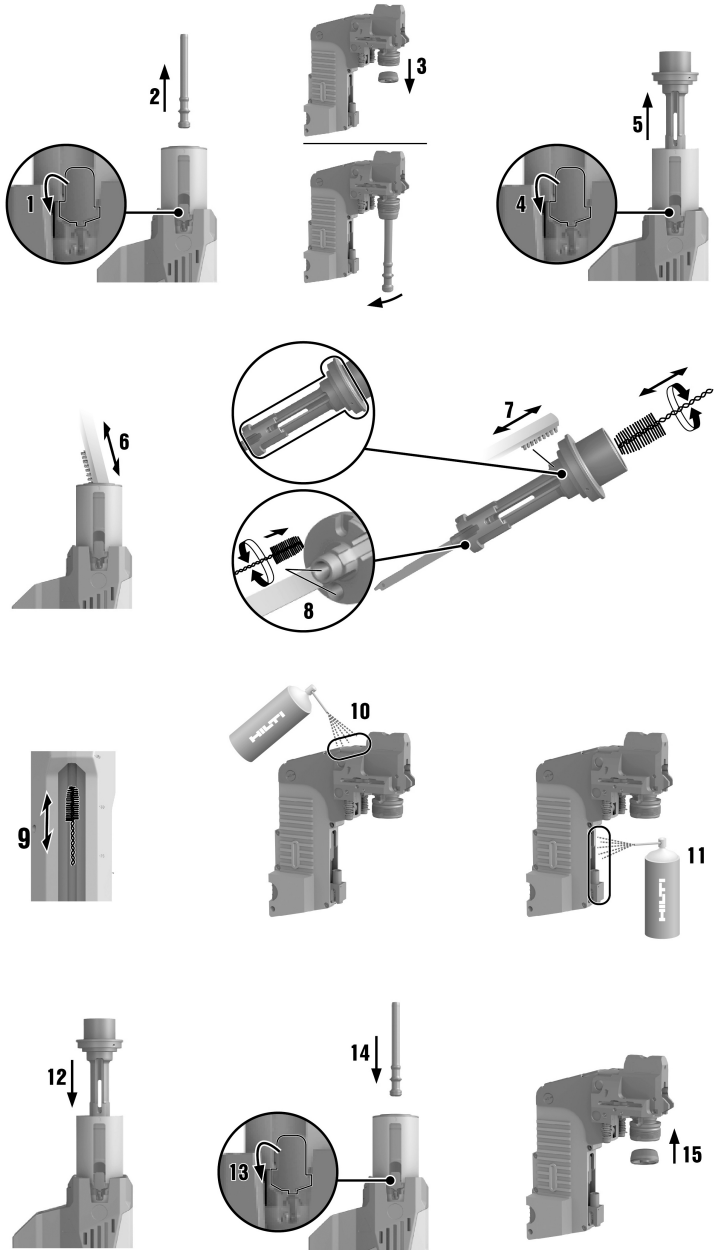


10



11





DX 9-ENP

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	17
nl	Oorspronkelijke handleiding	33
fr	Mode d'emploi original	49
es	Manual de instrucciones original	65
it	Manuale d'istruzioni originale	81
da	Original brugsanvisning	97
sv	Originalbruksanvisning	113
no	Original bruksanvisning	129
fi	Alkuperäiset ohjeet	145
et	Originaalkasutusjuhend	161
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	177
cs	Originální návod k obsluze	193
sk	Originálny návod na obsluhu	209
ja	オリジナル取扱説明書	225

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Zu dieser Dokumentation

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

1.2 Zeichenerklärung

1.2.1 Warnhinweise

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



GEFAHR

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 leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

1.2.2 Symbole in der Dokumentation

Folgende Symbole werden in dieser Dokumentation verwendet:

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

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

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

1.3 Produktabhängige Symbole

1.3.1 Symbole am Produkt

Folgende Symbole werden am Produkt verwendet:



2241307

Deutsch

1



Warnung vor heißer Oberfläche

1.3.2 Gebotszeichen

Folgende Gebotszeichen werden am Produkt verwendet:

	Schutzhandschuhe benutzen
	Allgemeines Gebotszeichen
	Bedienungsanleitung lesen
	Schutzhelm benutzen
	Augenschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen

1.4 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt. Ein Abbild der Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Dokumentation. Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

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

1.5 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 9-ENP
Generation	01
Serien-Nr.	

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

Diese Dokumentation enthält wichtige Hinweise, um das Bolzensetzgerät sicher und sachgerecht zu benutzen. Bestehende Restgefahren vermeiden Sie durch das praktische Umsetzen und Beachten der Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation und am Produkt.

2.1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Neben den Sicherheitshinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten.

Verwendung von Kartuschen

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

- Verwenden Sie nur **Hilti** Kartuschen oder Kartuschen mit vergleichbarer Qualität, die für das Gerät zugelassen sind.



Anforderungen an den Benutzer

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt.

Das Gerät darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden, das speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet wurde.

- ▶ Setzen Sie das Gerät erst ein, nachdem Sie durch einen **Hilti** Spezialisten in der sicheren Anwendung geschult worden sind.

Sicherheit von Personen

- ▶ Nehmen Sie niemals Manipulationen oder Veränderungen am Gerät vor.
- ▶ Benutzen Sie das richtige Gerät. Verwenden Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- ▶ Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur original **Hilti** Zubehör und Ersatzteile oder solche von gleicher Qualität.
- ▶ Verwenden Sie nur Befestigungselemente, die für das Gerät bestimmt und zugelassen sind.
- ▶ Beachten Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
- ▶ Richten Sie das Gerät nicht gegen sich oder eine andere Person.
- ▶ Pressen Sie das Gerät nicht gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil (bzw. einen Körperteil einer anderen Person).
- ▶ Setzen Sie die Elemente nur auf dem Untergrundmaterial Baustahl. Versuchen Sie nicht, Elemente auf andere Untergründe oder auf gehärteten oder spröden Stahl, Gusseisen oder Federstahl zu setzen.
- ▶ Betätigen Sie den Abzug nur, wenn das Gerät Kontakt mit dem Untergrundmaterial hat und vollständig angepresst ist.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät beim Setzen immer rechtwinklig zum Untergrund, um ein Ablenken des Befestigungselements vom Untergrundmaterial zu verhindern.
- ▶ Setzen Sie nie ein Element durch eine zweite Setzung nach, da dies zu Elementbrüchen führen kann.
- ▶ Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- ▶ Lassen Sie ein geladenes Gerät nie unbeaufsichtigt.
- ▶ Entfernen Sie vor Reinigungs-, Service- und Unterhaltsarbeiten immer die Kartuschen.
- ▶ Lassen Sie das Gerät nie unbeaufsichtigt.
- ▶ Verwenden Sie bei Anwendungen, die Splitter verursachen können, immer den Splitterschutz.
- ▶ Bewahren Sie nicht in Gebrauch stehende Geräte entladen (Kartuschenstreifen wurden entfernt) an einem trockenen, abgeschlossenen und für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- ▶ Pressen Sie niemals das Gerät an, während die Klinge bedient wird, da dies zu Handverletzungen des Anwenders führen kann.
- ▶ Entfernen Sie Kartuschenstreifen vorsichtig aus dem Gerät. Versuchen Sie nicht, Kartuschen aus dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät mit Gewalt zu entfernen.
- ▶ Zerlegen Sie das Gerät nicht, wenn es heiß ist, oder falls dies unvermeidlich ist, tragen Sie dabei Schutzhandschuhe.
- ▶ Bewahren Sie ungebrauchte Kartuschen an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom **Hilti** Service reparieren.

Sicherheit am Arbeitsplatz

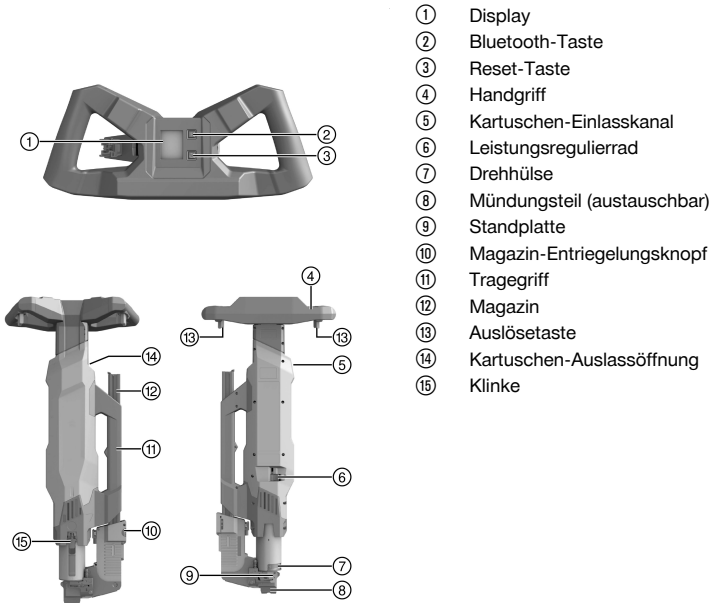
- ▶ Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.
- ▶ Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen, an denen Sie sich verletzen könnten.
- ▶ Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.
- ▶ Tragen Sie und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen während der Benutzung eine geeignete Schutzbrille, einen Schutzhelm, Gehörschutz und Schutzhandschuhe.
- ▶ Wenn nicht in Verwendung, halten Sie Gerät und Kartuschen unter Verschluss und immer außer Reichweite von Kindern.
- ▶ Halten Sie Kinder und andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- ▶ Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- ▶ Halten Sie bei der Betätigung des Geräts die Arme gebeugt (nicht gestreckt). Bei Auftreten von Schmerzen oder Unwohlsein stellen Sie die Verwendung des Geräts ein.



- ▶ Vergewissern Sie sich, bevor Sie Elemente setzen, dass sich niemand auf der Rückseite der zu befestigenden Bleche aufhält.
- ▶ Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht



- ① Display
- ② Bluetooth-Taste
- ③ Reset-Taste
- ④ Handgriff
- ⑤ Kartuschen-Einlasskanal
- ⑥ Leistungsregulierrad
- ⑦ Drehhülse
- ⑧ Mündungsteil (austauschbar)
- ⑨ Standplatte
- ⑩ Magazin-Entriegelungsknopf
- ⑪ Tragegriff
- ⑫ Magazin
- ⑬ Auslösetaste
- ⑭ Kartuschen-Auslassöffnung
- ⑮ Klinke

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein Bolzensetzgerät zum Setzen von speziellen Befestigungselementen zur Befestigung von Trapezprofilblechen auf Stahlträgern.

3.3 Möglicher Fehlgebrauch

Das Bolzensetzgerät darf nicht in brand- oder explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.

Das Bolzensetzgerät darf nicht mit anderen als den für das Bolzensetzgerät zugelassenen Kartuschen und Befestigungselementen verwendet werden.

Die Befestigungselemente dürfen nicht in andere Materialien als Baustahl eingetrieben werden, insbesondere nicht in gehärteten Stahl, spröden Stahl, Gusseisen und Federstahl.

3.4 Sicherheitseinrichtungen

Das Bolzensetzgerät bietet 5-fachen Schutz zur Sicherheit des Gerätebenutzers und seines Arbeitsumfeldes.

Kolbenprinzip

Die Energie der Treibladung wird auf einen Kolben übertragen, dessen beschleunigte Masse den Nagel in den Untergrund treibt.

Durch die Verwendung des Kolbenprinzips ist das Gerät als ein „Low Velocity Tool“ zu klassifizieren. Rund 95 % der kinetischen Energie befindet sich im Kolben. Da der Kolben in jedem Fall am Ende des Setzvorgangs im Gerät abgestoppt wird, verbleibt überschüssige Energie im Gerät. Somit sind bei korrekter Anwendung gefährliche Durchschüsse mit Elementaustrittsgeschwindigkeiten von mehr als 100 m/s praktisch unmöglich.



Fallsicherung

Durch die Koppelung von Zündmechanismus und Anpressweg ist eine Fallsicherung gegeben.

Abzugsicherung

Die Abzugsicherung gewährleistet, dass bei alleiniger Betätigung des Abzugs der Setzvorgang nicht ausgelöst wird. Ein Setzvorgang lässt sich nur auslösen, wenn das Gerät zusätzlich auf einen festen Untergrund angepresst wird.

Anpresskraftsicherung

Die Anpresskraftsicherung macht eine Anpresskraft von mindestens 250 N erforderlich, sodass nur mit vollständig angepresstem Gerät ein Setzvorgang durchgeführt werden kann.

Auslösesicherung

Das Gerät verfügt über eine Auslösesicherung. Das bedeutet, dass bei betätigtem Abzug und anschließendem Anpressen des Geräts kein Auslösen erfolgt. Das Gerät kann nur ausgelöst werden, wenn es vorher vollständig an eine feste Oberfläche angepresst und erst danach der Abzug betätigt wird.

3.5 Serviceanzeige

Die im Handgriff integrierte Serviceanzeige besteht aus dem Display sowie der Bluetooth- und der Reset-Taste.

Das Display zeigt die Temperatur des Bolzensetzgerätes an, um Probleme durch Überhitzung durch eine Anpassung der Arbeitsgeschwindigkeit vermeiden zu können.

In der Serviceanzeige werden die Setzungen gezählt und bei Erreichen der programmierten Grenzwerte die fällige Reinigung bzw. die fällige Wartung des Gerätes angezeigt.

Über Bluetooth können die in der Serviceanzeige aufgezeichneten Daten der Setzungen sowie andere Daten (z. B. die Seriennummer des Geräts, die Anzahl ausgeführter Setzungen oder das Datum des letzten Geräteservice usw.) per Handy-App **Hilti Connect** ausgelesen werden.

Nach erfolgter Reinigung wird über die Reset-Taste der Zähler für die Setzungen bis zur nächsten fälligen Reinigung zurückgesetzt.

Die Wartungsanzeige sowie der interne Zähler für die Setzungen bis zur nächsten fälligen Wartung werden vom **Hilti Service** nach erfolgter Wartung des Geräts zurückgesetzt.

Über die Handy-App kann ein Demo-Modus aktiviert werden, in dem innerhalb von 48 Setzungen dem Anwender die verschiedenen Meldungen des Service-Interface, bis hin zur fälligen Wartung, präsentiert werden.

Über die Handy-App kann der Demo-Modus wieder deaktiviert werden. Nach 15 Minuten wird der Demo-Modus automatisch wieder deaktiviert.



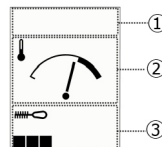
Im Demo-Modus entspricht die Anzeige nicht dem tatsächlichen Zustand des Geräts.

Die Setzungen werden auch im Demo-Modus erfasst, die Zählerstände entsprechen somit immer den tatsächlichen Werten.

3.6 Displayanzeigen

Display Serviceanzeige

- ① Oberer Bereich
- ② Mittlerer Bereich
- ③ Unterer Bereich



Anzeigen im oberen Teil des Displays

Symbol	Erläuterung
	Das Bluetooth-Symbol wird angezeigt, wenn Bluetooth eingeschaltet ist.
	Das Schraubenschlüssel-Symbol erscheint bei fälliger Wartung. Das Bolzensetzgerät ist durch den Hilti Service warten zu lassen.



Anzeigen im mittleren Teil des Displays

Anzeige	Erläuterung
	Im mittleren Bereich wird die Gerätetemperatur angezeigt. Die Gerätetemperatur liegt hier im normalen Bereich.
	Die Gerätetemperatur ist extrem hoch. Ein Warnzeichen weist darauf hin, dass die Kartuschen vorzeitig zünden und Elementstreifen schmelzen können, wenn die Kartuschenstreifen oder Elementstreifen im Gerät stillstehen. Es ist daher ratsam, vor Arbeitsunterbrechungen mit geringerem Arbeitstakt weiterzuarbeiten, damit sich die Gerätetemperatur normalisiert. ACHTUNG: Wenn die Arbeit mit dem Gerät bei angezeigtem Warnzeichen unterbrochen wird, müssen die Kartuschenstreifen und die Elementstreifen sofort aus dem Gerät entfernt werden.

Anzeigen im unteren Teil des Displays

Anzeige	Erläuterung
	Am linken unteren Rand wird mit einer Balkenanzeige von 1 bis 7 Segmenten der Zählerstand bis zur nächsten fälligen Reinigung des Gerätes angezeigt. Die Reinigung steht somit in der nächsten Zeit noch nicht an.
	Die angezeigten 7 Segmente zeigen an, dass eine Reinigung in absehbarer Zeit erfolgen muss.
	Die max. Anzahl von Setzungen wurde erreicht, das Gerät muss gereinigt werden.
	Das schwarze Quadrat am rechten unteren Rand zeigt an, dass der Demo-Modus aktiv ist. Die Anzeige zeigt in diesem Fall nicht den tatsächlichen Zustand des Gerätes an. Über die Handy-App Hilti Connect kann der Demo-Modus deaktiviert werden. Nach 15 Minuten wird der Demo-Modus automatisch wieder deaktiviert.

3.7 Lieferumfang

Bolzensetzgerät, Koffer, Reinigungsset, Schaber, Einstoßer, **Hilti** Spray, Bedienungsanleitung.



Weitere, für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder online unter: www.hilti.group.

4 Technische Daten

4.1 Gerätedaten

	DX 9-ENP
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01	12,5 kg
Abmessungen (L × B × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magazinkapazität	40 Nägel / 40 Kartuschen
Einsetzbare Kartuschen	6,8/18 M40 rot, schwarz, blau
Einsetzbare Befestigungselemente	X-ENP 19
Setzfrequenz	1.200/h



	DX 9-ENP
Dicke des Stahluntergrundes	≥ 6 mm
Anpressweg	89 mm
Anpresskraft	≥ 250 N
Anwendungstemperatur (Umgebungstemperatur)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Geräuschinformation

Die aufgeführten Schallwerte wurden unter folgenden Rahmenbedingungen ermittelt:

Rahmenbedingungen für Schallmesswerte

Bolzensetzgerät	DX 9-ENP
Modell	Serie
Kaliber	6.8/18 schwarz
Leistungseinstellung	4
Anwendung	Befestigung auf Stahlplatte (Brinellhärte 610 N/mm ²) mit X-ENP-19 L15MXR

Geräuschinformation gemäß EN 15895

Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA})	103 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel (K_{pA})	2 dB(A)
Schalleistungspegel (L_{WA})	113 dB(A)
Unsicherheit Schalleistungspegel (K_{WA})	2 dB(A)
Emissions-Spitzenschalldruckpegel (L_{pc, peak})	137 dB(C)
Unsicherheit Spitzenschalldruckpegel (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibration

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

5 Bedienung

5.1 Arbeitsvorbereitung

5.1.1 Position der Befestigungselemente festlegen

Um Fehlsetzungen zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Markieren Sie beim Auflegen der Trapezbleche auf die Stahlträger den Bereich, in dem die Befestigungselemente gesetzt werden können, mit einem wasserfesten Stift.



Gehen Sie so bei jedem einzelnen Trapezblech vor. Es reicht nicht, Anfang und Ende des Trägers zu markieren und nachträglich eine gerade Linie zu ziehen, da die Trägerkonstruktion Krümmungen aufweisen kann.

5.1.2 Einsatzbereitschaft des Bolzensetzgerätes prüfen



Diese Prüfung sollte immer direkt vor dem Einsatz des Bolzensetzgerätes sowie nach dem Wiederaufbau des Gerätes nach der Reinigung oder der regelmäßigen Prüfung des Kolbens und des Kolbenstoppers erfolgen.

1. Stellen Sie sicher, dass sich im Gerät **weder Kartuschenstreifen noch Elementstreifen** befinden.

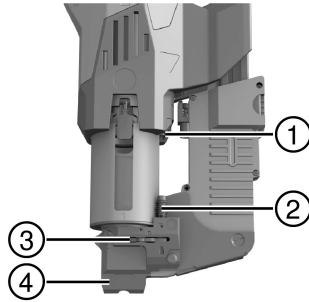


- Prüfen Sie das Bolzensetzgerät auf sichtbare Schäden, insbesondere an den im Bild dargestellten Bauteilen.

Ergebnis

Sichtbare Beschädigung vorhanden

- Lassen Sie das Gerät vom **Hilti Service** reparieren.



- ① Anschlag
- ② Druckstift
- ③ Schieber
- ④ Mündungsteil

- Pressen Sie das Gerät soweit an, bis Sie einen deutlichen Widerstand spüren und prüfen Sie die Stellung des Druckstiftes.

Ergebnis 1 / 2

Der Druckstift wurde nicht heruntergedrückt, die Feder am Druckstift ist nicht zusammengedrückt. Das Gerät hat keinen Nagel erkannt und lässt sich daher nicht anpressen. Das Gerät arbeitet korrekt.

Ergebnis 2 / 2

Der Druckstift ist ganz heruntergedrückt, die Feder am Druckstift ist zusammengedrückt, bei Betätigung der Auslösetasten ist ein Klickgeräusch zu hören.

Der Schieber ist evtl. verklemmt. Das Gerät sollte nochmals gereinigt und die Prüfung wiederholt werden. Sollte das Problem weiterhin bestehen, muss das Gerät vom **Hilti Service** repariert werden.

- Entspannen Sie das Gerät.
- Laden Sie Elementstreifen → Seite 8, aber **keine Kartuschenstreifen**.
- Pressen Sie das Gerät erneut an und prüfen Sie, ob Sie bei Betätigung der Auslösetasten ein Klickgeräusch hören.

Ergebnis 1 / 3

Das Gerät lässt sich nicht ganz anpressen, ein Auslösen ist nicht möglich.

- Stellen Sie sicher, dass die Drehhülse verschlossen ist. Ggf. drehen Sie die Drehhülse bis zum Anschlag nach links.
- Prüfen Sie die Stellung des Schiebers. Wenn der Schieber nicht deutlich nach links verschoben ist, lassen Sie das Gerät vom **Hilti Service** reparieren.

Ergebnis 2 / 3

Das Gerät lässt sich ganz anpressen (Feder am Druckstift ist ganz zusammengedrückt), bei Betätigung der Auslösetasten ist ein Klickgeräusch zu hören.

Die Nageldetektion des Gerätes arbeitet fehlerfrei, das Gerät kann eingesetzt werden.

Ergebnis 3 / 3

Das Gerät lässt sich ganz anpressen (Feder am Druckstift ist ganz zusammengedrückt), bei Betätigung der Auslösetasten ist aber kein Klickgeräusch zu hören.

- Lassen Sie das Gerät vom **Hilti Service** reparieren.

5.1.3 Elementstreifen laden 2

- Führen Sie 4 Elementstreifen von oben in das Magazin.

Material
Befestigungselemente X-ENP 19

- Drücken Sie den letzten Elementstreifen bündig auf Anschlag in das Magazin.



5.1.4 Kartuschenstreifen laden

1. Führen Sie den Kartuschenstreifen von oben in den Kartuschen-Einlasskanal.

Material

Kartusche 6.8/18 M40 rot, schwarz, blau (siehe Kartuschenempfehlung in der Anleitung des Befestigungselementes)

2. Drücken Sie den Kartuschenstreifen in den Kartuschen-Einlasskanal, bis er bündig mit der Oberkante des Kartuschen-Einlasskanals abschließt.

5.1.5 Drehhülse öffnen



Bei Verklemmen des Bolzensetzgeräts können Sie sich Zugang zur Klinke verschaffen, um mögliche Ursachen zu beheben.

- ▶ Drehen Sie die Drehhülse bis zum Anschlag. Nehmen Sie ggf. den Schaber oder ein anderes Werkzeug zur Hilfe.

5.1.6 Drehhülse schließen



Bei nicht geschlossener Drehhülse kann das Bolzensetzgerät nicht vollständig angepresst werden und ist somit nicht funktionsfähig.

1. Prüfen Sie, ob der Schlitz an der Vorderseite des Geräts geschlossen ist.
 - ↳ Der Schlitz ist nicht vollständig geschlossen.
2. Drehen Sie die Drehhülse bis zum Anschlag. Nehmen Sie ggf. den Schaber oder ein anderes Werkzeug zur Hilfe.

5.2 Bedienen

5.2.1 Befestigungselemente setzen



VORSICHT

Verletzungsgefahr! Bei extrem heißem Gerät (siehe Serviceanzeige) können Kartuschen durch die Hitze einwirkung gezündet werden und Splitter umherfliegen.

- ▶ Entfernen Sie bei Arbeitsunterbrechungen sofort die Kartuschen aus dem Gerät.
- ▶ Wenn sich die Kartuschen nicht aus dem Gerät entnehmen lassen, legen Sie das Gerät ab und sorgen Sie dafür, dass alle Personen einen Sicherheitsabstand von 3 m zu dem Gerät einhalten, bis der Zeiger der Temperaturanzeige ganz links steht. Kontaktieren Sie umgehend den **Hilti Service**.

1. Pressen Sie das Gerät vollständig und rechtwinklig auf die Arbeitsfläche.
2. Betätigen Sie die Auslösetasten am Handgriff.



Lässt sich eine Setzung nicht auslösen, prüfen Sie ob ein Kartuschenstreifen geladen ist und sich genügend Befestigungselemente im Magazin befinden.

Bei weniger als 15 Befestigungselementen im Magazin werden diese nicht weitertransportiert. Das Magazin muss dann erst mit weiteren Elementstreifen aufgefüllt werden.

3. Positionieren Sie das Gerät an der Stelle für das nächste Befestigungselement und wiederholen Sie die beschriebenen Arbeitsschritte. Beachten Sie dabei die Display-Anzeige. → Seite 5



Der Nagelvorstand sollte bei Arbeitsbeginn direkt nach den ersten Setzungen und danach in regelmäßigen Abständen geprüft werden, um die Leistung des Gerätes korrekt einzustellen und einwandfreie Setzungen zu gewährleisten.

5.2.2 Nagelvorstand prüfen

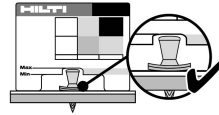
1. Prüfen Sie den Nagelvorstand mit der Prüflöhre.



Ergebnis 1 / 3

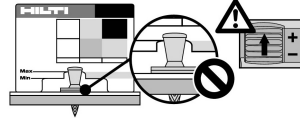
- Der Nagelvorstand ist im Sollbereich.

Die Leistung des Gerätes ist korrekt eingestellt. Die Prüfung ist beendet.



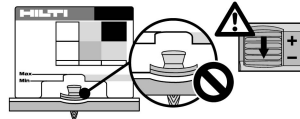
Ergebnis 2 / 3

- Der Nagelvorstand ist zu hoch.
- ▶ Erhöhen Sie die Leistung, indem Sie das Rad zur Leistungsregulierung eine Stufe höher drehen.
- ▶ Wenn das Rad zur Leistungsregulierung schon am oberen Anschlag steht, setzen Sie - soweit vorhanden - einen stärkeren Kartuschentyp ein.



Ergebnis 3 / 3

- Der Nagelvorstand ist zu gering.
- ▶ Verringern Sie die Leistung, indem Sie das Rad zur Leistungsregulierung eine Stufe niedriger drehen.
- ▶ Wenn das Rad zur Leistungsregulierung schon am unteren Anschlag steht, setzen Sie - soweit vorhanden - einen schwächeren Kartuschentyp ein.

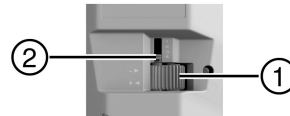


2. Setzen Sie ein weiteres Element.

3. Wiederholen Sie die zuvor genannten Arbeitsschritte, bis der richtige Nagelvorstand erreicht ist.

5.2.3 Leistung einstellen

- ▶ Drehen Sie am Rad für die Leistungsregulierung, um die gewünschte Leistung einzustellen.
- ↳ Die aktuelle Einstellung der Leistung wird angezeigt.



- ① Rad für die Leistungsregulierung
- ② Anzeige der eingestellten Leistung

5.2.4 Kartuschen aus dem Gerät entnehmen

1. Drücken Sie den Kartuschenstreifen in Vorschubrichtung so weit wie möglich vorwärts.
2. Ziehen Sie den Kartuschenstreifen aus der Kartuschen-Auslassöffnung.

5.2.5 Befestigungselemente aus dem Gerät entnehmen

Die Befestigungselemente können im Regelfall in dem Gerät verbleiben, eine Entnahme z. B. bei Arbeitseende ist nicht erforderlich.

1. Stellen Sie sicher, dass die Kartuschen zuvor aus dem Gerät entnommen worden sind. → Seite 10
2. Stellen Sie das Gerät auf den Handgriff.
3. Drücken Sie die rote Raste am Magazineinlass und lassen Sie die Nagelstreifen aus dem Magazin gleiten.
4. Ziehen Sie bei gedrücktem Anschlag den Nagelstreifen aus dem Gerät.
 - ↳ Wenn der Nagelstreifen nicht aus der Standplatte herausragt, befolgen Sie die nachfolgenden Schritte.
5. Stellen Sie das das Gerät aufrecht in Bedienposition.
6. Drücken Sie den Anschlag.
7. Repetieren Sie das Gerät, bis der Nagelstreifen aus dem Gerät heraustritt.



6 Pflege und Instandhaltung

6.1 Kolben und Kolbenstopper prüfen und ggf. wechseln

Durch eine Fehlsetzung kann es zum Verkleben des Kolbens im Kolbenstopper kommen. Wenn Kolben und Kolbenstopper fest miteinander verklemt sind, ist das Lebensdauerende dieser Komponenten erreicht. In diesem Zustand ist ein Repetieren nicht mehr möglich.

Die Prüfung des Kolbens und des Kolbenstoppers soll in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch täglich durchgeführt werden.

1. Demontieren Sie die Standplatte. → Seite 11
2. Ziehen Sie den Kolben aus der Kolbenführung.
3. Ziehen Sie den Kolbenstopper (evtl. unter Zuhilfenahme des Kolbens) aus der Standplatte.
4. Prüfen Sie den Kolben und den Kolbenstopper auf Beschädigungen. Prüfen Sie den Kolben durch Rollen auf einer glatten Fläche auf Verkrümmung.

Verwenden Sie keine verschlissenen Kolben und nehmen Sie keine Manipulationen am Kolben vor. Beachten Sie die Verschleißkriterien für wichtige Gerätebauteile im Kapitel Pflege und Instandhaltung. → Seite 12

Ergebnis

Beschädigung vorhanden, Kolben verkrümmt und/oder Kolben mit Kolbenstopper verklemt

▶ Ersetzen Sie Kolben und Kolbenstopper als Satz.

5. Ziehen Sie die Klinke und halten Sie sie fest. Führen Sie nun den Kolben ein, bis die Spitze des Kolbens nicht mehr über den Geräterand herausragt und lassen Sie die Klinke los.
6. Setzen Sie den Kolbenstopper (Gummi nach vorne) in die Standplatte ein.
7. Montieren Sie die Standplatte. → Seite 11

6.2 Standplatte demontieren

WARNUNG

Verletzungsgefahr! Kartuschen im Gerät könnten gezündet werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Kartuschen aus dem Gerät entfernt wurden, bevor Sie die folgenden Arbeiten am Gerät durchführen.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr! Bauteile können nach der Benutzung des Gerätes sehr heiß sein.

- ▶ Wenn Sie Wartungsarbeiten ausführen müssen, ohne das Gerät vorher abkühlen zu lassen, dann tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe.

1. Stellen Sie das Gerät auf den Handgriff.
2. Drücken Sie den Magazin-Entriegelungsknopf (rote Taste) am Magazin und lassen Sie das Magazin nach unten gleiten.
3. Drehen Sie die Standplatte im Gegenuhrzeigersinn, bis die Verbindung gelöst ist.
4. Heben Sie die Standplatte ab.

6.3 Standplatte montieren

1. Stellen Sie sicher, dass der Kolbenstopper korrekt in die Standplatte eingesetzt wurde und Kolbenführung und Kolben korrekt im Gerät sitzen.
2. Drücken Sie die Standplatte gegen das Gewinde.
3. Drehen Sie die Standplatte im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4. Drehen Sie die Standplatte zurück bis zur Ausgangsstellung über dem Magazin.
5. Schieben Sie das Magazin zurück, bis es in der Standplatte einrastet.



6.4 Bolzensetzgerät reinigen

WARNUNG

Verletzungsgefahr! Kartuschen im Gerät könnten gezündet werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Kartuschen aus dem Gerät entfernt wurden, bevor Sie die folgenden Arbeiten am Gerät durchführen.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr! Bauteile können nach der Benutzung des Gerätes sehr heiß sein.

- ▶ Wenn Sie Wartungsarbeiten ausführen müssen, ohne das Gerät vorher abkühlen zu lassen, dann tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe.

1. Demontieren Sie die Standplatte. → Seite 11
2. Ziehen Sie die Klinke nach außen halten Sie sie fest. Ziehen Sie den Kolben aus der Kolbenführung und lassen Sie anschließend die Klinke los.
3. Ziehen Sie die Kolbenstopper aus der Standplatte. Hebeln Sie ggf. den Kolbenstopper mit dem Kolben aus der Standplatte.
4. Ziehen Sie die Klinke nach außen halten Sie sie fest. Ziehen Sie die Kolbenführung nach oben aus dem Gerät und lassen Sie anschließend die Klinke los.
5. Reinigen Sie die Innenseite des Geräts. Stellen Sie das Gerät anschließend auf den Kopf und klopfen Sie gegen das Gerät, damit der Schmutz herausfällt.
6. Reinigen Sie die Oberflächen der Kolbenführung (siehe gekennzeichnete Bereich) mit der großen Zubehör-Drahtbürste.
7. Reinigen Sie das Kartuschenlager und die daneben liegenden Bohrungen für den Regulierstift mit der kleinen Rundbürste.
8. Reinigen Sie den Kartuschenkanal mit der dünnen Rundbürste.
9. Ölen Sie das bewegliche Element der Nagelstreifenführung mit **Hilti** Spray ein.





Bei Verwendung anderer Schmiermittel können Gummitteile, insbesondere der Kolbenstopper, beschädigt werden. Außerdem können sich andere Schmiermittel mit Reststaub verbinden und Ablagerungen verursachen.

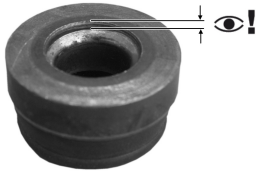
10. Schieben Sie die Kolbenführung von oben in das Gerät, bis die Klinke einrastet.
11. Ziehen Sie die Klinke und halten Sie sie fest. Führen Sie nun den Kolben ein, bis die Spitze des Kolbens nicht mehr über den Geräterand herausragt und lassen Sie die Klinke los.
12. Setzen Sie den Kolbenstopper (Gummi nach vorne) in die Standplatte ein.
13. Montieren Sie die Standplatte. → Seite 11
14. Drücken Sie die Reset-Taste für mindestens 1 Sekunde, um den Zähler für die Setzungen bis zur nächsten fälligen Reinigung zurückzusetzen.
15. Prüfen Sie die Einsatzbereitschaft des Bolzensetzgerätes. → Seite 7

6.5 Austauschkriterien für Verschleißteile

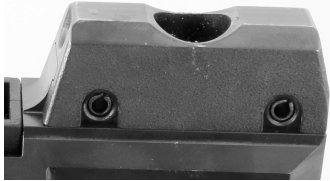

Verschleißkriterien Kolben und Kolbenstopper

Zustand	Beispielabbildung	Anmerkung
Neuzustand		
Verschlissen Kolben und Kolbenstopper immer zusammen ersetzen.		An der Kolbenspitze zeigen sich Materialausbrüche.



Zustand	Beispielabbildung	Anmerkung
Verschlissen Kolben und Kolbenstopper immer zusammen ersetzen.		Der Kolben hat sich 3 mm oder mehr in den Kolbenstopper gearbeitet.

Verschleißkriterien Mündungsteil

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

7 Fehlersuche

7.1 Störung nach Fehl- bzw. Nichtzündung beheben

- ▶ Drücken Sie das Gerät gegen die Arbeitsfläche und lösen Sie eine Setzung aus.
 - ↳ Ein Klicken ist zu hören, aber die Kartusche zündet nicht.
 - ▶ Nehmen Sie das Gerät von der Arbeitsfläche. Richten Sie dabei das Gerät nicht gegen sich oder eine andere Person.
 - ▶ Schieben Sie den Kartuschenstreifen auf der Seite der Kartuschenzuführung mit der Hand um eine Kartusche weiter oder ziehen Sie den Kartuschenstreifen mit der Hand auf der Seite der Kartuschenauslassöffnung um eine Kartusche weiter.
 - ▶ Brauchen Sie die restlichen Kartuschen des Kartuschenstreifens auf. Entfernen Sie den aufgebrauchten Kartuschenstreifen und entsorgen Sie ihn so, dass eine nochmalige oder missbräuchliche Verwendung ausgeschlossen ist.

7.2 Störung bei blockiertem Gerät beheben

WARNUNG

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

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



1. Pressen Sie das Gerät senkrecht auf einen soliden Untergrund, betätigen Sie die Auslösetasten und achten auf Sie das entstehende Geräusch.

Ergebnis 1 / 2

Es wird eine Kartusche gezündet oder es ist ein deutliches Klickgeräusch zu hören.

- ▶ Es befindet sich nun keine zündfähige Kartusche im Kartuschenlager des Gerätes.
- ▶ Fahren Sie mit der Fehlerbehebung beim nächsten Schritt fort.

Ergebnis 2 / 2

Es wird keine Kartusche gezündet und es ist kein Klickgeräusch zu hören. Eventuell befindet sich eine zündfähige Kartusche im Gerät, wurde wegen eines Defektes aber nicht gezündet.

- ▶ **ACHTUNG!** Stellen Sie sicher, dass die Mündung des Geräts nicht auf andere Personen gerichtet ist.
- ▶ Vermeiden Sie harte Stöße gegen das Gerät.
- ▶ Fahren Sie mit der Fehlerbehebung beim nächsten Schritt fort.

2. Pressen Sie das Gerät einige Millimeter zusammen und öffnen Sie die Drehhülse → Seite 9.

☛ Die Klinke ist nun zugänglich und gibt die Möglichkeit zum Öffnen des Geräts frei.

3. Ziehen Sie die Klinke nach außen halten Sie sie fest. Wenn das Gerät nicht auseinanderfährt, versuchen Sie mit normaler Muskelkraft, es auseinanderzuziehen.

☛ **ACHTUNG!** Stellen Sie sicher, dass die Mündung des Geräts nicht auf andere Personen gerichtet ist.

Ergebnis 1 / 2

Das Gerät lässt sich auseinanderziehen.

- ▶ Fahren Sie mit der Fehlerbehebung beim nächsten Schritt fort.

Ergebnis 2 / 2

Das Gerät lässt sich nicht auseinanderziehen.

- ▶ Beenden Sie die Arbeit und legen Sie das Gerät an einer sicheren Stelle ab.
- ▶ Sichern Sie das Gerät vor dem Zugriff anderer Personen.
- ▶ Kontaktieren Sie umgehend den **Hilti Service**.

4. Nehmen Sie die Kartuschen aus dem Gerät. → Seite 10

5. Demontieren Sie die Standplatte. → Seite 11

6. Prüfen Sie Kolben und Kolbenstopper und wechseln Sie diese bei Bedarf aus. → Seite 11

7. Reinigen Sie das Bolzensetzgerät. → Seite 12

8. Schließen Sie die Drehhülse. → Seite 9

7.3 Hilfe bei Störungen

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

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kartusche wird nicht transportiert	Kartuschenstreifen ist beschädigt	▶ Wechseln Sie den Kartuschenstreifen. Versuchen Sie nicht, die Kartuschen bzw. Kartuschenstreifen mit Gewalt zu entfernen.
	Gerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service .
Kartuschenstreifen kann nicht entfernt werden	Gerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service .
Gerät zündet nicht	Fehlzündung	▶ Beheben Sie die Störung. → Seite 13
	Kartuschenstreifen ist leer	▶ Entfernen Sie den Kartuschenstreifen aus dem Gerät. ▶ Setzen Sie einen neuen Kartuschenstreifen ein.
	Weniger als 15 Elemente im Gerät	▶ Laden Sie neue Elementstreifen nach.
	Gerät nicht ausreichend angepresst	▶ Pressen Sie das Gerät erneut an und lösen Sie dann die Setzung aus.



Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät zündet nicht	Elementtransport gestört	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie die Beweglichkeit der Elementstreifen. ▶ Entfernen Sie schadhafte Elementstreifen bzw. Elementstreifen mit schadhafte Elementen.
	Gerät zu stark verschmutzt	▶ Reinigen Sie das Gerät.
	Kartuschen sind ungeeignet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service. ▶ Versuchen Sie nicht, die Kartuschen bzw. Kartuschenstreifen mit Gewalt zu entfernen.
	Gerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
Elementvorstand zu gering	Element neben Träger gesetzt	▶ Markieren Sie die Trägerposition und wiederholen Sie die Setzung.
	Zu hohe Leistung	▶ Verringern Sie die Leistung (Leistungsregulierung) bzw. setzen Sie, soweit verfügbar, Kartuschen mit geringerer Energie ein.
	Kolben ist verschlissen	▶ Wechseln Sie Kolben und Kolbenstopper zusammen aus.
	Falscher Kolben ist eingesetzt	▶ Stellen Sie die richtige Kombination Kolben/Element sicher.
Elementvorstand zu groß	Element ist zu nah am Trägerrand	▶ Markieren Sie die Trägerposition und wiederholen Sie die Setzung.
	Zu geringe Leistung	▶ Erhöhen Sie die Leistung (Leistungsregulierung) bzw. setzen Sie, soweit verfügbar, Kartuschen mit höherer Energie ein.
	Gerät zu stark verschmutzt	▶ Reinigen Sie das Gerät.
	Kolben ist gebrochen	▶ Wechseln Sie Kolben und Kolbenstopper zusammen aus.
	Gerät ist beschädigt	▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service.
Scherbrüche Befestigungselement	Element wurde auf Trägersteg gesetzt	▶ Markieren Sie die Lage des Trägerstegs und führen Sie daneben eine neue Setzung aus.
	Erhöhte Untergrunddicke und/oder Untergrundfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erhöhen Sie die Leistung (Leistungsregulierung) bzw. setzen Sie, soweit verfügbar, Kartuschen mit höherer Energie ein. ▶ Wenn das Befestigungselement auch mit voller Leistung nicht korrekt gesetzt werden kann, ist die Anwendung nicht geeignet. Kontaktieren Sie den Hilti Service.
Gerät fährt nicht auseinander	Kolben klemmt in Kolbenstopper	▶ Drehen Sie die Drehhülse und wechseln Sie Kolben und Kolbenstopper zusammen aus. → Seite 11



Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät fährt nicht auseinander	Gerät zu stark verschmutzt	▶ Reinigen Sie das Gerät.
	Kolbenführung ist zu stark verschmutzt	▶ Ggf. Drehhülse drehen, Standplatte demontieren → Seite 11 und Kolbenführung reinigen → Seite 12.
Kein Element gesetzt	Kolben nicht eingebaut	▶ Setzen Sie den Kolben in das Gerät ein.
	Kolben ist gebrochen	▶ Wechseln Sie Kolben und Kolbenstopper zusammen aus.
	Bolzenführung zu stark verschmutzt	▶ Reinigen Sie die Standplatte und deren Anbauteile mit den dafür vorgesehenen Bürsten.
	Elemente in der Bolzenführung verklemmt	▶ Entfernen Sie zuerst den Kartuschenstreifen und entfernen Sie anschließend das verklemmte Element. ▶ Vermeiden Sie Scherbrüche der Befestigungselemente. Vermeiden Sie das Setzen neben den Träger, ggf. zeichnen Sie die Lage der Träger zukünftig besser an.
Standplatte lässt sich nicht vollständig aufschrauben.	Kolbenstopper verkehrt herum eingesetzt	▶ Schrauben Sie die Standplatte ab, setzen Sie den Kolbenstopper richtig herum ein und schrauben Sie die Standplatte wieder auf → Seite 11.
	Kolbenführung hinter Anschlussgewinde verschmutzt	▶ Reinigen Sie Kolbenführung. ▶ Ölen Sie das Anschlussgewinde ein.
Gerät lässt sich nicht vollständig anpressen	Drehhülse nicht ganz geschlossen	▶ Schließen Sie die Drehhülse. → Seite 9
	Nageldetektor ist blockiert	▶ Reinigen Sie die Standplatte und entfernen Sie sämtliche Fremdkörper. Achten Sie auf eine ausreichende Schmierung der Elementstreifenführung mit Hilti Spray .
	Teil der Nageldetektion gebrochen	▶ Prüfen Sie die einwandfreie Funktion der Nageldetektion durch die Prüfung der Einsatzbereitschaft des Gerätes → Seite 7.
	Keine Befestigungselemente im Gerät geladen	▶ Laden Sie Befestigungselemente in das Gerät.

8 Entsorgung

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

9 Herstellergewährleistung

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



1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

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

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

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



DANGER !

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



WARNING !

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



CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:

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

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
3	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text
	Item reference numbers are used in the overview illustrations and refer to the numbers used in the product overview section
	This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:



2241307



Warning: hot surface

1.3.2 "Must do" symbols

The following "must do" symbols are used on the product:

	Wear protective gloves
	General symbol for "must do"
	Read the operating instructions
	Wear a hard hat
	Wear eye protection
	Wear ear protection

1.4 Declaration of conformity

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

The technical documentation is filed here:

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

1.5 Product information

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

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

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

Product information

Direct fastening tool	DX 9-ENP
Generation	01
Serial no.	

2 Safety

2.1 Safety instructions

This documentation contains important instructions on how to use the fastening tool safely and correctly. You can avoid residual hazards through observance and practical implementation of the safety instructions found in this documentation and on the product.

2.1.1 Basic safety precautions

In addition to the safety instructions given in the various sections of these operating instructions, the following points must be strictly observed at all times.

Using cartridges

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

- ▶ Use only **Hilti** cartridges or cartridges of equivalent quality of a type approved for use with this tool.

Requirements to be met by users

The tool is intended for professional use.



The tool may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel who have received special instruction regarding the hazards that may be encountered.

- ▶ Use the tool for the first time only after you have been trained by a **Hilti** specialist on how to use it safely.

Personal safety

- ▶ Never tamper with or modify the power tool in any way.
- ▶ Use the right tool for the job. Do not use the tool for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in technically faultless condition.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the tool. Do not use the tool if you are not concentrating.
- ▶ To reduce the risk of injury use only genuine **Hilti** accessories and spare parts or those of equivalent quality.
- ▶ Use only fasteners of a type approved for use with the tool.
- ▶ Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
- ▶ Never point the tool toward yourself or other persons.
- ▶ Never press the nosepiece of the tool against your hand or against any other part of your body (or other person's hand or part of their body).
- ▶ Drive the fasteners only into structural steel members. Do not attempt to drive fasteners into other materials or into hardened or brittle steel, cast iron or spring steel.
- ▶ Pull the trigger only when the nosepiece of the tool is in contact with the working surface and the tool is fully compressed.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the working surface in order to prevent the fastener being deflected by the surface.
- ▶ Never redrive a fastener, as this may cause the fastener to break.
- ▶ Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Never leave a loaded tool unattended.
- ▶ Always remove the cartridges before cleaning, servicing or carrying out maintenance work on the tool.
- ▶ Never leave the tool unattended.
- ▶ Always use the splinter guard for tasks that can produce flying splinters.
- ▶ When not in use, the tool should be unloaded (cartridge strips removed) and stored in a locked, dry place where it is inaccessible to children.
- ▶ Never compress the tool while operating the catch, as this presents a risk of injury to the operator's hand.
- ▶ Remove the cartridge strip from the tool carefully. Never attempt to pry a cartridge from the magazine strip or tool.
- ▶ Do not disassemble the tool while it is hot. If this is unavoidable, wear protective gloves.
- ▶ Store unused cartridges in a dry place, where they are locked away or high up and out of reach of children.
- ▶ Do not operate the tool when parts are damaged or when the controls do not function correctly. Have the tool repaired by **Hilti** Service.

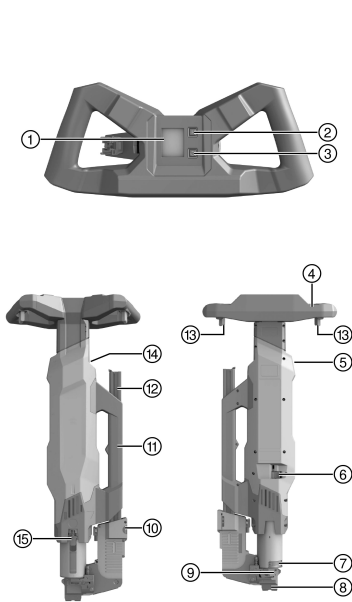
Safety at the workplace

- ▶ Ensure that the working area is well lit.
- ▶ Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area.
- ▶ Wear non-skid shoes.
- ▶ You and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection and protective gloves while the tool is in use.
- ▶ When not in use, keep the tool and cartridges locked away and always out of reach of children.
- ▶ Keep children and other persons away from the working area.
- ▶ Avoid unusual body positions. Keep proper footing and balance at all times.
- ▶ Keep the arms slightly bent while operating the tool (do not straighten the arms). Stop using the tool if you experience pain or if you feel unwell.
- ▶ Before driving fasteners, check that no one is present on the other side of the sheet metal to be fastened.
- ▶ Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the tool where there is a risk of fire or explosion.



3 Description

3.1 Overview of the product 1



- ① Display
- ② Bluetooth button
- ③ Reset button
- ④ Grip
- ⑤ Cartridge loading channel
- ⑥ Power regulation wheel
- ⑦ Rotating sleeve
- ⑧ Nosepiece (interchangeable)
- ⑨ Base plate
- ⑩ Magazine release button
- ⑪ Carrying handle
- ⑫ Magazine
- ⑬ Trigger button
- ⑭ Cartridge exit opening
- ⑮ Catch

3.2 Intended use

The product described is a fastening tool designed to drive special fasteners for fastening trapezoidal profile metal sheets to steel beams.

3.3 Possible misuse

The fastening tool may not be operated in atmospheres or environments where there is a risk of fire or explosion.

The fastening tool may not be used with cartridges and fasteners other than those approved for use with this fastening tool.

The fasteners may not be driven into materials other than structural steel and, in particular, not into hardened steel, brittle steel, cast iron and spring steel.

3.4 Safety devices

The fastening tool features a 5-way safety system for the safety of the operator and any bystanders.

Piston principle

The energy from the propellant charge is transferred to a piston, the accelerated mass of which drives the nail into the base material.

Through use of the piston principle, the tool is classed as a "Low Velocity Tool". Approximately 95% of kinetic energy is taken up by the piston when the tool is fired. As the piston is always stopped by the tool as it reaches the end of its travel, excess energy is absorbed by the tool. Accordingly, when the tool is used correctly, dangerous through-shots (i.e. with a nail muzzle velocity of over 100 m/s) are virtually impossible.

Drop-firing safety device

The drop-firing safety device is the result of coupling the firing mechanism with the cocking movement.



Trigger safety device

The trigger safety device prevents the tool firing when only the trigger is pulled. The tool must be pressed against a firm surface before a fastener can be driven.

Contact pressure safety device

The contact pressure safety device requires application by the operator of a contact pressure of at least 250 N, so a nail can be driven only when the tool is pressed fully against a firm surface with this or a higher force.

Unintentional firing safety device

The tool is equipped with an unintentional firing safety device. It prevents the tool from firing if the triggers are first pulled and the tool then pressed against the work surface. The tool can be fired only when it is first pressed fully against a firm surface and the triggers subsequently pulled.

3.5 Service indicator

The service indicator display incorporated in the grip consists of the display plus the Bluetooth and reset buttons.

The display indicates the temperature of the fastening tool with a view to allowing the operator to avoid overheating problems by adjusting the speed of use of the tool.

The service indicator display counts the number of fasteners driven and when the preconfigured limit is reached it indicates that cleaning or maintenance of the tool is due.

Using Bluetooth, the data shown in the service indicator display, including the number of fasteners driven and other information (e.g. the serial number of the tool, the number of fasteners driven since the last tool service, etc.), can be read by the **Hilti Connect** smartphone app.

After cleaning, the number of fasteners driven before cleaning is again due can be reset by pressing the reset button.

The service indicator and the built-in counter for the number of nails that can be driven before the next service is due are reset by **Hilti Service** when the tool is serviced.

The smartphone app can be used to activate demo mode in which the various messages indicated by the service interface over a period of 48 fasteners driven, up to and including the need for maintenance, are presented.

The smartphone app can also be used to deactivate demo mode. Demo mode is automatically deactivated after a period of 15 minutes.



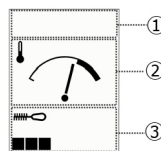
Demo mode does not indicate the actual status of the tool.

The number of fasteners driven is also recorded while in demo mode, so the total counted is always the actual value.

3.6 Information shown on the display

Service indicator display

- ① Upper area
- ② Middle area
- ③ Lower area



Information shown at the top of the display

Symbol	Explanation
	The Bluetooth symbol is shown when Bluetooth is active.
	The wrench symbol is shown when maintenance is due. The fastening tool should be serviced by Hilti Service .



Information shown in the middle of the display

Display	Explanation
	The tool temperature is shown in the middle of the display. In this case the tool temperature is within the normal range.
	The temperature of the tool is extremely high. A warning symbol indicates that the cartridges can fire prematurely and the plastic nail strips can melt if the cartridge strip or the nail strips do not move while they are inside the tool. We therefore recommend that the tool continues to be used, but at a lower fastening rate, so that the temperature of the tool can return to normal. ATTENTION: The cartridge strips and the nail strips must be removed from the tool immediately if use of the tool is interrupted while a warning symbol is displayed.

Information shown in the lower part of the display

Display	Explanation
	At the lower left edge, a bar showing 1 to 7 segments indicates the interval until the tool needs to be cleaned again. In this case, cleaning will not be necessary for some time.
	The 7 segments shown indicate that cleaning will be necessary shortly.
	The max. number of fasteners driven has been reached. The tool must be cleaned.
	The black square at the lower edge on the right indicates that demo mode is active. In this case, the information in the display does not reflect the actual status of the tool. The Hilti Connect smartphone app can be used to deactivate the demo mode. Demo mode is automatically deactivated after a period of 15 minutes.

3.7 Items supplied

Fastening tool, toolbox, cleaning set, scraper, ramrod, **Hilti** lubricant spray, operating instructions.

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** online at: www.hilti.group.

4 Technical data
4.1 Technical data

	DX 9-ENP
Weight in accordance with EPTA procedure 01	12.5 kg
Dimensions (L × W × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magazine capacity	40 nails / 40 cartridges
Suitable cartridges	6.8/18 M40 red, black, blue
Suitable fasteners	X-ENP 19
Fastener driving rate	1,200 rev/h



	DX 9-ENP
Thickness of the supporting steel	≥ 6 mm
Compression stroke	89 mm
Contact pressure	≥ 250 N
Application temperature (ambient temperature)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Noise information

The noise values listed were determined under the following conditions:

General conditions for noise measurements

Direct fastening tool	DX 9-ENP
Model	Series
Caliber	6.8/18 black
Power setting	4
Application	Fastening to steel plate (Brinell hardness 610 N/mm ²) using the X-ENP-19 L15MXR

Noise information in accordance with EN 15895

Emission sound pressure level (L_{pA})	103 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	2 dB(A)
Sound (power) level (L_{WA})	113 dB(A)
Uncertainty for the sound power level (K_{WA})	2 dB(A)
Peak sound pressure emission level (L_{pC, peak})	137 dB(C)
Uncertainty for the peak sound pressure level (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibration

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


5 Operation

5.1 Preparations at the workplace


5.1.1 Establishing the position of the fasteners

To avoid incorrectly driven fasteners, proceed as follows:

- ▶ Each time you lay a metal sheet in position on the steel beams, use a water-resistant pen to mark the area in which fasteners can be driven.

 Do this each time, for each individual metal sheet. It is not sufficient to simply mark the ends of the beam and then draw a straight line between these points as the supporting beams may be distorted, i.e. curved.

5.1.2 Checking that the tool is ready for use

 This check should always be carried out immediately before use of the fastening tool and after reassembling the tool after cleaning or after a routine check of the condition of the piston and piston stopper.

1. Make sure that there are **no cartridge strips and no nail strips** in the tool.

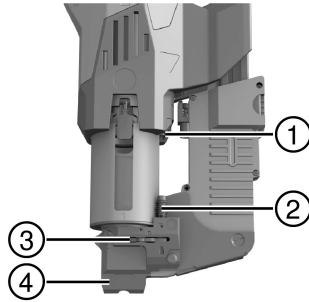


2. Check the fastening tool for visible signs of damage, especially to the components shown in the illustration.

Result

Visible signs of damage are found

- ▶ Have the tool repaired by **Hilti Service**.



- ① Catch
- ② Pressure pin
- ③ Slider
- ④ Nosepiece

3. Press the tool against the working surface until a definite resistance is felt and then check the position of the pressure pin.

Result 1 / 2

The pressure pin is not pressed down – the spring on the pressure pin is not compressed.

The tool has detected no nail and thus cannot be pressed against the working surface. The tool is working correctly.

Result 2 / 2

The pressure pin is pressed all the way down, the spring on the pressure pin is compressed and a click is heard when the trigger is pressed.

The slider may be jammed. The tool should be cleaned again and the test repeated. If the problem persists, the tool must be repaired by **Hilti Service**.

4. Release any pressure on the tool.
5. Load the nail strips → page 24, but **do not load any cartridge strips**.
6. Press the tool against the working surface again and check whether a click can be heard when the trigger is pulled.

Result 1 / 3

The tool cannot be pressed fully against the working surface – triggering is not possible.

- ▶ Check that the rotating sleeve is closed. If necessary, turn the rotating sleeve to the left as far as it will go.
- ▶ Check the position of the slider. If the slider has not clearly moved to the left, have the tool repaired by **Hilti Service**.

Result 2 / 3

The tool can be pressed fully against the working surface (the spring on the pressure pin is fully compressed) and a click is heard when the trigger is pressed.

The nail detector in the tool is working correctly and the tool can be used.

Result 3 / 3

The tool can be pressed fully against the working surface (the spring on the pressure pin is fully compressed) but no click is heard when the trigger is pressed.

- ▶ Have the tool repaired by **Hilti Service**.

5.1.3 Loading fastener strips 2

1. Insert 4 fastener strips in the magazine from above.

Materials
Fasteners X-ENP 19

2. Press the last fastener strip in until it lies flush with the magazine.



5.1.4 Loading cartridge strips

1. Insert the cartridge strips from above in the cartridge loading channel.

Materials

6.8/18 M40 red, black, blue cartridge (see the cartridge recommendation in the instructions for use of the fasteners)

2. Press the cartridge strip into the cartridge loading channel until it lies flush with the top edge of the cartridge loading channel.

5.1.5 Opening the rotating sleeve

If the fastening tool jams, you can open the cover and expose the mechanism in order to rectify the possible cause.

- ▶ Turn the rotating sleeve as far as it will go. Use the scraper or some other tool as an aid, if necessary.

5.1.6 Closing the rotating sleeve

If the rotating sleeve is not closed, it is not possible to press the fastening tool fully against the working surface and, accordingly, the tool cannot be operated.

1. Check whether the slot in the front of the tool is closed.
 - ↳ The slot is not fully closed.
2. Turn the rotating sleeve as far as it will go. Use the scraper or some other tool as an aid, if necessary.

5.2 Operation

5.2.1 Driving fasteners

CAUTION

Risk of injury! If the tool is extremely hot (see service indicator display) cartridges may explode due to the effect of the heat, causing flying fragments.

- ▶ Remove the cartridges from the tool immediately before breaks between working.
- ▶ If the cartridges cannot be removed from the tool, lay the tool down and make sure that all persons keep a safe distance away from the tool (3 meters) until the pointer on the temperature indicator has moved all the way to the left. Notify **Hilti Service** immediately.

1. Press the tool fully against the working surface at right angles.
2. Press the trigger buttons on the grip.

If the tool does not fire, check that a cartridge strip has been loaded and that there are enough fasteners in the magazine.

The fasteners are not transported when the magazine contains less than 15 fasteners. You must first insert additional nail strips in the magazine.

3. Position the tool at the point where the next fastener is to be driven and repeat the steps described. In doing so, observe the information shown in the display. → page 21

Nail stand-off should be checked immediately after driving the first fasteners and subsequently at regular intervals so that the driving power of the tool can be set to the right value in order to ensure that fasteners are driven correctly.

5.2.2 Checking the nail stand-off

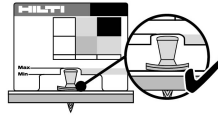
1. Use the test gauge to check the nail stand-off.



Result 1 / 3

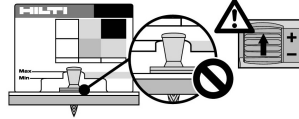
- Nail stand-off is within the required range.

The tool power setting is incorrect. The test is complete.



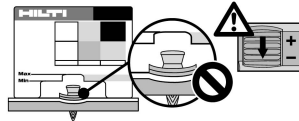
Result 2 / 3

- Nail stand-off is too high.
- ▶ Increase the power setting by turning the power regulation wheel to the next higher setting.
- ▶ If the power regulation wheel is already set to the highest value, use a more powerful cartridge type – if available.



Result 3 / 3

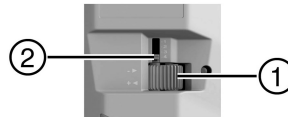
- Nail stand-off is too low.
- ▶ Reduce the power setting by turning the power regulation wheel to the next lower setting.
- ▶ If the power regulation wheel is already set to the lowest value, use a less powerful cartridge type – if available.



2. Drive another fastener.
3. Repeat the previously described steps until the correct nail stand-off is achieved.

5.2.3 Adjusting the power setting

- ▶ Turn the power regulation wheel to set the desired nail driving power.
 - ↳ The current power setting is indicated.



- ① Power regulation wheel
- ② Power setting indicator

5.2.4 Removing cartridges from the tool 7

1. Press the cartridge strips forward, as far as possible, in the direction of advance.
2. Pull the cartridge strips out of the tool at the cartridge strip exit aperture.

5.2.5 Removing fasteners from the tool 8

The fasteners can normally remain in the tool. It is not necessary to remove them, for example, when you are finished working with the tool.

1. Check that the cartridges have already been removed from the tool. → page 26
2. Stand the tool on its grip.
3. Press the red latch at the mouth of the magazine and allow the nail strips to slide back out of the magazine.
4. While pressing the catch, pull the nail strip out of the tool.
 - ↳ If the nail strip does not project from the base plate, work through the sequence of steps below.
5. Stand the tool upright in the working position.
6. Press the stop.
7. Cycle the tool until the nail strip projects from the tool.



6 Care and maintenance

6.1 Check the piston and piston stopper and replace the parts if necessary

If a fastener is driven incorrectly, the piston may become jammed in the piston stopper. If the piston and piston stopper become fully seized in this way, these parts have reached the end of their life. The tool cannot be cycled when in this state.

The condition of the piston and piston stopper must be checked at regular intervals and at least daily.

1. Disassemble the base plate. → page 27
2. Pull the piston out of the piston guide.
3. Pull the piston stopper out of the base plate (possibly with the aid of the piston).
4. Check the piston and piston stopper for damage. Check the piston for straightness by rolling it on a smooth surface.

Never use a worn or damaged piston and do not tamper with or modify the piston. Observe the wear criteria applicable to important tool components, as listed in the “Care and maintenance” section. → page 28

Result

If damage is found and/or if the piston is bent or jammed with the piston stopper

- ▶ Replace the piston and piston stopper as a set.
5. Pull out the catch and hold it in this position. Insert the piston, pushing it in until the tip of the piston no longer projects beyond the end of the tool, and then release the catch.
 6. Insert the piston stopper (rubber part to the front) into the base plate.
 7. Fit the base plate. → page 27

6.2 Disassembling the base plate

WARNING

Risk of injury! Cartridges in the tool could fire (explode).

- ▶ Check that all cartridges have been removed from the tool before carrying out the following tasks with the tool.

CAUTION

Risk of burns! Parts of the tool may be very hot after the tool has been in use.

- ▶ If it is necessary to carry out maintenance without first allowing the tool to cool down, it is essential that protective gloves are worn.

1. Stand the tool on its grip.
2. Press the magazine release button (red button) on the magazine and allow the magazine to slide down.
3. Rotate the base plate in a counter clockwise direction, until the connection is released.
4. Lift off the base plate.

6.3 Fitting the base plate

1. Make sure that the piston stopper is correctly fitted in the base plate and that the piston guide and the piston are correctly seated in the tool.
2. Press the base plate against the thread.
3. Rotate the base plate in a clockwise direction as far as it will go.
4. Rotate the base plate back slightly until it is in its starting position relative to the magazine.
5. Push the magazine back until it engages with the base plate.

6.4 Cleaning the fastening tool

WARNING

Risk of injury! Cartridges in the tool could fire (explode).

- ▶ Check that all cartridges have been removed from the tool before carrying out the following tasks with the tool.



⚠ CAUTION

Risk of burns! Parts of the tool may be very hot after the tool has been in use.

- ▶ If it is necessary to carry out maintenance without first allowing the tool to cool down, it is essential that protective gloves are worn.

1. Disassemble the base plate. → page 27
2. Pull out the catch and hold it in this position. Pull the piston out of the piston guide and then release the catch.
3. Pull the piston stopper out of the base plate. If necessary, use the piston to lever the piston stopper out of the base plate.
4. Pull out the catch and hold it in this position. Pull the piston guide upwards out of the tool and then release the catch.
5. Clean the inside of the tool. Then stand the tool upside down and tap it firmly with your hand so that the dirt falls out.
6. Use the large accessory wire brush to clean the surfaces of the piston guide (see marked area).
7. Use the small round brush to clean the cartridge chamber and the adjoining holes for the power regulation pin.
8. Use the narrow round brush to clean the cartridge guideway.
9. Use **Hilti** lubricant spray to lubricate the moving parts of the fastener strip guides.



Use of other lubricants may damage the rubber parts, especially the piston stopper. Moreover, other lubricants may cause dust to adhere to parts of the tool resulting in a build-up of deposits.

10. Slide the piston guide into the tool from above, until the catch engages.
11. Pull out the catch and hold it in this position. Insert the piston, pushing it in until the tip of the piston no longer projects beyond the end of the tool, and then release the catch.
12. Insert the piston stopper (rubber part to the front) into the base plate.
13. Fit the base plate. → page 27
14. Press the reset button for at least 1 second to reset the counter for the number of fasteners driven until the next scheduled cleaning operation is due.
15. Check that the tool is ready for use. → page 23



6.5 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.

7 Troubleshooting

7.1 Remediating malfunctions after misfiring

- ▶ Press the nose of the tool against the working surface and pull the trigger.
 - ↳ A click is audible, but the cartridge does not fire.
 - ▶ Lift the tool away from the working surface. When doing so, never point the tool toward yourself or other persons.
 - ▶ Advance the cartridge strip manually to the next cartridge by pushing it by hand at the cartridge feed side or, alternatively, by pulling the cartridge strip through manually to the next cartridge at the cartridge strip exit side.
 - ▶ Use up the remaining cartridges on the strip. The partly-used cartridge strip must then be removed and disposed of appropriately to prevent further use or misuse of any unfired cartridges.

7.2 Clearing the jammed tool

WARNING

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

- ▶ Do not attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip or tool.

1. Press the tool vertically down on to a solid surface, pull the triggers and listen to the resulting noise.

Result 1 / 2

A cartridge is triggered or a clicking noise is clearly audible.

- ▶ There is now no triggerable cartridge in the cartridge magazine of the tool.
- ▶ Proceed to the next step in the troubleshooting routine.

Result 2 / 2

No cartridge is triggered and no clicking noise is audible. There might be a triggerable cartridge in the tool, but it did not trigger on account of a fault.

- ▶ **ATTENTION!** Make sure that the tool's nail discharge muzzle is not pointing toward anyone.
- ▶ Avoid hard impacts on the tool.
- ▶ Proceed to the next step in the troubleshooting routine.

2. Press the nose of the tool in a few millimeters and open the rotating sleeve → page 25.

- ↳ The catch should then be accessible, making it possible to release the tool.

3. Pull the catch out and hold it in this position. If the tool does not open up by itself try pulling it open, without applying more than ordinary muscle power.

- ↳ **ATTENTION!** Make sure that the tool's nail discharge muzzle is not pointing toward anyone.



2241307

English

29

Result 1 / 2

The tool can be pulled open.

- ▶ Proceed to the next step in the troubleshooting routine.

Result 2 / 2

The tool cannot be pulled open.

- ▶ Cease work and lay the tool down at a safe place.
- ▶ Make sure that the tool cannot be accessed by other persons.
- ▶ Notify **Hilti Service** immediately.

4. Remove the cartridges from the tool. → page 26
5. Disassemble the base plate. → page 27
6. Check the piston and piston brake and replace these parts if necessary. → page 27
7. Clean the fastening tool. → page 27
8. Close the rotating sleeve. → page 25

7.3 Troubleshooting

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

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The cartridges are not transported.	The cartridge strip is damaged.	▶ Change the cartridge strip. Do not attempt to forcibly remove cartridges or the cartridge strip.
	The tool is damaged.	▶ Contact Hilti Service .
The cartridge strip cannot be removed.	The tool is damaged.	▶ Contact Hilti Service .
The tool doesn't fire.	Misfire	▶ Remedy the malfunction. → page 29
	The cartridge strip is used up.	▶ Remove the cartridge strip from the tool. ▶ Insert a new cartridge strip.
	There are less than 15 fasteners in the tool.	▶ Load new fastener strips.
	The tool is not adequately compressed.	▶ Press the nose of the tool against the working surface again and pull the trigger.
	Fastener transport malfunction.	▶ Check that the fastener strips are free to move. ▶ Remove any damaged or defective cartridge strips or strips containing damaged or defective fasteners.
	The tool is clogged with dirt.	▶ Clean the tool.
	The cartridges are unsuitable.	▶ Contact Hilti Service . ▶ Do not attempt to forcibly remove cartridges or the cartridge strip.
	The tool is damaged.	▶ Contact Hilti Service .
Fastener stand-off is too low.	The fastener missed the beam.	▶ Mark the position of the beam and drive another fastener.
	Driving power is too high.	▶ Reduce the driving power (adjust the power regulation) or use less powerful cartridges – if available.
	The piston is worn.	▶ Change the piston and piston stopper together (as a set).



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Fastener stand-off is too low.	The wrong piston has been fitted.	▶ Check that the right piston / fastener combination is used.
Fastener stand-off is too high.	The fastener is too close to the edge of the beam.	▶ Mark the position of the beam and drive another fastener.
	Driving power is too low.	▶ Increase the driving power (adjust the power regulation) or use more powerful cartridges - if available.
	The tool is clogged with dirt.	▶ Clean the tool.
	The piston is broken.	▶ Change the piston and piston stopper together (as a set).
	The tool is damaged.	▶ Contact Hilti Service .
Shear breakages of fasteners	The fastener was driven into the rib of the beam.	▶ Mark the position of the rib of the beam and then drive another fastener alongside.
	The supporting material is thicker and/or of higher strength	▶ Increase the driving power (adjust the power regulation) or use more powerful cartridges - if available. ▶ If the fastener cannot be driven correctly even with the tool set to the highest power setting, the application is unsuitable. Contact Hilti Service .
The tool remains compressed (does not extend when pressure is released).	The piston jams in the piston stopper.	▶ Turn the rotating sleeve and change the piston and piston stopper together (as a set). → page 27
	The tool is clogged with dirt.	▶ Clean the tool.
	The piston guide is clogged with dirt.	▶ If necessary, turn the rotating sleeve, disassemble the base plate → page 27 and clean the piston guide → page 27.
No fastener is driven.	The piston wasn't fitted.	▶ Fit the piston in the tool.
	The piston is broken.	▶ Change the piston and piston stopper together (as a set).
	The fastener guide is clogged with dirt.	▶ Clean the base plate and the parts attached to it using the brushes intended for this purpose.
	Fastener or fasteners jammed in the fastener guide	▶ First remove the cartridge strip and then remove the jammed fastener. ▶ Avoid shear breakages of the fasteners. Avoid missing the beam. It may be necessary to mark the position of the beam better in future.
Base plate cannot be screwed fully into place.	The piston stopper is fitted the wrong way round	▶ Unscrew the base plate, insert the piston stopper the right way round and screw the base plate on again → page 27.
	The piston guide is clogged with dirt behind the connecting thread.	▶ Clean the piston guide. ▶ Lubricate the connecting thread.



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The tool cannot be pressed fully against the working surface	The rotating sleeve is not fully closed.	▶ Close the rotating sleeve. → page 25
	The nail detector is jammed.	▶ Clean the base plate and remove all foreign objects. Take care to ensure adequate lubrication of the fastener strip guides with Hilti lubricant spray.
	Part of the nail detector is broken.	▶ Check for correct operation of the nail detector by checking that the tool is ready for use → page 23.
	No fasteners loaded in the tool	▶ Load the tool with fasteners.

8 Disposal

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

9 Manufacturer's warranty

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



1 Informatie over documentatie

1.1 Over deze documentatie

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

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 Waarschuwingaanwijzingen

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

GEVAAR

GEVAAR !

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

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING !

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

ATTENTIE

ATTENTIE !

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

1.2.2 Symbolen in de documentatie

De volgende symbolen worden in deze documentatie gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu 's niet met het huisvuil meegeven

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

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

1.3 Productafhankelijke symbolen

1.3.1 Symbolen op het product

De volgende symbolen worden op het product gebruikt:

- Waarschuwing voor heet oppervlak









2241307

Nederlands

33

1.3.2 Gebodstekens

De volgende gebodstekens worden op het product gebruikt:

	Werkhandschoenen dragen
	Algemeen gebodsteken
	Handleiding lezen
	Veiligheidshelm dragen
	Veiligheidsbril dragen
	Gehoorbescherming dragen

1.4 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen. Een afbeelding van de Conformiteitsverklaring vindt u aan het einde van deze documentatie.

De technische documentatie is hier te vinden:

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

1.5 Productinformatie

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

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

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

Productinformatie

Plunjerschietamer	DX 9-ENP
Generatie	01
Serienr.	

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies

Deze documentatie bevat belangrijke aanwijzingen, om de plunjerschietamer veilig en vakkundig te gebruiken. Eventuele overige risico's kunt u vermijden door het praktisch toepassen en in acht nemen van de veiligheidsinstructies in deze documentatie en op het product.

2.1.1 Fundamentele veiligheidsinstructies

Naast de veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.

Gebruik van patronen

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

- ▶ Gebruik alleen **Hilti** patronen of patronen met een vergelijkbare kwaliteit, die voor het apparaat zijn goedgekeurd.

Eisen aan de gebruiker

Het apparaat is bestemd voor professionele gebruikers.



Het apparaat mag alleen door bevoegd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden, dat speciaal op de hoogte is gesteld van de mogelijke gevaren.

- ▶ Neem het apparaat pas in gebruik nadat u door een **Hilti** specialist in het veilig gebruik hiervan geschoold bent.

Veiligheid van personen

- ▶ Nooit aanpassingen of veranderingen aan het apparaat uitvoeren.
- ▶ Gebruik het apparaat op de juiste manier. Gebruik het apparaat niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en als het in technisch correcte staat verkeert.
- ▶ Wees alert, let goed op wat u doet en ga verstandig te werk bij het gebruik van het apparaat. Gebruik het apparaat niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- ▶ Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele **Hilti** toebehoren en vervangingsonderdelen of producten van gelijkwaardige kwaliteit.
- ▶ Gebruik alleen bevestigingselementen die voor het apparaat bestemd en goedgekeurd zijn.
- ▶ Neem de specificaties betreffende gebruik, verzorging en onderhoud in de handleiding in acht.
- ▶ Richt het apparaat niet op uzelf of op een andere persoon.
- ▶ Druk het apparaat niet tegen uw hand of een ander lichaamsdeel (ook niet bij een andere persoon).
- ▶ Plaats de elementen alleen op het ondergrondmateriaal constructiestaal. Probeer niet om elementen in te drijven in andere ondergronden of in gehard of broos staal, gietijzer of verenstaal.
- ▶ Bedien de trekker alleen als het apparaat contact heeft met het ondergrondmateriaal en volledig aangedrukt is.
- ▶ Houd de schiethamer bij het indrijven altijd onder een rechte hoek ten opzichte van de ondergrond, om te voorkomen dat het bevestigingselement van het ondergrondmateriaal afketst.
- ▶ Drijf nooit een element een tweede keer in, omdat dit kan leiden tot breuk van het element.
- ▶ Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.
- ▶ Laat een geladen apparaat nooit onbeheerd achter.
- ▶ Verwijder voor reinigings-, service- en onderhoudswerkzaamheden altijd de patronen.
- ▶ Laat het apparaat nooit onbeheerd achter.
- ▶ Gebruik bij toepassingen waarbij splinters kunnen optreden altijd de splinterbescherming.
- ▶ Bewaar niet in gebruik zijnde apparaten ontladen (patroonstrippen zijn verwijderd) en op een droge, afgesloten en voor kinderen ontoegankelijke plaats.
- ▶ Nooit druk op het apparaat uitoefenen terwijl de pal wordt bediend, omdat dit tot letsel aan de handen van de gebruiker kan leiden.
- ▶ Verwijder de patroonstrippen voorzichtig uit het apparaat. Probeer geen patronen met geweld uit de magazijnstrip of uit het apparaat te verwijderen.
- ▶ Demonteer het apparaat niet wanneer het heet is, of draag werkhandschoenen als dit onvermijdelijk is.
- ▶ Patronen die niet worden gebruikt dienen op een droge, hoog gelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen bewaard te worden.
- ▶ Gebruik het apparaat niet als er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet optimaal functioneren. Laat het apparaat door de **Hilti** Service repareren.

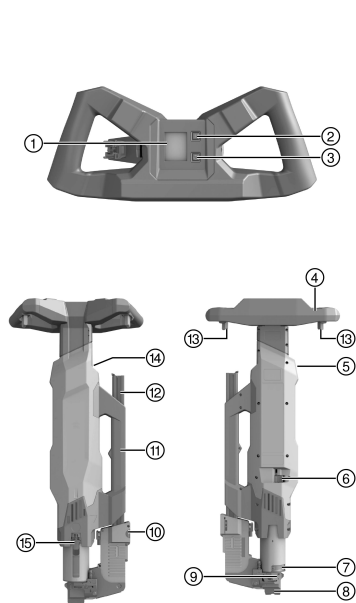
Veiligheid in het werkgebied

- ▶ Zorg voor een goede verlichting van het werkgebied.
- ▶ Zorg ervoor dat uw werkgebied op orde is. Houd de werkomgeving vrij van voorwerpen waaraan u zich kunt verwonden.
- ▶ Draag schoeisel met anti-slip zolen.
- ▶ De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden tijdens het gebruik van het apparaat dienen een geschikte veiligheidsbril, een veiligheidshelm, gehoorbescherming en werkhandschoenen te dragen.
- ▶ Wanneer dit niet gebruikt wordt, dient u het apparaat en de patronen afgesloten en altijd buiten bereik van kinderen te bewaren.
- ▶ Houd kinderen en andere personen uit de buurt van het werkgebied.
- ▶ Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.
- ▶ Houd bij het aanraken van het apparaat de armen gebogen (niet gestrekt). Wanneer u pijn voelt of onwel wordt, stop dan met het gebruik van het apparaat.
- ▶ Vergewis u ervan, voordat u elementen aanbrengt, dat er zich niemand aan de andere zijde van het te bevestigen plaatstaal bevindt.
- ▶ Houd rekening met omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.



3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht



- ① Display
- ② Bluetooth-toets
- ③ Reset-toets
- ④ Handgreep
- ⑤ Invoerkanaal voor patronen
- ⑥ Krachtsregelingswiel
- ⑦ Draaihuls
- ⑧ Mondingsgedeelte (verwisselbaar)
- ⑨ Standplaat
- ⑩ Ontgrendelingsknop magazijn
- ⑪ Handgreep
- ⑫ Magazijn
- ⑬ Bedieningstoets
- ⑭ Afvoeropening voor patronen
- ⑮ Pal

3.2 Correct gebruik

Het beschreven product is een plunjerschiethamer voor het aanbrengen van speciale bevestigingselementen voor de bevestiging van trapeziumprofielplaten op stalen liggers.

3.3 Mogelijk onjuist gebruik

De plunjerschiethamer is niet geschikt voor gebruik in brand- of explosiegevaarlijke omgevingen.

De plunjerschiethamer mag niet met andere dan de voor de plunjerschiethamer toegestane patronen en bevestigingselementen worden gebruikt.

De bevestigingselementen mogen niet in andere materialen dan constructiestaal worden ingedreven, met name niet in gehard of broos staal, gietijzer of verenstaal.

3.4 Veiligheidsinrichtingen

De plunjerschiethamer biedt een vijfvoudige bescherming voor de veiligheid van de gebruiker van het apparaat en zijn werkomgeving.

Plunjerprincipe

De energie van de aandrijfvlading wordt op een plunjer overgebracht, waarvan de versnelde massa de nagel in de ondergrond drijft.

Door de toepassing van het plunjerprincipe kan het apparaat als een "Low Velocity Tool" worden geclassificeerd. Rond 95% van de kinetische energie bevindt zich in de plunjer. Omdat de plunjer in elk geval aan het einde van het indrijven in het apparaat wordt afgestopt, blijft de overtollige energie in het apparaat. Hierdoor is bij een juist gebruik het gevaarlijke doorschieten bij elementuitlaatsnelheden van meer dan 100 m/s praktisch onmogelijk.

Valbeveiliging

Door de koppeling van ontstekingsmechanisme en aandruktraject is er sprake van een valbeveiliging.



Palbeveiliging

De palbeveiliging voorkomt dat het indrijven al wordt gestart als alleen de pal wordt overgehaald. Het indrijven kan alleen worden gestart als het apparaat eerst tegen een vaste ondergrond wordt gedrukt.

Aandrukkraftbeveiliging

De aandrukkraftbeveiliging vereist een aandrukkraft van minstens 250 N, zodat het indrijven alleen met een volledig aangedrukt apparaat kan worden uitgevoerd.

Inschakelbeveiliging

Het apparaat beschikt over een inschakelbeveiliging. Dit betekent dat het niet wordt ingeschakeld wanneer de pal wordt overgehaald en het apparaat vervolgens wordt aangedrukt. Het apparaat kan alleen worden geactiveerd wanneer het eerst volledig op een vaste ondergrond wordt aangedrukt en pas daarna de pal wordt bediend.

3.5 Service-indicatie

De in de handgreep geïntegreerde service-indicatie bestaat uit het display en de Bluetooth- en reset-toets. Het display toont de temperatuur van de pluñerschiethamer, om problemen door oververhitting door het aanpassen van de werksnelheid te vermijden.

In de service-indicatie worden de indrijvingen bij elkaar opgeteld en wordt bij het bereiken van de geprogrammeerde grenswaarden de noodzakelijk reiniging resp. het noodzakelijk onderhoud van het apparaten aangegeven.

Via Bluetooth kunnen de in de service-indicatie weergegeven gegevens over de indrijvingen en andere gegevens (bijv. het serienummer van het apparaat, het aantal uitgevoerde indrijvingen of de datum van het laatste onderhoud enz.) via de telefoon-app **Hilti Connect** worden uitgelezen.

Na het reinigen wordt via de Reset-toets de teller voor de indrijvingen tot het volgende noodzakelijke onderhoud teruggezet.

De onderhoudsweergave en de interne teller voor de indrijvingen tot het volgende noodzakelijke onderhoud worden door de **Hilti Service** na het onderhoud van het apparaat teruggezet.

Via de telefoon-app kan een demo-modus worden geactiveerd, waarbij de gebruiker binnen 48 indrijvingen verschillende meldingen van de service-interface, tot aan het noodzakelijke onderhoud, kan zien.

Via de telefoon-app kan de demo-modus weer worden gedeactiveerd. Na 15 minuten wordt de demo-modus automatisch weer gedeactiveerd.

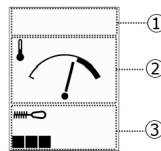


In de demo-modus komt de weergave niet overeen met de daadwerkelijke toestand van het apparaat. De indrijvingen worden ook in de demo-modus geregistreerd, zodat de tellerstanden altijd overeenkomen met de daadwerkelijke waarden.

3.6 Displayweergaven

Display service-indicatie

- ① Bovenste gedeelte
- ② Middelste gedeelte
- ③ Onderste gedeelte



Weergaven in het bovenste gedeelte van het display

Symbol	Verklaring
	Het Bluetooth-symbool wordt weergegeven wanneer Bluetooth ingeschakeld is.
	Het moersleutel-symbool verschijnt als onderhoud nodig is. De pluñerschiethamer moet door de Hilti Service worden onderhouden.



Weergaven in het middelste gedeelte van het display

Display	Verklaring
	<p>In het middelste gedeelte wordt de apparaattemperatuur weergegeven.</p> <p>Hier ligt de apparaattemperatuur in het normale gebied.</p>
	<p>De apparaattemperatuur is extreem hoog. Een waarschuwingsteken duidt erop dat de patronen vroegtijdig ontsteken en dat elementstrippen voortijdig kunnen smelten wanneer de patroonstrippen of elementstrippen in het apparaat stilstaan. Daarom wordt geadviseerd vóór de werkonderbrekingen met een geringe snelheid verder te werken, zodat de apparaattemperatuur een normale waarde kan aannemen.</p> <p>LET OP:</p> <p>Wanneer het werken met het apparaat wordt onderbroken terwijl het waarschuwingssymbool wordt weergegeven, moeten de patroonstrippen en de elementstrippen direct uit het apparaat worden verwijderd.</p>

Weergaven in het onderste gedeelte van het display

Display	Verklaring
	<p>In de rand linksonder wordt met de balkweergave bestaande uit 1 tot 7 segmenten de tellerstand tot de volgende noodzakelijke reiniging van het apparaat aangegeven.</p> <p>In dit geval is de eerste tijd nog geen reiniging noodzakelijk.</p>
	<p>De weergegeven 7 segmenten geven aan dat binnenkort een reiniging moet worden uitgevoerd.</p>
	<p>Het maximumaantal indrijvingen is bereikt, het apparaat moet worden gereinigd.</p>
	<p>Het zwarte vierkant in de rand rechtsonder geeft aan dat de demo-modus actief is. De weergave geeft in dit geval niet de daadwerkelijke toestand van het apparaat aan.</p> <p>Via de telefoon-app Hilti Connect kan de demo-modus worden gedeactiveerd. Na 15 minuten wordt de demo-modus automatisch gedeactiveerd.</p>

3.7 Standaard leveringsomvang

Plunjerschiethamer, koffer, reinigingsset, schraper, duwgereedschap, **Hilti** spray, handleiding.



Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of online onder: www.hilti.group.

4 Technische gegevens

4.1 Apparaatgegevens

	DX 9-ENP
Gewicht overeenkomstig EPTA-procedure 01	12,5 kg
Afmetingen (l × b × h)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magazijn capaciteit	40 nagels / 40 patronen
Inzetbare patronen	6.8/18 M40 rood, zwart, blauw
Inzetbare bevestigingselementen	X-ENP 19



	DX 9-ENP
Indrijffrequentie	1.200 omw/h
Dikte van de stalen ondergrond	≥ 6 mm
Aandruktraject	89 mm
Aandrukkracht	≥ 250 N
Gebruikstemperatuur (omgevingstemperatuur)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Geluidsinformatie

De aangegeven geluidsemissiewaarden zijn onder de volgende randvoorwaarden bepaald:

Randvoorwaarden voor geluidsmetingswaarden

Plunjerschiethamer	DX 9-ENP
Model	Standaard
Kaliber	6.8/18 zwart
Krachtinstelling	4
Toepassing	Bevestiging op staalplaat (brinellhardheid 610 N/mm ²) met X-ENP-19 L15MXR

Geluidsinformatie overeenkomstig EN 15895

Geluidsemissieniveau (L_{pA})	103 dB(A)
Onzekerheid geluidsdrukniveau (K_{pA})	2 dB(A)
Geluidsvermogensniveau (L_{WA})	113 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau (K_{WA})	2 dB(A)
Piekgeluidsniveau ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Onzekerheid piekgeluidsniveau (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Trilling

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

5 Bediening

5.1 Werkvoorbereiding

5.1.1 Positie van de bevestigingselementen vastleggen

Om mis-indrijvingen te vermijden dient u als volgt te werk te gaan:

- ▶ Markeer bij het aanbrengen van de trapeziumplaten op de stalen liggers het gebied waarin de bevestigingselementen kunnen worden aangebracht met een watervaste stift.

Ga op deze manier te werk bij elke trapeziumplaat. Het is niet voldoende het begin en einde van de ligger te markeren en naderhand een rechte lijn te trekken, omdat de liggerconstructie krommingen kan vertonen.

5.1.2 Inzetbaarheid van de plunjerschiethamer controleren

Deze controle moet altijd direct vóór het gebruik van de plunjerschiethamer worden uitgevoerd en na het weer in elkaar zetten van het apparaat na de reiniging of de regelmatige controle van de plunjer en de stopring.

1. Controleren dat zich in het apparaat **geen patroonstrippen of elementstrippen** bevinden.

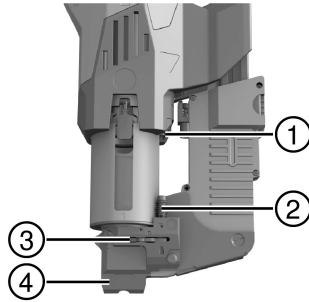


- Controleer de plunjerschietthamer op zichtbare beschadigingen, met name bij de in de afbeelding getoonde onderdelen.

Resultaat

Zichtbare beschadiging aanwezig

- ▶ Laat het apparaat door de **Hilti Service** repareren.



- ① Aanslag
- ② Drukpen
- ③ Schuif
- ④ Mondingsgedeelte

- Druk het apparaat zo ver aan tot u een duidelijke weerstand voelt en controleer de stand van de drukpen.

Resultaat 1 / 2

De drukpen is niet omlaaggedrukt, de veer van de drukpen is niet samengedrukt.

Het apparaat heeft geen nagel herkend en kan daarom niet worden aangedrukt. Het apparaat werkt correct.

Resultaat 2 / 2

De drukpen is volledig omlaaggedrukt, de veer op de drukpen is samengedrukt, bij het bedienen van de bedieningstoetsen is een klikgeluid hoorbaar.

De schuif klemt eventueel. Het apparaat moet nogmaals worden gereinigd, waarna de controle moet worden herhaald. Indien het probleem nog steeds aanwezig is, moet het apparaat door de **Hilti Service** worden gerepareerd.

- Ontspan het apparaat.

- Laad de elementstrippen → Pagina 40, maar **geen patroonstrippen**.

- Druk het apparaat opnieuw aan en controleer of u bij het bedienen van de bedieningstoetsen een klikgeluid hoort.

Resultaat 1 / 3

Het apparaat kan niet worden aangedrukt, inschakelen is niet mogelijk.

- ▶ Zorg ervoor dat de draaihuls gesloten is. Draai de draaihuls eventueel tot de aanslag linksom.
- ▶ Controleer de stand van de schuif. Wanneer de schuif niet correct naar links kan worden geschoven, het apparaat door de **Hilti Service** laten repareren.

Resultaat 2 / 3

Het apparaat kan volledig worden aangedrukt (de veer op de drukpen is volledig samengedrukt), bij het bedienen van de bedieningstoetsen is een klikgeluid hoorbaar.

De nageldetectie van het apparaat werkt storingsvrij, het apparaat kan worden gebruikt.

Resultaat 3 / 3

Het apparaat kan volledig worden aangedrukt (de veer op de drukpen is volledig samengedrukt), maar bij het bedienen van de bedieningstoetsen is geen klikgeluid hoorbaar.

- ▶ Laat het apparaat door de **Hilti Service** repareren.

5.1.3 Elementstrippen laden

- Breng de 4 elementstrippen van bovenaf in het magazijn in.

Materiaal
Bevestigingselementen X-ENP 19

- Druk de laatste elementstrook goed op de aanslag in het magazijn.



5.1.4 Patroonstrippen laden

1. Voer de patroonstrippen van bovenaf in het patroentoevoerkanaal.

Materiaal

Patroon 6.8/18 M40 rood, zwart, blauw (zie geadviseerde patronen in de handleiding van het bevestigingselement)

2. Druk de patroonstrip in het patroentoevoerkanaal, tot deze gelijk afsluit met de bovenkant van het patroentoevoerkanaal.

5.1.5 Draaihuls openen



Wanneer de pluñjerschiethamer bekneld raakt, kunt u zich toegang tot de pal verschaffen, om mogelijke oorzaken te verhelpen.

- ▶ Draai de draaihuls tot de aanslag. Gebruik indien nodig de schraper of een ander gereedschap.

5.1.6 Draaihuls sluiten



Indien de draaihuls niet gesloten is, kan de pluñjerschiethamer niet volledig worden aangedrukt en daardoor niet worden gebruikt.

1. Controleer of de sleuf aan de voorzijde van het apparaat gesloten is.
 - ↳ De sleuf is niet volledig gesloten.
2. Draai de draaihuls tot de aanslag. Gebruik indien nodig de schraper of een ander gereedschap.

5.2 Bedienen

5.2.1 Bevestigingselementen indrijven



ATTENTIE

Gevaar voor letsel! Bij een extreem heet apparaat (zie service-indicatie) kunnen patronen onder invloed van de hitte tot ontsteking komen en kunnen splinters rondvliegen.

- ▶ Verwijder bij onderbrekingen van de werkzaamheden direct de patronen uit het apparaat.
- ▶ Indien de patronen niet uit het apparaat kunnen worden verwijderd, het apparaat neerleggen en ervoor zorgen dat alle personen een veiligheidsafstand van 3 m tot het apparaat in acht nemen, totdat de wijzer van de temperatuurweergave helemaal links staat. Neem direct contact op met de **Hilti Service**.

1. Druk het apparaat volledig en onder een rechte hoek op het werkoppervlak.
2. Bedien de bedieningstoetsen op de handgreep.



Als een indrijving niet mogelijk is, controleer dan of een patroonstrip is geladen en het magazijn voldoende bevestigingselementen bevat.

Bij minder dan 15 bevestigingselementen in het magazijn worden deze niet verder getransporteerd. Het magazijn moet in dat geval eerst met meer elementstrippen worden gevuld.

3. Positioneer het apparaat op de plek voor het volgende bevestigingselement en herhaal de beschreven arbeidsstappen. Neem daarbij de displayweergave in acht. → Pagina 37



De nagelpenetratie moet bij het begin van de werkzaamheden direct na de eerste indrijvingen en vervolgens in regelmatige afstanden worden gecontroleerd, om de kracht van het apparaat correct in te stellen en correcte indrijvingen te waarborgen.

5.2.2 Nagelpenetratie controleren

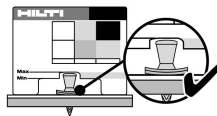
1. Controleer de nagelpenetratie met het kaliber.



Resultaat 1 / 3

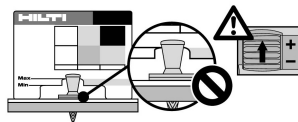
- De nagelpenetratie bevindt zich in het voorgeschreven gebied.

Het vermogen van het apparaat is correct ingesteld. De controle is beëindigd.



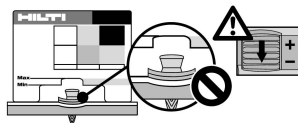
Resultaat 2 / 3

- De nagelpenetratie is te groot.
- ▶ Vergroot het vermogen door het wiel voor de krachtsregeling een stand hoger te draaien.
- ▶ Wanneer het wiel voor de krachtsregeling zich al tegen de bovenste aanslag bevindt, - indien beschikbaar - een krachtiger type patroon aanbrengen.



Resultaat 3 / 3

- De nagelpenetratie is te klein.
- ▶ Verlaag het vermogen door het wiel voor de krachtsregeling een stand lager te draaien.
- ▶ Wanneer het wiel voor de krachtsregeling zich al tegen de onderste aanslag bevindt, - indien beschikbaar - een minder krachtig type patroon aanbrengen.

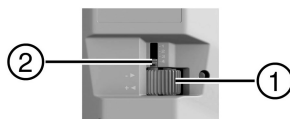


2. Drijf nog een element in.

3. Herhaal de hiervoor genoemde arbeidsstappen, tot de correcte nagelpenetratie is bereikt.

5.2.3 Vermogen instellen

- ▶ Draai aan het krachtregelingswiel om de gewenste vermogen in te stellen.
 - ↳ De actuele instelling van het vermogen wordt weergegeven.



- ① Krachtsregelingswiel
- ② Weergave van de ingestelde kracht

5.2.4 Patronen uit het apparaat verwijderen 7

1. Druk de patroonstrip in de aanzetriching zo ver mogelijk naar voren.
2. Trek de patroonstrip uit de patronenuitvoeropening.

5.2.5 Bevestigingselementen uit het apparaat verwijderen 8

De bevestigingselementen kunnen gewoonlijk in het apparaat achterblijven en hoeven bijvoorbeeld niet na het stoppen met werken te worden verwijderd.

1. Controleer eerst dat de patronen uit het apparaat zijn verwijderd. → Pagina 42
2. Zet het apparaat op de handgreep.
3. Druk de rode toets op de magazijntoevoer in en laat de nagelstrippen uit het magazijn glijden.
4. Trek met de aanslag ingedrukt de nagelstrook uit het apparaat.
 - ↳ Wanneer de nagelstrip niet uit de standplaat uitsteekt, volg dan de volgende stappen.
5. Plaats het apparaat rechtop in de bedieningspositie.
6. Druk de aanslag in.
7. Repeteer het apparaat, tot de nagelstrip uit het apparaat naar buiten komt.



6 Verzorging en onderhoud

6.1 Plunjer en stopring controleren en eventueel vervangen 9



Een foutieve bevestiging kan ertoe leiden dat de plunjer in de stopring geklemd raakt. Wanneer de plunjer en de stopring vast aan elkaar geklemd zijn, is de levensduur van deze componenten bereikt. In deze toestand is het repeteren niet meer mogelijk.

De plunjer en stopring dienen regelmatig, maar ten minste dagelijks, te worden gecontroleerd.

1. Demonteer de standplaat. → Pagina 43
2. Trek de plunjer uit de plunjergeleiding.
3. Trek de stopring (eventueel met behulp van de plunjer) uit de standplaat.
4. Controleer de plunjer en de stopring op beschadigingen. Controleer de plunjer op krommingen door hem over een glad oppervlak te rollen.



Gebruik geen versleten plunjers en voer geen aanpassingen aan de plunjer uit.

Neem de slijtagecriteria voor belangrijke onderdelen in het hoofdstuk Verzorging en onderhoud in acht. → Pagina 44

Resultaat

Beschadiging aanwezig, plunjer krom en/of plunjer in de stopring geklemd

► Vervang de plunjer en de stopring als een set.

5. Trek aan de pal en houd deze vast. Voer nu de plunjer naar binnen, tot de punt van de plunjer niet meer boven de rand van het apparaat uitsteekt en laat de pal los.
6. Plaats de stopring (rubber naar voren) in de standplaat.
7. Monteer de standplaat. → Pagina 43

6.2 Standplaat demonteren 10



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Patronen in het apparaat kunnen tot ontsteking komen.

- Ervoor zorgen dat alle patronen uit het apparaat zijn verwijderd voordat u de volgende werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.



ATTENTIE

Kans op brandwonden! Na het gebruik van het apparaat kunnen onderdelen hiervan zeer heet zijn.

- Draag beslist werkhandschoenen wanneer u onderhoudswerkzaamheden dient uit te voeren zonder dat het apparaat van tevoren is afgekoeld.

1. Zet het apparaat op de handgreep.
2. Druk op de ontgrendelingsknop van het magazijn (rode toets) en laat het magazijn naar beneden glijden.
3. Draai de standplaat linksom, tot de verbinding loskomt.
4. Til de standplaat eraf.

6.3 Standplaat monteren 11

1. Zorg ervoor dat de stopring correct in de standplaat is aangebracht en dat de plunjergeleiding en de plunjer correct in het apparaat zijn aanbracht.
2. Druk de standplaat tegen de schroefdraad.
3. Draai de standplaat tot de aanslag rechtsom.
4. Draai de standplaat terug tot de uitgangspositie boven het magazijn.
5. Schuif het magazijn terug, tot het in de standplaat vergrendelt.

6.4 Plunjerschiethamer reinigen 12



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Patronen in het apparaat kunnen tot ontsteking komen.

- Ervoor zorgen dat alle patronen uit het apparaat zijn verwijderd voordat u de volgende werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.



⚠ ATTENTIE

Kans op brandwonden! Na het gebruik van het apparaat kunnen onderdelen hiervan zeer heet zijn.

► Draag beslist werkhandschoenen wanneer u onderhoudswerkzaamheden dient uit te voeren zonder dat het apparaat van tevoren is afgekoeld.

1. Demonteer de standplaat. → Pagina 43
2. Trek de pal naar buiten en houd deze vast. Trek de plunjer uit de plunjergeleiding en laat vervolgens de pal los.
3. Trek de stopring uit de standplaat. Verwijder eventueel de stopring met de plunjer uit de standplaat.
4. Trek de pal naar buiten en houd deze vast. Trek de plunjergeleiding naar boven uit het apparaat en laat vervolgens de pal los.
5. Reinig de binnenzijde van het apparaat. Plaats het apparaat vervolgens op zijn kop en klop tegen het apparaat, zodat het vuil achteruit valt.
6. Reinig de oppervlakken van de plunjergeleiding (zie gemarkeerde gebied) met de grote meegeleverde draadborstel.
7. Reinig het patroonmagazijn en de boorgaten ernaast voor de regelpen met de kleine ronde borstel.
8. Reinig het patroonkanaal met de dunne ronde borstel.
9. Olie het beweegbare element van de nagelstripgeleiding met **Hilti** spray in.

i Bij gebruik van andere smeermiddelen kunnen rubber onderdelen, met name van de stopringen, worden beschadigd. Bovendien kunnen andere smeermiddelen zich met reststof verbinden en afzettingen veroorzaken.

10. Schuif de plunjergeleiding van bovenaf in het apparaat, tot de pal vergrendelt.
11. Trek aan de pal en houd deze vast. Voer nu de plunjer naar binnen, tot de punt van de plunjer niet meer boven de rand van het apparaat uitsteekt en laat de pal los.
12. Plaats de stopring (rubber naar voren) in de standplaat.
13. Monteer de standplaat. → Pagina 43
14. Druk de reset-toets minstens 1 seconde in om de teller voor het indrijven tot aan de volgende noodzakelijke reiniging terug te zetten.
15. Controleer of de plunjerschiethamer klaar voor gebruik is. → Pagina 39



6.5 Vervangingscriteria voor slijtage-onderdelen

Slijtagecriteria plunjer en stopring

Toestand	Voorbeeldafbeelding	Annotatie
Nieuwstaat		
Versleten Plunjer en stopring altijd samen vervangen.		Bij de plunjerpunt zijn barsten in het materiaal zichtbaar.
		De plunjer heeft zich 3 mm of meer in de stopring gewerkt.



Slijtagecriteria mondingsgedeelte

Toestand	Voorbeeldafbeelding	Annotatie
Nieuwstaat		
Versleten Vervanging door Hilti Service		Materiaal is gescheurd.

7 Foutopsporing

7.1 Storing na verkeerde ontsteking resp. hapering van de ontsteking

- ▶ Druk het apparaat tegen het werkvlak en begin met indrijven.
 - ↳ Er is een klikgeluid hoorbaar, maar de patroon ontsteekt niet.
 - ▶ Til het apparaat van het werkopervlak. Richt het apparaat hierbij niet op uzelf of op andere personen.
 - ▶ Schuif de patroonstrip aan de kant van de patronenaanvoer met de hand een patroon verder of trek de patroonstrip aan de kant van de patronenuitlaatopening met de hand een patroon verder.
 - ▶ Maak de overige patronen van de patroonstrip op. Verwijder de opgebruikte patroonstrip en doe dit op een zodanige wijze dat hergebruik of oneigenlijk gebruik uitgesloten is.

7.2 Storing bij een geblokkeerd apparaat verhelpen

WAARSCHUWING

Explosiegevaar! Bij ondeskundig gebruik van de patronen kunnen ontsteken.

- ▶ Probeer niet patronen met geweld uit het apparaat of de patroonstrip te verwijderen.
-
1. Plaats het apparaat haaks op een stevige ondergrond, bedien de activeringstoetsen en let op het geluid dat hierbij hoorbaar is.

Resultaat 1 / 2

Er wordt een patroon ontstoken of er is een duidelijk klikgeluid hoorbaar.

 - ▶ Er bevindt zich nu geen patroon in het patroonmagazijn van het apparaat die kan worden ontstoken.
 - ▶ Ga bij het verhelpen van de storing verder met de volgende stap.

Resultaat 2 / 2

Er wordt geen patroon ontstoken en er is geen klikgeluid hoorbaar. Eventueel bevindt zich een patroon in het apparaat die kan worden ontstoken, maar die vanwege een defect niet is ontstoken.

 - ▶ **LET OP!** Controleer dat de monding van het apparaat niet op andere personen is gericht.
 - ▶ Vermijd harde stoten tegen het apparaat.
 - ▶ Ga bij het verhelpen van de storing verder met de volgende stap.
 2. Druk het apparaat een aantal millimeters samen en open de draaihuls → Pagina 41.
 - ↳ De pal is nu bereikbaar en het is mogelijk het apparaat te openen.
 3. Trek de pal naar buiten en houd deze vast. Indien het apparaat niet uit elkaar schuift, probeer dan om dit met normale spierkracht uit elkaar te trekken.
 - ↳ **LET OP!** Controleer dat de monding van het apparaat niet op andere personen is gericht.



Resultaat 1 / 2

Het apparaat kan uit elkaar worden getrokken.

- ▶ Ga bij het verhelpen van de storing verder met de volgende stap.

Resultaat 2 / 2

Het apparaat kan niet uit elkaar worden getrokken.

- ▶ Stop met werken en leg het apparaat op een veilige plek neer.
- ▶ Beveilig het apparaat tegen toegang door andere personen.
- ▶ Neem direct contact op met de **Hilti Service**.

4. Verwijder de patronen uit het apparaat. → Pagina 42
5. Demonteer de standplaat. → Pagina 43
6. Controleer de plunjer en de stopring en vervang deze indien nodig. → Pagina 43
7. Reinig de plunjerschiethamer. → Pagina 43
8. Sluit de draaihuls. → Pagina 41

7.3 Hulp bij storingen

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

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Patroon wordt niet getransporteerd	Patroonstrip is beschadigd	▶ Vervang de patroonstrip. Probeer niet de patronen resp. patroonstrippen met geweld te verwijderen.
	Apparaat is beschadigd	▶ Neem contact op met de Hilti Service .
Patroonstrip kan niet worden verwijderd	Apparaat is beschadigd	▶ Neem contact op met de Hilti Service .
Apparaat ontsteekt niet	Hapering van de ontsteking	▶ Verhelp de storing. → Pagina 45
	Patroonstrip is leeg	▶ Verwijder de patroonstrip uit het apparaat. ▶ Breng een nieuwe patroonstrip aan.
	Minder dan 15 elementen in het apparaat	▶ Laad de nieuwe elementstrip na.
	Apparaat onvoldoende aangedrukt	▶ Druk het apparaat opnieuw aan en activeer vervolgens het indrijven.
	Elementtransport vertoont een storing	▶ Controleer de beweeglijkheid van de elementstrippen. ▶ Verwijder de beschadigde elementstrippen resp. elementstrippen met beschadigde elementen.
	Apparaat te sterk vervuild	▶ Reinig het apparaat.
	Patronen zijn ongeschikt	▶ Neem contact op met de Hilti Service . ▶ Probeer niet de patronen resp. patroonstrippen met geweld te verwijderen.
	Apparaat is beschadigd	▶ Neem contact op met de Hilti Service .
Element steekt niet ver genoeg uit	Element naast ligger ingedreven	▶ Markeer de dragerpositie en herhaal het indrijven.
	Te veel vermogen	▶ Verlaag het vermogen (krachtsregeling) resp. breng, indien beschikbaar, patronen met minder energie aan.



Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Element steekt niet ver genoeg uit	Plunjer is versleten	► Vervang de plunjer en stopring samen.
	Er is een verkeerde plunjer aangebracht	► Zorg voor de juiste combinatie uit plunjer en element.
Element steekt te ver uit	Element bevindt zich te dicht bij de rand van de ligger	► Markeer de dragerpositie en herhaal het indrijven.
	Te weinig vermogen	► Vergroot het vermogen (krachtsregeling) resp. breng, indien beschikbaar, patronen met meer energie aan.
	Apparaat te sterk vervuild	► Reinig het apparaat.
	Plunjer is gebroken	► Vervang de plunjer en stopring samen.
	Apparaat is beschadigd	► Neem contact op met de Hilti Service .
	Afschuifbreuken bevestigingselement	Element is op een rib van de ligger geplaatst
	Verhoogde dikte van de ondergrond en/of stabiliteit van de ondergrond	► Vergroot het vermogen (krachtsregeling) resp. breng, indien beschikbaar, patronen met meer energie aan. ► Indien het bevestigingselement ook met de volledige kracht niet correct kan worden ingedreven, is de toepassing niet geschikt. Neem contact op met de Hilti Service .
Apparaat loopt niet uit	Plunjer klemt in stopring	► Draai de draaihuls en vervang de plunjer en stopring samen. → Pagina 43
	Apparaat te sterk vervuild	► Reinig het apparaat.
	Plunjergeleiding is te sterk vervuild	► Eventueel draaihuls draaien, standplaat demonteren → Pagina 43 en plunjergeleiding reinigen → Pagina 43.
Geen element bevestigd	Plunjer niet ingebouwd	► Plaats de plunjer in het apparaat.
	Plunjer is gebroken	► Vervang de plunjer en stopring samen.
	Boutgeleider te sterk vervuild	► Reinig de standplaat en de aanbouwdelen hiervan met de daarvoor bestemde borstels.
	Elementen klemmen in de boutgeleider	► Verwijder eerst de patroonstrippen en verwijder vervolgens het vastgeklemde element. ► Vermijd afschuifbreuken van de bevestigingselementen. Vermijd het indrijven naast de ligger, teken eventueel de positie van de ligger voortaan beter aan.
Standplaat kan niet volledig worden vastgezet.	Stopring verkeerd om aangebracht	► Verwijder de standplaat, breng de stopring correct omgekeerd aan en draai de standplaat weer vast → Pagina 43.



Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Standplaat kan niet volledig worden vastgezet.	Plunjergeleiding achter aansluit-schroefdraad vervuild	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reinig de plunjergeleiding. ▶ Olie de aansluitschroefdraad in.
Het apparaat kan niet volledig worden aangedrukt	Draaihuls niet volledig gesloten	▶ Sluit de draaihuls. → Pagina 41
	Nageldetector is geblokkeerd	▶ Reinig de standplaat en verwijder alle vreemde voorwerpen. Let op voldoende smering van de elementstripgeleiding met Hilti spray.
	Onderdeel van de nageldetectie gebroken	▶ Controleer of de nageldetectie correct werkt door te controleren of het apparaat gebruiksklaar is → Pagina 39.
	Geen bevestigingselementen in het apparaat geladen	▶ Laad de bevestigingselementen in het apparaat.

8 Recycling

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

9 Fabrieksgarantie

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



1 Indications relatives à la documentation

1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec ce mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

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

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

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

ATTENTION

ATTENTION !

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

1.2.2 Symboles dans la documentation

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi
	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 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :



2241307



Avertissement, risque de surfaces chaudes

1.3.2 Symboles d'obligation

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



Porter des gants de protection



Symboles d'obligation généraux



Lire le mode d'emploi



Porter un casque de protection



Porter des lunettes de protection



Porter un casque antibruit

1.4 Déclaration de conformité

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

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

1.5 Informations produit

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

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

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

Caractéristiques produit

Pistolet de scellement	DX 9-ENP
Génération	01
N° de série	

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

Cette documentation contient des remarques importantes pour une utilisation appropriée et en toute sécurité du pistolet de scellement. Les risques résiduels pourront être évités en mettant en œuvre en pratique et en respectant les consignes d'utilisation stipulées dans la présente documentation et sur le produit.

2.1.1 Consignes de sécurité fondamentales

Outre les consignes techniques de sécurité indiquées dans les différents chapitres du présent mode d'emploi, il y a lieu de toujours respecter strictement les directives suivantes.

Utilisation de cartouches

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

- Utiliser uniquement des cartouches **Hilti** ou des cartouches de qualité comparables qui sont homologuées pour l'appareil.



Exigences vis-à-vis de l'utilisateur

L'appareil est destiné à des utilisateurs professionnels.

L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel autorisé et qualifié, qui a été spécialement instruit quant aux dangers liés à l'utilisation de l'appareil.

- ▶ L'appareil doit seulement être utilisé par des personnes ayant suivi une formation spécifique à la sécurité donnée par des spécialistes **Hilti**.

Sécurité des personnes

- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur l'appareil.
- ▶ Utiliser l'appareil adapté. Ne pas utiliser l'appareil à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un état technique irréprochable.
- ▶ Rester vigilant, surveiller ses gestes. Faire preuve de bon sens en utilisant l'appareil. N'utilisez pas l'appareil si vous n'êtes pas concentré.
- ▶ Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement des accessoires et pièces de rechange **Hilti** d'origine ou de qualité équivalente.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments de fixation conçus et homologués pour l'appareil.
- ▶ Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien qui figurent dans le présent mode d'emploi.
- ▶ Ne jamais diriger l'appareil vers soi ou une autre personne.
- ▶ Ne jamais appuyer l'appareil contre votre main ou contre une autre partie de votre corps (ou encore contre une partie du corps d'une autre personne).
- ▶ Placer les éléments uniquement sur un support en acier de construction. Ne jamais essayer de placer des éléments sur d'autres matériaux support tels que des matériaux support en fonte, en acier trempé, cassant ou à ressort.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque l'appareil est en contact avec le matériau support et appuie complètement.
- ▶ Toujours tenir le cloueur perpendiculairement au matériau support lors de l'implantation, pour éviter que l'élément de fixation ne dévie du matériau support.
- ▶ Ne jamais refixer l'élément par un deuxième tir, car l'élément risque de se rompre.
- ▶ Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.
- ▶ Ne jamais laisser un appareil chargé sans surveillance.
- ▶ Toujours retirer les cartouches avant d'entamer les travaux de nettoyage, de maintenance et d'entretien.
- ▶ Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance.
- ▶ Utiliser toujours le pare-éclats en cas d'applications susceptibles de provoquer des éclats de matériau.
- ▶ Tous les appareils non utilisés doivent être rangés déchargés (bande-chargeur de cartouches enlevée) dans un endroit sec et fermé, qui soit inaccessible aux enfants.
- ▶ Ne jamais appuyer l'appareil lorsque le cliquet est utilisé car il y a risque de blessures aux mains de l'utilisateur.
- ▶ Retirer avec précaution la bande-chargeur de cartouches de l'appareil. Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches de leur bande-chargeur ou de l'appareil.
- ▶ Ne jamais démonter l'appareil lorsqu'il est très chaud ou, si cela ne peut pas être évité, porter des gants de protection.
- ▶ Conserver les cartouches non utilisées dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. **Hilti**.

Sécurité sur le lieu de travail

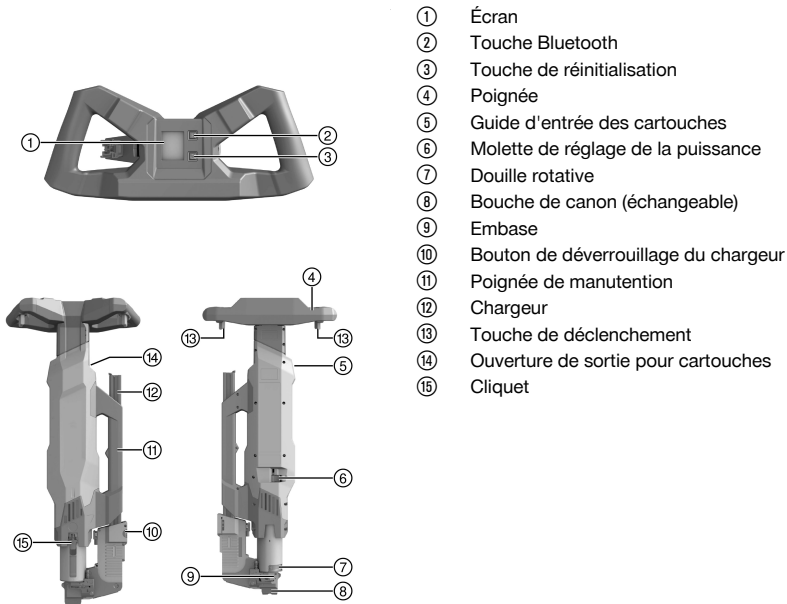
- ▶ Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.
- ▶ Laisser le poste de travail en ordre. Débarasser le poste de travail de tous objets susceptibles de blesser.
- ▶ Porter des chaussures à semelle antidérapante.
- ▶ Pendant l'utilisation, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent porter des lunettes de protection, un casque de protection, un casque antibruit et des gants de protection appropriés.
- ▶ Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le ranger sous clé avec les cartouches et toujours hors de portée des enfants.
- ▶ Veiller à ce qu'aucun enfant ni personne ne se tienne à proximité de l'espace de travail.
- ▶ Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.



- ▶ Lors de l'utilisation de l'appareil, garder les bras fléchis (ne pas tendre les bras). En cas de douleurs ou de gêne, cesser d'utiliser l'appareil.
- ▶ Avant de placer les éléments, s'assurer que personne ne se trouve derrière les tôles à fixer.
- ▶ Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit



3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un pistolet de scellement conçu pour implanter des éléments de fixation spéciaux pour la fixation de plaques nervurées sur des poutres porteuses en acier.

3.3 Mauvaise utilisation possible

Le pistolet de scellement ne doit pas être utilisé dans un environnement présentant des risques d'incendie ou d'explosion.

Le pistolet de scellement ne doit pas être utilisé avec d'autres cartouches et éléments de fixation que ceux homologués pour le pistolet de scellement.

Les éléments de fixation ne doivent pas être implantés sur d'autres matériaux que de l'acier de construction, en particulier pas dans de l'acier trempé, de l'acier poreux, de la fonte ou de l'acier à ressort.

3.4 Dispositifs de sécurité

Le pistolet de scellement offre une quintuple protection pour la sécurité de l'utilisateur de l'appareil et de son environnement de travail.

Principe du piston

L'énergie de la charge propulsive est transmise à un piston dont la masse, accélérée, enfonce l'élément de fixation dans le matériau support.



Du fait du principe du piston, l'appareil est classé dans la catégorie "Low Velocity Tool". Environ 95 % de l'énergie cinétique est contenue dans le piston. Comme le piston est arrêté dans toutes les circonstances à la fin de chaque cycle de positionnement, l'excédent d'énergie reste dans l'appareil. Ce qui exclut quasiment tous transpercements dangereux du matériau support à des vitesses de sortie des éléments de plus de 100 m/s, à condition que l'appareil soit correctement utilisé.

Sécurité contre les tirs intempestifs en cas de chute

La sécurité contre les tirs intempestifs en cas de chute résulte de l'action combinée du mécanisme de mise à feu et de la course d'implantation.

Sécurité de détente

La sécurité de détente évite toute percussion lorsque seule la détente est pressée. Pour qu'il y ait percussion, il faut en plus que l'appareil prenne appui contre un support solide.

Sécurité d'appui

La sécurité d'appui nécessite une force d'appui d'au moins 250 N, si bien que c'est seulement avec un appareil complètement appuyé que l'opération de tir peut se produire.

Sécurité de déclenchement

L'appareil est équipé d'une sécurité de déclenchement. Ce qui signifie qu'aucun déclenchement se ne se produira si la détente est pressée et que l'appareil est ensuite appuyé. L'appareil peut uniquement être déclenché s'il est d'abord complètement appuyé sur une surface solide et qu'ensuite seulement, la détente est pressée.

3.5 Indicateur d'entretien

L'indicateur d'entretien intégré à la poignée se compose de l'afficheur ainsi que des touches Bluetooth et de réinitialisation.

L'afficheur indique la température du pistolet de scellement afin d'éviter tout problème d'échauffement en adaptant la vitesse de travail.

L'indicateur d'entretien affiche le compteur de tirs ainsi que, lorsque la valeur limite programmée est atteinte, l'échéance de nettoyage resp. d'entretien de l'appareil.

Bluetooth permet de lire les données des tirs ainsi que d'autres données enregistrées dans l'indicateur de maintenance (p. ex. le numéro de série de l'appareil, le nombre de tirs effectués ou la date du dernier entretien de l'appareil) via l'App pour portable **Hilti Connect**.

Une fois le nettoyage effectué, le compteur de tirs peut être remis à zéro jusqu'à la prochaine échéance de nettoyage à l'aide de la touche de réinitialisation.

L'affichage d'entretien ainsi que le compteur de tirs interne jusqu'à la prochaine échéance de nettoyage sont réinitialisés par le S.A.V. **Hilti** une fois l'entretien de l'appareil effectué.

Un mode Démo peut être activé par le biais de l'App pour portable, qui présente à l'utilisateur les différents messages de l'interface d'entretien dans l'intervalle de 48 tirs et ce, jusqu'à l'échéance d'entretien.

Le mode Démo peut à nouveau être désactivé par le biais de l'App pour portable. Au bout de 15 minutes, le mode Démo est automatiquement désactivé.



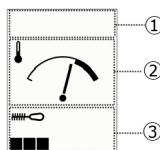
En mode Démo, l'afficheur ne reflète pas l'état actuel de l'appareil.

Les tirs sont aussi enregistrés en mode Démo de sorte que les positions du compteur correspondent ainsi toujours aux valeurs réelles.

3.6 Indications d'affichage

Afficheur de l'indicateur d'entretien

- ① Zone supérieure
- ② Zone médiane
- ③ Zone inférieure



Affichages dans la partie supérieure de l'écran

Symbole	Description
	Le symbole Bluetooth apparaît lorsque la connexion Bluetooth est active.



Symbole	Description
	Le symbole de tournevis apparaît lorsque l'entretien arrive à échéance. Faire entretenir le pistolet de scellement exclusivement par le service après-vente Hilti .

Affichages dans la partie médiane de l'écran

Affichages	Description
	La température de l'appareil s'affiche dans la partie centrale. La température de l'appareil est ici dans la plage normale.
	La température de l'appareil est extrêmement élevée. Un signal d'avertissement indique que les cartouches s'allument prématurément et que les bandes-chargeurs d'éléments risquent de fondre, si les bandes-chargeurs de cartouches ou les bandes-chargeurs d'éléments restent dans l'appareil. Il est par conséquent recommandé, avant d'interrompre le travail, de poursuivre le travail à faible cadence le temps que la température de l'appareil se normalise. ATTENTION : Si le travail a été interrompu alors que le signal d'avertissement était affiché, les bandes-chargeurs de cartouches et les bandes-chargeurs d'éléments doivent être immédiatement sorties de l'appareil.

Affichage dans la partie inférieure de l'écran

Affichages	Description
	Sur le bord inférieur gauche, un graphique à barres de 1 à 7 segments affiche l'intervalle restant jusqu'au prochain nettoyage de l'appareil. Le nettoyage n'est donc pas encore nécessaire dans les prochains temps.
	Si les 7 segments sont affichés, le nettoyage doit se faire dans les prochains temps.
	Le nombre max. de tirs a été atteint, l'appareil doit être nettoyé.
	Le carré noir sur le bord inférieur droit indique que le mode Démo est actif. Dans ce cas, l'affichage ne renseigne pas sur l'état effectif de l'appareil. Le mode Démo peut être désactivé par le biais de l'App Hilti Connect . Au bout de 15 minutes, le mode Démo est automatiquement désactivé.

3.7 Éléments livrés

Pistolet de scellement, coffret, kit de nettoyage, grattoir, poussoir, spray **Hilti**, mode d'emploi.



D'autres produits système autorisés pour votre produit peuvent être obtenus auprès du centre **Hilti Store** ou en ligne sous : www.hilti.group.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques de l'appareil

	DX 9-ENP
Poids selon la procédure EPTA 01	12,5 kg
Dimensions (L × l × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm



	DX 9-ENP
Capacité du chargeur	40 pointes /40 cartouches
Cartouches utilisables	6.8/18 M40 rouge, noire, bleue
Éléments de fixation utilisables	X-ENP 19
Cadence de tir	1.200 tr/h
Épaisseur du support en acier	≥ 6 mm
Course d'implantation	89 mm
Pression d'appui	≥ 250 N
Température de service (température ambiante)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Valeurs d'émissions acoustiques

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

Conditions essentielles à la mesure du bruit

Pistolet de scellement	DX 9-ENP
Modèle	Série
Calibre	6.8/18 noir
Réglage de puissance	4
Application	Fixation sur plaque d'acier (dureté Brinell 610 N/mm ²) avec X-ENP-19 L15MXR

Valeurs de bruit mesurées selon EN 15895

Niveau de pression acoustique d'émission (L_{pA})	103 dB(A)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique (K_{pA})	2 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	113 dB(A)
Incertitude sur le niveau de puissance acoustique (K_{WA})	2 dB(A)
Niveau de pression acoustique de pointe d'émission (L_{pC, peak})	137 dB(C)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique de crête (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibration

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

5 Utilisation

5.1 Préparatifs

5.1.1 Définir la position des éléments de fixation

Pour éviter des ratés de tir, procédez comme suit :

- ▶ Lors de la pose de la plaque nervurée sur la poutre porteuse en acier, marquer avec un feutre résistant à l'eau la zone dans laquelle les éléments de fixation peuvent être implantés.



Procéder ainsi pour chacune des plaques nervurées. Il ne suffit pas de repérer le début et la fin de la poutre et de tracer ensuite une ligne droite, car la structure porteuse peut présenter des courbures.

5.1.2 Contrôle de la disponibilité du pistolet de scellement



Ce contrôle doit toujours être effectué directement avant l'utilisation du pistolet de scellement ainsi qu'après le remontage de l'appareil après le nettoyage ou le contrôle régulier du piston et de la butée de piston.

1. S'assurer qu'aucune bande-chargeur de cartouches ni bande-chargeur d'éléments **ne se trouve dans l'appareil**.

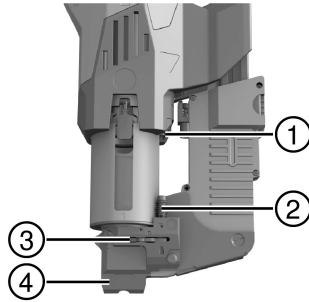


- Vérifier que le pistolet de scellement ne présente pas de dommages visibles en particulier sur les composants représentés dans l'illustration.

Résultat

Présence de dommages visibles

- ▶ Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.



- ① Butée
- ② Tige d'éjection
- ③ Éjecteur
- ④ Bouche de canon

- Comprimer l'appareil autant que nécessaire pour sentir une nette résistance et vérifier la position de la tige d'éjection.

Résultat 1 / 2

La tige d'éjection n'a pas été abaissée, le ressort sur la tige d'éjection n'est pas comprimé.

L'appareil n'a détecté aucune pointe et ne peut par conséquent pas être comprimé. L'appareil travaille correctement.

Résultat 2 / 2

La tige d'éjection est complètement abaissée, le ressort sur la tige d'éjection est comprimé, un clic se fait entendre lors de l'actionnement des touches de déclenchement.

L'éjecteur est éventuellement bloqué. Nettoyer à nouveau l'appareil et réitérer le contrôle. Si le problème devrait persister, faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

- Détendre l'appareil.
- Charger les bandes-chargeurs d'éléments → Page 56, mais **sans aucune bande-chargeur de cartouches**.
- Comprimer à nouveau l'appareil et vérifier si un clic se fait entendre lors de l'actionnement des touches de déclenchement.

Résultat 1 / 3

L'appareil ne peut pas être complètement comprimé, un déclenchement n'est pas possible.

- ▶ S'assurer que la douille rotative est bien fermée. Le cas échéant, tourner la douille rotative vers la gauche jusqu'en butée.
- ▶ Vérifier la position de l'éjecteur. Si l'éjecteur n'est pas nettement poussé vers la gauche, faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

Résultat 2 / 3

L'appareil peut être complètement comprimé (le ressort sur la tige d'éjection complètement comprimé), un clic se fait entendre lors de l'actionnement des touches de déclenchement.

La détection d'élément de fixation de l'appareil fonctionne bien, l'appareil peut être utilisé.

Résultat 3 / 3

L'appareil peut être complètement comprimé (le ressort sur la tige d'éjection complètement comprimé), mais aucun clic ne se fait entendre lorsque les touches de déclenchement sont actionnées.

- ▶ Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

5.1.3 Chargement des bandes-chargeurs d'éléments 2

- Guider les 4 bandes-chargeurs d'éléments par le haut dans le chargeur.

Matériau
Éléments de fixation X-ENP 19

- Enfoncer la dernière bande-chargeur à fond jusqu'à ras du chargeur.



5.1.4 Chargement des bandes-chargeurs de cartouches

1. Introduire la bande-chargeur de cartouches par le haut dans le guide d'entrée des cartouches.

Matériau
Cartouche 6,8/18 M40 rouge, noire, bleue (voir la recommandation de cartouche dans les instructions de l'élément de fixation)

2. Pousser la bande-chargeur de cartouches dans le guide d'entrée des cartouches jusqu'à ce qu'elle soit à fleur avec le bord supérieur du guide d'entrée des cartouches.

5.1.5 Ouverture de la douille rotative



En cas de coincement du pistolet de scellement, il est possible d'accéder à la détente pour remédier à des causes possibles.

- ▶ Tourner la douille rotative jusqu'en butée. Si nécessaire, s'aider d'un grattoir ou d'un autre outil.

5.1.6 Fermeture de la douille rotative



Si la douille rotative n'est pas fermée, le pistolet de scellement ne peut pas être complètement appuyé et par conséquent, il n'est pas en état de fonctionner.

1. Vérifier si la fente située sur la face avant de l'appareil est fermée.
 - ↳ La fente n'est pas entièrement fermée.
2. Tourner la douille rotative jusqu'en butée. Si nécessaire, s'aider d'un grattoir ou d'un autre outil.

5.2 Maniement

5.2.1 Tir d'éléments de fixation



ATTENTION

Risque de blessures ! Si l'appareil est extrêmement chaud (voir l'indicateur d'entretien), il y a risque de mise à feu des cartouches sous l'effet de la chaleur et de projections d'éclats de matériau.

- ▶ Retirer immédiatement les cartouches hors de l'appareil en cas d'interruption du travail.
- ▶ S'il n'est pas possible de retirer les cartouches hors de l'appareil, arrêter immédiatement l'appareil et veiller à ce que toutes les personnes respectent une distance de sécurité de 3 m de l'appareil jusqu'à ce que l'aiguille de l'indicateur de température soit complètement à gauche. Contacter immédiatement le S.A.V. **Hilti**.

1. Appuyer l'appareil complètement à angle droit contre la surface de travail.
2. Actionner les touches de déclenchement sur la poignée.



Si un tir ne peut être déclenché, vérifier si une bande-chargeur de cartouches est chargée et que suffisamment éléments de fixation se trouvent dans le chargeur.

S'il y a moins de 15 éléments de fixation dans le chargeur, ceux-ci ne sont pas entraînés. Si tel est le cas, le chargeur doit être rempli avec d'autres bandes-chargeurs d'éléments.

3. Placer l'appareil à l'endroit où le prochain élément de fixation doit être implanté et répéter les étapes de travail décrites. Ce faisant, tenir compte des indicateurs sur l'afficheur. → Page 53



Au début des travaux, contrôler l'enfoncement de la pointe directement après les premiers tirs puis à intervalles réguliers pour pouvoir régler correctement la puissance de l'appareil et garantir des tirs corrects.

5.2.2 Contrôle de l'enfoncement de la pointe

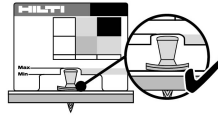
1. Vérifier l'enfoncement de la pointe à l'aide du calibre de contrôle.



Résultat 1 / 3

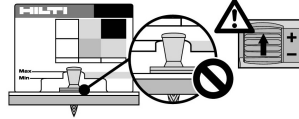
- L'enfoncement de la pointe est dans la plage prescrite.

La puissance de l'appareil est correctement réglée. Le contrôle est terminé.



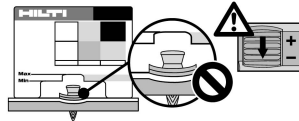
Résultat 2 / 3

- L'enfoncement de la pointe est trop élevé.
- ▶ Augmenter la puissance en réglant la molette de réglage sur une puissance plus élevée.
- ▶ Si la molette de réglage de la puissance est déjà réglée sur le maximum, mettre en place un type de cartouche plus résistant – si disponible.



Résultat 3 / 3

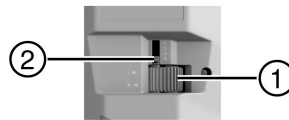
- L'enfoncement de la pointe est trop faible.
- ▶ Réduire la puissance en réglant la molette de réglage sur une puissance plus faible.
- ▶ Si la molette de réglage de la puissance est déjà réglée sur le minimum, mettre en place un type de cartouche plus faible – si disponible.



2. Poser un autre élément.
3. Répéter les étapes de travail décrites précédemment jusqu'à atteindre l'enfoncement adéquat de la pointe.

5.2.3 Réglage de la puissance

- ▶ Tourner la molette de réglage de la puissance selon la puissance souhaitée.
- ↳ Le réglage actuel de la puissance est affiché.



- ① Molette de réglage de la puissance
- ② Affichage de la puissance réglée

5.2.4 Retrait des cartouches hors de l'appareil 7

1. Appuyer aussi loin que possible sur la bande-chargeur de cartouches dans le sens de l'avance.
2. Retirer la bande-chargeur de cartouches de l'ouverture de retrait de la cartouche.

5.2.5 Retrait des éléments de fixation hors de l'appareil 8



Les éléments de fixation peuvent généralement rester dans l'appareil, il n'est pas nécessaire de les retirer par ex. à la fin du travail.

1. S'assurer que les cartouches ont été préalablement retirées de l'appareil. → Page 58
2. Poser l'appareil sur la poignée.
3. Appuyer sur le cran rouge à l'entrée du chargeur et laisser glisser la bande de pointes hors du chargeur.
4. Retirer la bande de pointes de l'appareil au niveau de la butée enfoncée.
 - ↳ Si la bande de pointes ne dépasse pas de l'embase, suivre les étapes suivantes.
5. Placer l'appareil à la verticale en position d'utilisation.
6. Appuyer sur la butée.
7. Actionner l'appareil jusqu'à ce que la bande de pointes sorte de l'appareil.



6 Nettoyage et entretien

6.1 Contrôle et remplacement éventuel du piston et de la butée de piston 9



Une erreur de tir peut coincer le piston dans la butée de piston. Lorsque le piston et la butée de piston sont fermement coincés ensemble, ces composants ont atteint la fin de leur durée de vie. Dans cet état, un réarmement est impossible.

La vérification du piston et de la butée de piston doit être effectuée à intervalles réguliers, au moins une fois par jour.

1. Démonter l'embase. → Page 59
2. Retirer le piston du guide-piston.
3. De plus, retirer également la butée de piston (éventuellement à l'aide du piston) de l'embase.
4. Vérifier si le piston et la butée de piston sont endommagés. Vérifier que le piston n'est pas déformé en le roulant sur une surface lisse.



N'utiliser aucun piston usé et n'effectuer aucune manipulation sur le piston.

Tenir compte des critères d'usure des principaux composants dans le chapitre Nettoyage et entretien. → Page 60

Résultat

Présence de salissures, piston tordu et/ou piston avec butée de piston coincés

- ▶ Remplacer le piston et la butée de piston par paire.
5. Tirer le cliquet et le maintenir fermement. Introduire ensuite le piston jusqu'à ce que la pointe du piston ne dépasse plus du bord de l'appareil et relâcher le cliquet.
 6. Insérer la butée de piston (caoutchouc vers l'avant) dans l'embase.
 7. Monter l'embase. → Page 59

6.2 Démontage de l'embase 10



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Il y a un risque de mise à feu des cartouches.

- ▶ S'assurer que toutes les cartouches ont été retirées de l'appareil avant de procéder aux tâches suivantes sur l'appareil.



ATTENTION

Risque de brûlures ! Lors de l'utilisation de l'appareil, les composants risquent de devenir brûlants.

- ▶ Porter impérativement des gants de protection si des opérations d'entretien doivent être effectuées sur l'appareil sans avoir laissé l'appareil refroidir au préalable.

1. Poser l'appareil sur la poignée.
2. Appuyer sur le bouton de déverrouillage du chargeur (touche rouge) sur le chargeur et laisser glisser le chargeur vers le bas.
3. Tourner l'embase dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord s'ouvre.
4. Retirer l'embase.

6.3 Montage de l'embase 11

1. S'assurer que la butée de piston a été introduite correctement dans l'embase, et que le guide-piston et le piston sont correctement en place dans l'appareil.
2. Appuyer l'embase contre le filetage.
3. Tourner l'embase dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
4. Tourner l'embase dans l'autre sens jusqu'à la position de sortie au-dessus du chargeur.
5. Pousser le chargeur en arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquette dans l'embase.



6.4 Nettoyage du pistolet de scellement 12

AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Il y a un risque de mise à feu des cartouches.

- S'assurer que toutes les cartouches ont été retirées de l'appareil avant de procéder aux tâches suivantes sur l'appareil.

ATTENTION

Risque de brûlures ! Lors de l'utilisation de l'appareil, les composants risquent de devenir brûlants.

- Porter impérativement des gants de protection si des opérations d'entretien doivent être effectuées sur l'appareil sans avoir laissé l'appareil refroidir au préalable.

- Démonter l'embase. → Page 59
- Tirer le cliquet vers l'extérieur et le maintenir fermement. Sortir le piston du guide-piston puis relâcher le cliquet.
- Sortir la butée de piston de l'embase. Le cas échéant, faire sortir la butée de piston à l'aide du piston hors de l'embase.
- Tirer le cliquet vers l'extérieur et le maintenir fermement. Tirer le guide-piston vers le haut de l'appareil puis relâcher le cliquet.
- Nettoyer les faces intérieures de l'appareil. Mettre ensuite l'appareil sur la tête et tapoter contre l'appareil pour faire ressortir les saletés.
- Nettoyer les surfaces du guide-piston (voir zone marquée) à l'aide de la grande brosse métallique accessoire.
- À l'aide du petit écouvillon, nettoyer le logement de la cartouche ainsi que les orifices se trouvant à côté et prévus pour la broche d'ajustement.
- Nettoyer le canal à cartouche avec l'écouvillon fin.
- Lubrifier l'élément mobile du guide de bande de pointes avec le spray **Hilti**.



Si un autre lubrifiant est utilisé, il y a un risque d'endommager les pièces en caoutchouc, en particulier la butée de piston. De plus, d'autres lubrifiants risquent de se mélanger avec les poussières résiduelles et provoquer ainsi des dépôts.

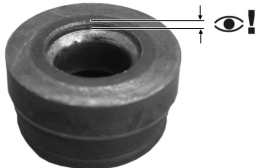
- Insérer par le haut de l'appareil le guide-piston jusqu'à ce que le cliquet se verrouille.
- Tirer le cliquet et le maintenir fermement. Introduire ensuite le piston jusqu'à ce que la pointe du piston ne dépasse plus du bord de l'appareil et relâcher le cliquet.
- Insérer la butée de piston (caoutchouc vers l'avant) dans l'embase.
- Monter l'embase. → Page 59
- Appuyer au moins 1 seconde sur la touche de réinitialisation pour remettre le compteur de tirs à zéro jusqu'à la prochaine échéance de nettoyage.
- Vérifier que le pistolet de scellement est prêt à être utilisé. → Page 55

6.5 Critères de remplacement pour les pièces d'usure

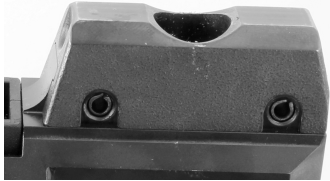

Critères d'usure du piston et de la butée de piston

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.



État	Illustration à titre d'exemple	Remarque
Usé Toujours remplacer le piston et la butée de piston ensemble.		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.

7 Guide de dépannage

7.1 Dépannage après défaut ou absence de mise à feu

- ▶ Appuyer l'appareil contre la surface de travail et déclencher un tir.
 - ↳ Un déclic se fait entendre, mais la cartouche ne s'amorce pas.
 - ▶ Enlever l'appareil de la surface de travail. Ne jamais diriger l'appareil vers soi ou une autre personne.
 - ▶ Déplacer manuellement d'une cartouche la bande-chargeur de cartouches du côté de l'amenée des cartouches ou retirer manuellement une cartouche de la bande-chargeur de cartouches du côté de l'orifice de sortie des cartouches.
 - ▶ Continuer d'utiliser les cartouches qui restent dans la bande-chargeur. Une fois la bande-chargeur terminée, la retirer de telle sorte qu'elle ne puisse être ni réutilisée, ni utilisée à mauvais escient.

7.2 Défaillance en cas d'appareil bloqué

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-chargeurs de cartouches.



- Appuyer l'appareil à la verticale sur un matériau support solide, actionner les touches de déclenchement et surveiller le bruit généré.

Résultat 1 / 2

Une cartouche est amorcée ou un net déclic audible se fait entendre.

- ▶ Il ne se trouve alors aucune cartouche amorçable dans le logement de cartouche de l'appareil.
- ▶ Poursuivre le dépannage en passant à l'étape suivante.

Résultat 2 / 2

Aucune cartouche n'est amorcée et aucun déclic ne se fait entendre. Il se trouve éventuellement une cartouche amorçable dans l'appareil, mais elle est peut-être défectueuse et n'a pas pu être amorcée.

- ▶ **ATTENTION !** S'assurer que la canon de l'appareil n'est pas dirigé sur d'autres personnes.
- ▶ Éviter les chocs importants contre l'appareil.
- ▶ Poursuivre le dépannage en passant à l'étape suivante.

- Comprimer l'appareil de quelques millimètres et ouvrir la douille rotative → Page 57.

☛ Le cliquet est alors accessible et donne la possibilité d'ouvrir l'appareil.

- Tirer le cliquet vers l'extérieur et le maintenir fermement. Si l'appareil ne se désassemble pas, essayer de le désassembler à la force musculaire normale.

☛ **ATTENTION !** S'assurer que la canon de l'appareil n'est pas dirigé sur d'autres personnes.

Résultat 1 / 2

L'appareil peut être désassemblé.

- ▶ Poursuivre le dépannage en passant à l'étape suivante.

Résultat 2 / 2

L'appareil ne peut pas être désassemblé.

- ▶ Terminer le travail et déposer l'appareil dans un endroit sûr.
- ▶ Protéger l'appareil de tout accès par d'autres personnes.
- ▶ Contacter immédiatement le S.A.V. **Hilti**.

- Retirer les cartouches hors de l'appareil. → Page 58

- Démonter l'embase. → Page 59

- Contrôler le piston et la butée de piston et les remplacer au besoin. → Page 59

- Nettoyer le pistolet de scellement. → Page 60

- Fermer la douille rotative. → Page 57

7.3 Aide au dépannage

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

Défaillance	Causes possibles	Solution
La cartouche n'est pas transportée	Bande de cartouches endommagée	▶ Remplacer la bande-chargeur de cartouches. Ne pas essayer d'enlever les cartouches resp. la bande-chargeur de cartouches avec force.
	Appareil endommagé	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
Impossible de retirer la bande-chargeur de cartouches	Appareil endommagé	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
L'appareil ne s'allume pas	Raté (percussion)	▶ Remédier à la défaillance. → Page 61
	La bande-chargeur de cartouches est vide	▶ Retirer la bande de cartouches de l'appareil. ▶ Mettre en place une nouvelle bande-chargeur de cartouches.
	Moins de 15 éléments dans l'appareil	▶ Recharger de nouvelles bandes-chargeurs d'éléments.
	Appareil pas suffisamment comprimé	▶ Comprimer à nouveau l'appareil puis déclencher un tir.



Défaillance	Causes possibles	Solution
L'appareil ne s'allume pas	Dispositif d'avance défaillant	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la mobilité des bandes-chargeurs d'éléments. ▶ Éliminer les bandes-chargeurs d'éléments endommagées resp. les bandes-chargeurs d'éléments comportant des éléments endommagés.
	Appareil fortement encrassé	▶ Nettoyer l'appareil.
	Cartouches inappropriées	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter le S.A.V. Hilti. ▶ Ne pas essayer d'enlever les cartouches resp. la bande-chargeur de cartouches avec force.
	Appareil endommagé	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
Enfoncement trop faible de l'élément	Élément tiré à côté du support	▶ Repérer la position du bord du support et répéter le tir.
	Puissance trop élevée	▶ Réduire la puissance (réglage de puissance) resp. utiliser, dans la mesure du possible, des cartouches plus faibles.
	Piston usé	▶ Remplacer le piston et la butée de piston par paire.
	Piston erroné mis en place	▶ Utiliser la combinaison piston / élément adéquate.
Enfoncement trop important de l'élément	Élément trop proche du bord du support	▶ Repérer la position du bord du support et répéter le tir.
	Puissance trop faible	▶ Augmenter la puissance (réglage de puissance) resp. utiliser, dans la mesure du possible, des cartouches plus fortes.
	Appareil fortement encrassé	▶ Nettoyer l'appareil.
	Le piston est cassé	▶ Remplacer le piston et la butée de piston par paire.
	Appareil endommagé	▶ Contacter le S.A.V. Hilti .
Ruptures par cisaillement de l'élément de fixation	Élément tiré à côté de la poutre	▶ Repérer l'emplacement de la poutre et procéder à un nouveau tir en conséquence.
	Épaisseur du matériau support et/ou résistance du matériau élevée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmenter la puissance (réglage de puissance) ou dans la mesure du possible, utiliser des cartouches plus fortes. ▶ Si, même à pleine puissance, l'élément de fixation ne peut pas être tiré correctement, l'application n'est pas appropriée. Contacter le S.A.V. Hilti.
Absence de détente de l'appareil	Le piston coince dans la butée de piston	▶ Tourner la douille rotative et remplacer le piston et la butée de piston par paire. → Page 59
	Appareil fortement encrassé	▶ Nettoyer l'appareil.
	Le guide-piston est trop encrassé	▶ Si nécessaire, tourner la douille rotative, démonter l'embase → Page 59 et nettoyer le guide-piston → Page 60.



Défaillance	Causes possibles	Solution
Aucun élément n'est tiré	Piston non monté	▶ Introduire le piston dans l'appareil.
	Le piston est cassé	▶ Remplacer le piston et la butée de piston par paire.
	Canon très encrassé	▶ Nettoyer l'embase et ses pièces rapportées à l'aide de écouillons prévus à aide des brosses prévues à cet effet.
	Éléments coincés dans le canon	▶ Commencer par retirer les bandes-chargeurs de cartouche et retirer ensuite l'élément coincé. ▶ Éviter les ruptures par cisaillement des éléments de fixation. Éviter de tirer à côté du support, le cas échéant pour les prochains tirs, mieux repérer l'emplacement du support.
Impossible de visser complètement l'embase.	Butée de piston introduite à l'envers	▶ Dévisser l'embase, remettre la butée de piston dans le bon sens et revisser l'embase → Page 59.
	Guide-piston encrassé derrière le filetage de montage	▶ Nettoyer le guide-piston. ▶ Lubrifier le filetage de montage.
Impossible de comprimer complètement l'appareil	Douille rotative pas complètement fermée	▶ Fermer la douille rotative. → Page 57
	Détecteur de clous bloqué	▶ Nettoyer l'embase et enlever les corps étrangers éventuels. Veiller à ce que le guide de bandes-chargeur soit suffisamment lubrifié avec le spray Hilti .
	Dispositif de détection d'élément de fixation endommagé	▶ Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de détection d'élément de fixation en contrôlant la disponibilité de l'appareil → Page 55.
	Aucun élément de fixation chargé dans l'appareil	▶ Charger les éléments de fixation dans l'appareil.

8 Recyclage

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

9 Garantie constructeur

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



1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

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

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

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

PELIGRO

PELIGRO !

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

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

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





PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

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





1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.3 Símbolos de productos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:



2241307



Advertencia de superficie caliente

1.3.2 Señales prescriptivas

En el producto se utilizan las siguientes señales prescriptivas:

	Utilizar guantes de protección
	Señales prescriptivas generales
	Leer el manual de instrucciones
	Utilizar casco de protección
	Utilizar protección para los ojos
	Utilizar protección para los oídos

1.4 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

1.5 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 9-ENP
Generación	01
N.º de serie	

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Esta documentación contiene indicaciones importantes para utilizar la fijadora de clavos de forma segura y adecuada. Evite los peligros residuales durante la utilización y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que se recogen en esta documentación y en el producto.

2.1.1 Indicaciones básicas de seguridad

Además de las indicaciones de seguridad que aparecen en los distintos apartados de este manual de instrucciones, también es imprescindible cumplir las siguientes disposiciones.

Uso de cartuchos

Si se utilizan cartuchos de menor calidad en herramientas **Hilti**, pueden formarse acumulaciones de pólvora no quemada y explotar repentinamente, con el consiguiente riesgo de lesiones graves para el usuario y las personas situadas en el entorno de la herramienta. El fabricante de los cartuchos debe certificar que cumplen con la norma europea EN 16264 y cuentan con la marca de conformidad CE.



- ▶ Utilice únicamente cartuchos de **Hilti** o cartuchos de calidad equivalente que estén autorizados para la herramienta.

Requisitos para el usuario

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional.

Solo el personal autorizado, debidamente formado e instruido en lo referente a los riesgos de uso puede manejar, realizar el mantenimiento y las reparaciones en la herramienta.

- ▶ No ponga en marcha la herramienta antes de haber recibido formación sobre su utilización segura por parte de un especialista de **Hilti**.

Seguridad de las personas

- ▶ No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- ▶ Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado técnico.
- ▶ Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta con prudencia. No utilice la herramienta si está desconcentrado.
- ▶ Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de **Hilti** o de igual calidad a fin de evitar el riesgo de lesiones.
- ▶ Utilice exclusivamente elementos de fijación homologados para la herramienta.
- ▶ Observe las indicaciones sobre el funcionamiento, cuidado y mantenimiento incluidas en el manual de instrucciones.
- ▶ No dirija la herramienta hacia sí mismo o hacia otra persona.
- ▶ No ejerza presión con la herramienta contra su mano u otra parte del cuerpo (ni contra una parte del cuerpo de otra persona).
- ▶ Fije los elementos únicamente sobre una superficie de trabajo de acero de construcción. No intente fijarlos en otras superficies de trabajo o en acero templado o frágil, hierro fundido o acero para resortes.
- ▶ Accione el gatillo solo cuando la herramienta esté en contacto y completamente presionada contra la superficie de trabajo.
- ▶ Sujete la fijadora durante la fijación siempre en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo; de esta forma se evita la desviación del elemento de fijación respecto a la superficie de trabajo.
- ▶ No inserte un mismo elemento de fijación por segunda vez, pues podría romperse.
- ▶ Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- ▶ No deje la herramienta cargada sin vigilancia.
- ▶ Extraiga siempre los cartuchos antes de realizar tareas de limpieza, reparación o mantenimiento.
- ▶ No deje la herramienta sin vigilancia.
- ▶ Utilice siempre protección contra astillas para aplicaciones que puedan generar astillas.
- ▶ Guarde las herramientas que no se utilicen descargadas (habiendo retirado la tira de cartuchos), en un lugar seco y cerrado al que los niños no puedan acceder.
- ▶ No presione nunca la herramienta mientras está manejando el trinquete, ya que de lo contrario podrían producirse lesiones en la mano del usuario.
- ▶ Extraiga la tira de cartuchos de la herramienta con cuidado. No intente sacar a la fuerza los cartuchos de la tira del cargador o de la herramienta.
- ▶ No desarme la herramienta si está caliente; en caso de que resulte necesario hacerlo, utilice guantes de protección.
- ▶ Guarde los cartuchos que no se utilicen en un lugar seco, alto y cerrado, fuera del alcance de los niños.
- ▶ No utilice la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.

Seguridad en el lugar de trabajo

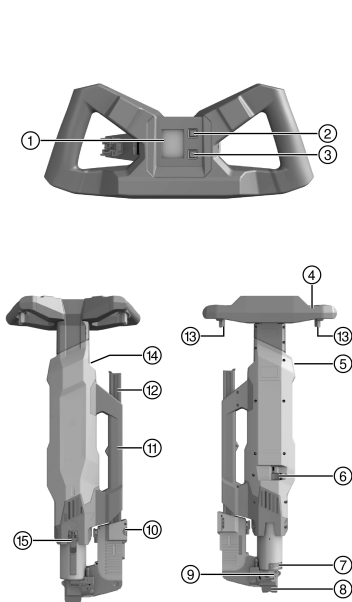
- ▶ Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.
- ▶ Mantenga ordenada la zona de trabajo. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones.
- ▶ Utilice calzado antideslizante.
- ▶ Mientras utilice la herramienta, tanto usted como las personas que se encuentren a su alrededor deben llevar gafas protectoras, casco de protección, protección para los oídos y guantes de protección adecuados.
- ▶ Cuando no utilice la herramienta, manténgala siempre junto con los cartuchos en un lugar cerrado y fuera del alcance de los niños.
- ▶ Mantenga a los niños y otras personas alejados del área de trabajo.
- ▶ Evite posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.



- ▶ Mantenga siempre los brazos ligeramente doblados (nunca estirados) al accionar la herramienta. Si empieza a sentir dolores o se siente indispuerto, deje de utilizar la herramienta.
- ▶ Antes de disparar los elementos, asegúrese de que no haya nadie detrás de las chapas que va a fijar.
- ▶ Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto 1



- ① Pantalla
- ② Tecla Bluetooth
- ③ Tecla de reinicio
- ④ Empuñadura
- ⑤ Carril de entrada de cartuchos
- ⑥ Regulador de potencia
- ⑦ Casquillo giratorio
- ⑧ Boca (intercambiable)
- ⑨ Base
- ⑩ Botón de desbloqueo del cargador
- ⑪ Asa de transporte
- ⑫ Cargador
- ⑬ Tecla de disparo
- ⑭ Abertura de salida de cartuchos
- ⑮ Trinquete

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una fijadora de clavos; se utiliza para aplicar elementos de fijación especiales con los que fijar chapas de perfil trapecoidal sobre soportes de acero.

3.3 Posibles usos indebidos

La fijadora de clavos no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas o con peligro de incendio. La fijadora de clavos no debe utilizarse con cartuchos o elementos de fijación distintos a los autorizados para esta herramienta.

Los elementos de fijación no deben introducirse en otros materiales que no sean el acero de construcción; en particular, no deben aplicarse en acero templado o frágil, hierro fundido ni acero para resortes.

3.4 Dispositivos de seguridad

La fijadora de clavos ofrece una quintuple protección para garantizar la seguridad del usuario y su entorno de trabajo.

Principio del pistón

La energía de la carga propulsora es transmitida a un pistón, cuya masa acelerada impulsa el clavo contra la superficie de trabajo.

Dado que se basa en el principio del pistón, la herramienta puede clasificarse como una "Low Velocity Tool". Alrededor del 95 % de la energía cinética se concentra en el pistón. Debido a que el pistón siempre



se detiene al final del proceso de fijación, existe siempre energía sobrante en la herramienta. Por ello, si la herramienta se usa correctamente es prácticamente imposible que se generen velocidades de salida del clavo de más de 100 m/s, y por lo tanto se produzcan lesiones peligrosas.

Protección en caso de caída

La unión entre el mecanismo de encendido y el recorrido de presión permite la incorporación de una protección en caso de caída.

Protección del gatillo

La protección del gatillo garantiza que solo el accionamiento del gatillo no active el proceso de fijación. Un proceso de fijación solo puede iniciarse cuando además se está ejerciendo presión con la herramienta contra una superficie firme.

Protección por fuerza de apriete

La protección por fuerza de apriete requiere una fuerza de apriete mínima de 250 N, de modo que el proceso de fijación solo podrá realizarse si la herramienta está completamente presionada.

Seguro de disparo

La herramienta está equipada con un seguro de disparo. Esto significa que no se producirá el disparo si se acciona el gatillo y, a continuación, se presiona la herramienta. La herramienta solamente podrá dispararse si previamente se presiona por completo contra una superficie sólida y, a continuación, se acciona el gatillo.

3.5 Indicador de funcionamiento

El indicador de funcionamiento integrado en la empuñadura consta de pantalla y teclas de Bluetooth y de reinicio.

La pantalla muestra la temperatura de la fijadora de clavos; gracias a esta indicación es posible adaptar la velocidad de trabajo para prevenir problemas debido al sobrecalentamiento.

En el indicador de funcionamiento se cuentan las fijaciones, y cuando se alcanzan los valores límite programados, se indica cuándo son necesarios los próximos mantenimiento y limpieza.

Los datos sobre las fijaciones registrados en el indicador de funcionamiento y demás datos (p. ej., el número de serie de la herramienta, el número de fijaciones realizadas o la fecha del último mantenimiento de la herramienta, etc.) pueden consultarse por Bluetooth con la aplicación para móvil **Hilti Connect**.

Después de realizar la limpieza correctamente, con la tecla de reinicio se pone a cero el contador de fijaciones hasta la próxima limpieza.

Una vez llevado a cabo el mantenimiento de la herramienta, el Servicio Técnico de **Hilti** se encarga de poner a cero el indicador de mantenimiento y el contador interno de fijaciones hasta el próximo mantenimiento.

Con la aplicación para móvil puede activarse un modo de prueba, en el que el usuario recibe los distintos mensajes de la interfaz de servicio durante 48 fijaciones hasta el próximo mantenimiento.

El modo de prueba puede desactivarse también a través de la aplicación para móvil. Transcurridos 15 minutos, el modo de prueba se desactiva automáticamente.



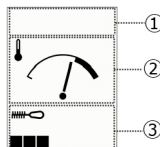
En el modo de prueba, las indicaciones no corresponden con el estado real de la herramienta.

Las fijaciones también se registran en el modo de prueba, de manera que el estado del contador siempre representa los valores reales.

3.6 Indicadores de la pantalla

Pantalla con indicadores de funcionamiento

- ① Área superior
- ② Área central
- ③ Área inferior



Indicaciones en la parte superior de la pantalla

Símbolo	Explicación
	El símbolo de Bluetooth indica que el Bluetooth está activado.



Símbolo	Explicación
	El símbolo de la llave de tuerca aparece cuando es necesario llevar a cabo el mantenimiento. La fijadora de clavos debe llevarse al Servicio Técnico de Hilti para que le realicen el mantenimiento.

Indicaciones en la parte media de la pantalla

Indicación	Explicación
	En el área central se muestra la temperatura de la herramienta. En este caso, se encuentra dentro del rango normal.
	La temperatura de la herramienta es muy alta. Un símbolo de advertencia indica que los cartuchos pueden prenderse antes de tiempo y fundir las tiras de clavos si las tiras de cartuchos o las tiras de clavos de la herramienta se detienen. Por eso se recomienda trabajar a un ritmo más bajo antes de interrumpir el trabajo; de esta manera se normaliza la temperatura de la herramienta. ATENCIÓN: Si se va a interrumpir el trabajo con una herramienta que muestra el símbolo de advertencia, deben extraerse de inmediato las tiras de cartuchos y las tiras de clavos de la herramienta.

Indicaciones en la parte inferior de la pantalla

Indicación	Explicación
	En el margen inferior izquierdo hay una barra con 7 segmentos que indican cuándo se debe llevar a cabo la próxima limpieza. La herramienta todavía no necesita limpiarse próximamente.
	Los 7 segmentos destacados muestran que es necesaria una limpieza en breve.
	Se ha alcanzado la cantidad máxima de fijaciones y la herramienta debe limpiarse.
	El cuadrado negro situado en la esquina inferior derecha indica que está activo el modo de prueba. En este caso, no indica el estado real de la herramienta. El modo de prueba puede desactivarse a través de la aplicación para móvil Hilti Connect . Transcurridos 15 minutos, el modo de prueba se desactiva automáticamente.

3.7 Suministro

Fijadora de clavos, maletín, equipo de limpieza, rascador, introductor, spray **Hilti**, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: www.hilti.group.



4 Datos técnicos

4.1 Datos de la herramienta

	DX 9-ENP
Peso según el procedimiento EPTA 01	12,5 kg
Dimensiones (L × An × Al)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Capacidad del cargador	40 clavos/40 cartuchos
Cartuchos utilizables	6,8/18 M40 en rojo, negro, azul
Elementos de fijación utilizables	X-ENP 19
Frecuencia de fijación	1.200 rev/h
Grosor de la base de acero	≥ 6 mm
Recorrido de presión	89 mm
Fuerza de apriete	≥ 250 N
Temperatura de uso (temperatura ambiente)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Información sobre la emisión de ruidos

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

Condiciones para los valores de medición de ruido

Herramienta fijadora de clavos	DX 9-ENP
Modelo	Serie
Calibre	6,8/18 negro
Ajuste de potencia	4
Aplicación	Fijación sobre plancha de acero (dureza Brinell 610 N/mm ²) con X-ENP-19 L15MXR

Información sobre la emisión de ruidos según EN 15895

Nivel de presión acústica de emisiones (L_{pA})	103 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica (K_{pA})	2 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	113 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica (K_{WA})	2 dB(A)
Nivel máximo de presión acústica de emisión ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Incertidumbre del nivel máximo de intensidad acústica (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibración

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

5 Manejo

5.1 Preparación del trabajo

5.1.1 Determinación de la posición de los elementos de fijación

A fin de evitar fijaciones incorrectas, proceda como se indica a continuación:

- ▶ Coloque las chapas trapezoidales sobre los soportes de acero y marque con un rotulador indeleble el área en la que pueden fijarse los elementos de fijación.



Repita la operación para cada chapa trapezoidal. No basta con marcar el principio y el final del soporte para posteriormente trazar una línea recta, puesto que la construcción del soporte puede presentar curvaturas.



5.1.2 Comprobación de la disponibilidad para el servicio de la fijadora de clavos

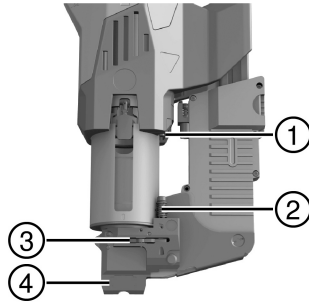
i Esta comprobación deberá realizarse siempre justo antes de utilizar la fijadora de clavos y después de volver a ensamblar la herramienta después de la limpieza o de la comprobación periódica del pistón y del tope del pistón.

1. Asegúrese de que **ni la tira de cartuchos ni la tira de clavos** se encuentren en la herramienta.
2. Compruebe que la fijadora de clavos no presente daños visibles, en particular en los componentes representados en la figura.

Resultado

Daño visible

- Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.



- ① Tope
- ② Espiga de presión
- ③ Corredera
- ④ Boca

3. Presione la herramienta hasta que note una clara resistencia y compruebe la posición de la espiga de presión.

Resultado 1 / 2

La espiga de presión no se ha presionado, el muelle de la espiga de presión no está comprimido. La herramienta no ha detectado ningún clavo y por eso no se puede presionar. La herramienta funciona correctamente.

Resultado 2 / 2

La espiga de presión está completamente presionada, el muelle de la espiga de presión está comprimido; al accionarse las teclas de disparo se oye un clic.

Es posible que la corredera esté atascada. La herramienta debe volver a limpiarse y debe repetirse la comprobación. Si el problema persiste, debe encargarse la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.

4. Destense la herramienta.
5. Cargue la tira de clavos → página 73, **no la tira de cartuchos**.
6. Vuelva a presionar la herramienta y compruebe si al accionar las teclas de disparo se oye un clic.

Resultado 1 / 3

La herramienta no se puede presionar del todo y no es posible realizar un disparo.

- Asegúrese de que el casquillo giratorio esté cerrado. Dado el caso, gire el casquillo giratorio hacia la izquierda hasta el tope.
- Compruebe la posición de la corredera. Si la corredera no se puede desplazar claramente hacia la izquierda, encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.

Resultado 2 / 3

La herramienta se puede presionar del todo (el muelle de la espiga de presión está totalmente comprimido); al accionar las teclas de disparo se oye clic.

La detección de clavos de la herramienta funciona sin fallos, la herramienta puede utilizarse.

Resultado 3 / 3

La herramienta se puede presionar del todo (el muelle de la espiga de presión está totalmente comprimida), pero al accionar las teclas de disparo no se oye ningún clic.

- Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.



5.1.3 Carga de tiras de clavos 2

1. Introduzca las 4 tiras de clavos desde arriba en el cargador.

Material
Elementos de fijación X-ENP 19

2. Presione la última tira de clavos en el cargador hasta que quede enrasada con el tope.

5.1.4 Carga de tiras de cartuchos 3

1. Introduzca la tira de cartuchos desde arriba en el carril de entrada de cartuchos.

Material
Cartucho 6.8/18 M40 en rojo, negro, azul (véase la recomendación para el cartucho en el manual del elemento de fijación)

2. Presione la tira de cartuchos en el carril de entrada de cartuchos hasta que quede enrasada con el borde superior del carril de entrada de cartuchos.

5.1.5 Apertura del casquillo giratorio 4



Si la fijadora de clavos se atasca, puede acceder al trinquete para corregir la posible causa.

- ▶ Gire el casquillo giratorio hasta el tope. Ayúdese del rascador u otro útil si es necesario.

5.1.6 Cierre del casquillo giratorio 5



Si el casquillo giratorio no está cerrado, la fijadora de clavos no puede presionarse por completo y, por tanto, no está lista para funcionar.

1. Compruebe si la ranura de la parte delantera de la herramienta está cerrada.
 - ↳ La ranura no está completamente cerrada.
2. Gire el casquillo giratorio hasta el tope. Ayúdese del rascador u otro útil si es necesario.

5.2 Manejo

5.2.1 Colocación de los elementos de fijación 6



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Si la herramienta está muy caliente (véase el indicador de funcionamiento), los cartuchos pueden prenderse por efecto del calor y pueden proyectarse fragmentos de cartucho.

- ▶ Retire inmediatamente los cartuchos de la herramienta cuando interrumpa el trabajo.
- ▶ Si los cartuchos no pueden extraerse de la herramienta, deposite la herramienta y asegúrese de que todas las personas se encuentren alejadas de ella a una distancia de seguridad mínima de 3 m hasta que la aguja del indicador de temperatura esté totalmente a la izquierda. Póngase en contacto con el servicio técnico de **Hilti**.

1. Presione la herramienta completamente y formando un ángulo recto respecto a la superficie de trabajo.
2. Accione las teclas de disparo situadas en la empuñadura.



Si no es posible efectuar el disparo de una fijación, verifique si hay una tira de cartuchos cargada y si hay suficientes elementos de fijación en el cargador.

Si hay menos de 15 elementos de fijación en el cargador, estos dejan de desplazarse. En ese caso debe llenarse el cargador con más tiras de clavos.

3. Coloque la herramienta en el lugar del próximo elemento de fijación y repita los pasos de trabajo descritos. Al hacerlo, observe la indicación de la pantalla. → página 69



El saliente de los clavos debe comprobarse después de las primeras fijaciones al principio del trabajo y posteriormente a intervalos regulares con el propósito de ajustar correctamente la potencia de la herramienta y garantizar que las fijaciones se realizan correctamente.



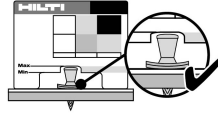
5.2.2 Comprobación del saliente de los clavos

1. Compruebe el saliente de los clavos con el calibre de comprobación.

Resultado 1 / 3

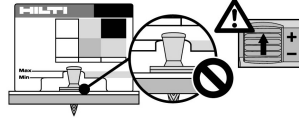
- El saliente del clavo se encuentra dentro del rango nominal.

La potencia de la herramienta está ajustada correctamente. Ha finalizado la comprobación.



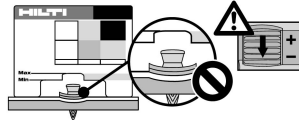
Resultado 2 / 3

- El saliente del clavo es muy alto.
- ▶ Aumente la potencia girando la rueda de regulación de potencia un nivel más alto.
- ▶ Si la rueda de regulación de potencia ya está en el tope más alto, utilice un tipo de cartucho más potente (si lo hay).



Resultado 3 / 3

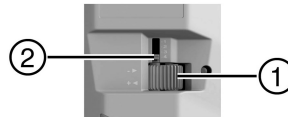
- El saliente del clavo es muy bajo.
- ▶ Reduzca la potencia girando la rueda de regulación de potencia un nivel más bajo.
- ▶ Si la rueda de regulación de potencia ya está en el tope más bajo, utilice un tipo de cartucho menos potente (si lo hay).



2. Coloque otro elemento.
3. Repita los pasos de trabajo descritos anteriormente hasta alcanzar el saliente de los clavos correcto.

5.2.3 Ajuste de la potencia

- ▶ Utilice la rueda de regulación de potencia para ajustar la potencia que desee.
- ↳ Se muestra la potencia ajustada actualmente.



- ① Rueda para la regulación de potencia
- ② Indicación de la potencia ajustada

5.2.4 Extracción de los cartuchos de la herramienta 7

1. Presione la tira de cartuchos hacia adelante en la dirección de avance todo lo que pueda.
2. Tire de la tira de cartuchos y extráigala por el carril de salida de cartuchos.

5.2.5 Extracción de los elementos de fijación de la herramienta 8

Por lo general, los elementos de fijación pueden permanecer en la herramienta y no es necesario extraerlos al finalizar el trabajo, p. ej.

1. Asegúrese de que los cartuchos se han extraído de la herramienta antes. → página 74
2. Coloque la herramienta apoyada en la empuñadura.
3. Pulse el botón rojo situado en la entrada del cargador y deje que la tira de clavos se deslice y salga del cargador.
4. Extraiga la tira de clavos de la herramienta manteniendo el tope presionado.
 - ↳ Si la tira de clavos no sobresale de la base, siga los siguientes pasos.
5. Coloque la herramienta erguida en la posición de manejo.
6. Pulse el tope.



7. Accione repetidamente la herramienta, hasta que la tira de clavos sobresalga de la herramienta.

6 Cuidado y mantenimiento

6.1 Comprobación y cambio (si procede) del pistón y el tope del pistón

Una fijación incorrecta puede ocasionar que el pistón se atasque en el tope. Si el pistón y el tope del pistón se quedan atascados, significa que se ha alcanzado el final de la vida útil de ambos componentes. En esta situación no se podrá disparar la herramienta.

La comprobación del pistón y del tope del pistón debe realizarse a intervalos regulares, como mínimo una vez al día.

1. Desmonte la base. → página 75
2. Retire el pistón de su guía.
3. Extraiga el tope del pistón (si fuera necesario, con la ayuda del mismo pistón) de la base.
4. Compruebe si el pistón o el tope presentan daños. Compruebe si el pistón presenta deformaciones haciéndolo rodar sobre una superficie lisa.



No utilice un pistón desgastado ni efectúe modificación alguna en el pistón.

Observe los criterios de desgaste de los componentes importantes de la herramienta en el capítulo Cuidado y mantenimiento. → página 76

Resultado

Daño, pistón deformado y/o pistón y tope del pistón atascados

► Sustituya el pistón y el tope del pistón conjuntamente.

5. Tire del trinquete y manténgalo en esa posición. A continuación inserte el pistón hasta que la punta de este no sobresalga del borde de la herramienta y suelte el trinquete.
6. Inserte el tope del pistón en la base (goma hacia adelante).
7. Monte la base. → página 75

6.2 Desmontaje de la base



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Los cartuchos colocados en la herramienta pueden prenderse.

- Asegúrese de haber extraído todos los cartuchos de la herramienta antes de realizar los siguientes trabajos en la herramienta.



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Los componentes pueden estar muy calientes después de utilizar la herramienta.

- Utilice guantes de protección siempre que tenga que realizar trabajos de mantenimiento sin haber dejado que la herramienta se enfríe previamente.

1. Coloque la herramienta apoyada en la empuñadura.
2. Presione el botón de desbloqueo del cargador (botón rojo) situado en el cargador y deje que este último se deslice hacia abajo.
3. Gire la base en sentido antihorario hasta que la unión se haya soltado.
4. Separe la base.

6.3 Montaje de la base

1. Asegúrese de que el tope del pistón se haya colocado correctamente en la base y que la guía del pistón y el pistón estén bien encajados en la herramienta.
2. Presione la base contra la rosca.
3. Gire la base en sentido horario hasta el tope.
4. Gire la base hacia atrás hasta la posición inicial por el cargador.
5. Deslice el cargador hacia atrás hasta que encaje en la base.



6.4 Limpieza de la fijadora de clavos 12

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Los cartuchos colocados en la herramienta pueden prenderse.

- ▶ Asegúrese de haber extraído todos los cartuchos de la herramienta antes de realizar los siguientes trabajos en la herramienta.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Los componentes pueden estar muy calientes después de utilizar la herramienta.

- ▶ Utilice guantes de protección siempre que tenga que realizar trabajos de mantenimiento sin haber dejado que la herramienta se enfríe previamente.

1. Desmonte la base. → página 75
2. Tire del trinquete hacia fuera y manténgalo en esa posición. Tire del pistón para extraerlo de la guía del pistón y a continuación suelte el trinquete.
3. Saque el tope del pistón de la base. Si es necesario, apalanque el tope del pistón con el pistón para sacarlo de la base.
4. Tire del trinquete hacia fuera y manténgalo en esa posición. Tire de la guía del pistón hacia arriba para sacarlo de la herramienta y a continuación suelte el trinquete.
5. Limpie el interior de la herramienta. Seguidamente coloque la herramienta boca abajo y dele unos ligeros golpes para que caiga la suciedad.
6. Limpie las superficies de la guía del pistón (véase el área marcada) con el cepillo de alambre disponible como accesorio.
7. Con el cepillo redondo pequeño, limpie el alojamiento de los cartuchos y los orificios contiguos correspondientes a la espiga de regulación.
8. Limpie el carril del cartucho con el cepillo redondo fino.
9. Lubrique el elemento móvil de la guía de la tira de clavos con el spray **Hilti**.



Si utiliza otros productos lubricantes, las piezas de goma, especialmente el tope del pistón, pueden dañarse. Además, estos otros productos lubricantes pueden mezclarse con el polvo residual y formar acumulaciones.

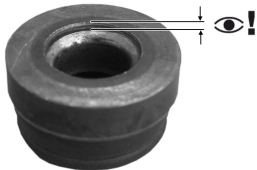
10. Deslice la guía del pistón en la herramienta desde arriba hasta que el trinquete quede enclavado.
11. Tire del trinquete y manténgalo en esa posición. A continuación inserte el pistón hasta que la punta de este no sobresalga del borde de la herramienta y suelte el trinquete.
12. Inserte el tope del pistón en la base (goma hacia adelante).
13. Monte la base. → página 75
14. Pulse la tecla de reinicio durante 1 segundo como mínimo para poner a cero el contador de fijaciones hasta la próxima limpieza.
15. Compruebe que la fijadora de clavos está lista para el servicio. → página 72

6.5 Criterios de sustitución para piezas de desgaste

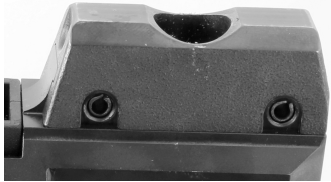

Criterios de desgaste del pistón y el tope del pistón

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.



Estado	Imagen de ejemplo	Nota
<p>Desgastado</p> <p>Sustituir el pistón y el tope del pistón siempre conjuntamente.</p>		<p>El pistón se ha introducido 3 mm o más en el tope del pistón.</p>

Criterios de desgaste de la boca

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

7 Localización de averías

7.1 Solución de una avería después de un fallo en el prendido o la ausencia de prendido

- ▶ Presione la herramienta contra la superficie de trabajo y apriete el gatillo.
 - ↳ Se oirá un clic, pero el cartucho no se prenderá.
 - ▶ Retire la herramienta de la superficie de trabajo. No dirija la herramienta hacia sí mismo o hacia otra persona.
 - ▶ Pase al siguiente cartucho de la tira empujándola con la mano desde el carril de entrada de cartuchos o pase al siguiente cartucho de la tira tirando de ella con la mano desde el carril de salida de cartuchos.
 - ▶ Utilice los demás cartuchos de la tira. Quite la tira de cartuchos gastada y deséchela asegurándose de que no se vuelva a utilizar ni se vaya a usar de forma inapropiada.

7.2 Solución de una avería con la herramienta bloqueada

ADVERTENCIA

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

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



2241307

Español

77

1. Presione la herramienta en posición vertical sobre una superficie de trabajo sólida, accione las teclas de disparo y preste atención al ruido que se produzca.

Resultado 1 / 2

Se prenderá un cartucho o bien se escuchará un clic de forma clara.

- ▶ En el cargador de cartuchos de la herramienta no se encuentra ningún cartucho inflamable.
- ▶ Continúe con la reparación de averías en el siguiente paso.

Resultado 2 / 2

No se prende ningún cartucho ni se escucha ningún clic. Es posible que exista un cartucho inflamable en la herramienta pero que, debido a una avería, no prenda.

- ▶ **¡ATENCIÓN!** Asegúrese de que la boca de la herramienta no quede orientada hacia otras personas.
- ▶ Evite impactos fuertes contra la herramienta.
- ▶ Continúe con la reparación de averías en el siguiente paso.

2. Comprima la herramienta unos milímetros y abra el casquillo giratorio → página 73.

☛ El trinquete queda accesible y permite abrir la herramienta.

3. Tire del trinquete hacia fuera y manténgalo en esa posición. Si la herramienta no se separa, intente hacerlo con su propia fuerza.

☛ **¡ATENCIÓN!** Asegúrese de que la boca de la herramienta no quede orientada hacia otras personas.

Resultado 1 / 2

La herramienta se separa.

- ▶ Continúe con la reparación de averías en el siguiente paso.

Resultado 2 / 2

La herramienta no se separa.

- ▶ Finalice el trabajo y coloque la herramienta en un lugar seguro.
- ▶ Asegure la herramienta de manera que no sea accesible para otras personas.
- ▶ Póngase en contacto con el servicio técnico de **Hilti**.

4. Extraiga los cartuchos de la herramienta. → página 74

5. Desmonte la base. → página 75

6. Compruebe el pistón y el tope del pistón y cámbielos si es necesario. → página 75

7. Limpie la fijadora de clavos. → página 76

8. Cierre el casquillo giratorio. → página 73

7.3 Ayuda en caso de averías

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 desliza	Tira de cartuchos dañada	▶ Cambie la tira de cartuchos. No intente extraer los cartuchos o la tira de cartuchos a la fuerza.
	La herramienta está dañada	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
La tira de cartuchos no puede extraerse	La herramienta está dañada	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
La herramienta no se enciende	Se ha producido un fallo en la ignición	▶ Repare la avería. → página 77
	La tira de cartuchos está vacía	▶ Retire la tira de cartuchos de la herramienta. ▶ Coloque una tira de cartuchos nueva.
	Menos de 15 elementos en la herramienta	▶ Recargue la herramienta con una tira de clavos nueva.
	Herramienta no presionada lo suficiente	▶ Vuelva a presionar la herramienta y a continuación repita la fijación.



Anomalía	Posible causa	Solución
La herramienta no se enciende	Los elementos no se desplazan	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Compruebe la movilidad de la tira de clavos. ▶ Extraiga la tira de clavos que esté defectuosa o que contenga elementos defectuosos.
	Herramienta muy sucia	▶ Limpie la herramienta.
	Los cartuchos no son adecuados	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti. ▶ No intente extraer los cartuchos o la tira de cartuchos a la fuerza.
	La herramienta está dañada	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
El saliente del clavo es demasiado pequeño	Clavo fijado fuera del soporte	▶ Marque la posición del soporte y repita la fijación.
	Potencia demasiado alta	▶ Reduzca la potencia (regulación de potencia) o utilice cartuchos menos potentes (si los hay).
	El pistón está desgastado	▶ Cambie el pistón y el tope del pistón conjuntamente.
	Se ha colocado un pistón inadecuado	▶ Asegúrese de que ha utilizado la combinación correcta de pistón y elemento.
El saliente del clavo es demasiado grande	El elemento está muy cerca del borde del soporte	▶ Marque la posición del soporte y repita la fijación.
	Potencia demasiado baja	▶ Aumente la potencia (regulación de potencia) o utilice cartuchos más potentes (si los hay).
	Herramienta muy sucia	▶ Limpie la herramienta.
	El pistón está roto	▶ Cambie el pistón y el tope del pistón conjuntamente.
	La herramienta está dañada	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti .
Roturas por cizallamiento en el elemento de fijación	Elemento fijado en el alma del soporte	▶ Marque la posición del alma del soporte y a continuación realice una nueva fijación.
	Aumento del grosor y/o la dureza de la superficie de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la potencia (regulación de potencia) o utilice cartuchos más potentes (si los hay). ▶ Si el elemento de fijación no se fija correctamente ni siquiera con la máxima potencia, la aplicación no es apta. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti.
Los componentes de la herramienta no pueden extraerse	El pistón se atasca en el tope	▶ Gire el casquillo giratorio y cambie el pistón y el tope del pistón conjuntamente. → página 75
	Herramienta muy sucia	▶ Limpie la herramienta.
	La guía del pistón está muy sucia	▶ En caso necesario, gire el casquillo giratorio, desmonte la base → página 75 y limpie la guía del pistón → página 76.
No se ha fijado ningún clavo	Pistón no montado	▶ Monte el pistón en la herramienta.



Anomalia	Posible causa	Solución
No se ha fijado ningún clavo	El pistón está roto	► Cambie el pistón y el tope del pistón conjuntamente.
	Guía clavos muy sucio	► Limpie la base y sus piezas adosadas con los cepillos previstos a tal fin.
	Elementos atascados en el guía clavos	► En primer lugar, retire la tira de cartuchos y, a continuación, extraiga el elemento atascado. ► Evite las roturas por cizallamiento de los elementos de fijación. Evite realizar fijaciones fuera del soporte; en caso necesario, dibuje mejor la posición del soporte en próximas ocasiones.
La base no se puede desenroscar completamente.	Tope del pistón montado al revés	► Desenrosque la base, monte el tope del pistón correctamente y vuelva a enroscar la base → página 75.
	Guía del pistón situada detrás de la rosca de empalme sucia	► Limpie la guía del pistón. ► Lubrique la rosca de empalme.
La herramienta no se puede presionar completamente	El casquillo giratorio no está completamente cerrado	► Cierre el casquillo giratorio. → página 73
	El detector de clavos está bloqueado	► Limpie la base y retire todos los cuerpos extraños que pueda haber. Compruebe que la guía de la tira de clavos esté suficientemente lubricada con spray Hilti .
	Pieza rota de la detección de clavos	► Verifique que la detección de clavos funcione correctamente; para ello, compruebe que la herramienta esté lista para funcionar → página 72.
	No hay elementos de fijación cargados en la herramienta	► Cargue elementos de fijación en la herramienta.

8 Reciclaje

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

9 Garantía del fabricante

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



1 Dati per la documentazione

1.1 In riferimento alla presente documentazione

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

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

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

PERICOLO

PERICOLO !

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

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

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





PRUDENZA

PRUDENZA !

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





1.2.2 Simboli nella documentazione

Nella presente documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli:

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

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni
	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo
	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto
	Questo simbolo dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Simboli in funzione del prodotto

1.3.1 Simboli presenti sul prodotto

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli:



2241307

Italiano

81



Attenzione: pericolo di ustioni

1.3.2 Segnali di obbligo

Vengono utilizzati i seguenti segnali di obbligo sul prodotto:

	Indossare guanti di protezione
	Segnali d'obbligo generali
	Leggere il manuale d'uso
	Indossare un elmetto di protezione
	Indossare occhiali di protezione
	Indossare protezioni acustiche

1.4 Dichiarazione di conformità

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

La documentazione tecnica è depositata qui:

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

1.5 Informazioni sul prodotto

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

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

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

Dati prodotto

Inchiodatrice	DX 9-ENP
Generazione	01
N. di serie	

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza

La presente documentazione contiene avvertenze importanti per utilizzare l'inchiodatrice in modo sicuro e corretto. Evitare i restanti pericoli esistenti con l'applicazione pratica e prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza presenti in questa documentazione e sul prodotto.

2.1.1 Indicazioni fondamentali per la sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza riportate nei singoli capitoli delle presenti istruzioni per l'uso, è necessario attenersi sempre e rigorosamente alle disposizioni riportate di seguito.

Utilizzo dei propulsori

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



- ▶ Utilizzare solamente propulsori **Hilti** o propulsori di pari qualità che siano omologati per l'attrezzo.

Requisiti per gli utilizzatori

L'attrezzo è destinato ad un uso professionale.

L'attrezzo deve essere utilizzato, sottoposto a manutenzione e riparato soltanto da personale autorizzato e appositamente istruito, a conoscenza degli specifici pericoli che possono insorgere.

- ▶ Inserire l'attrezzo solo dopo essere stati istruiti da un tecnico specializzato **Hilti** all'uso sicuro.

Sicurezza delle persone

- ▶ Non manipolare né apportare mai modifiche all'attrezzo.
- ▶ Utilizzare l'attrezzo adatto alla specifica applicazione. Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato, bensì solamente in conformità alle disposizioni ed in perfette condizioni di funzionamento.
- ▶ È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo durante le operazioni di lavoro. e non utilizzare l'attrezzo se non si è concentrati.
- ▶ Al fine di evitare possibili rischi di lesioni, utilizzare esclusivamente **Hilti** accessori e ricambi originali o di pari livello qualitativo.
- ▶ Utilizzare solamente elementi di fissaggio adatti all'attrezzo ed omologati.
- ▶ Osservare le indicazioni per l'utilizzo, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
- ▶ Non rivolgere mai l'attrezzo verso sé stessi o terzi.
- ▶ Non premere mai l'attrezzo contro le mani o altre parti del corpo (oppure contro una parte del corpo di un'altra persona).
- ▶ Applicare gli elementi solamente su materiale di base costituito da acciaio per costruzioni. Non tentare l'inserimento di elementi su altri tipi di fondo in lavorazione o su acciaio temprato o fragile, ghisa o acciaio per molle.
- ▶ Azionare il grilletto solo se l'apparecchio è a contatto con il materiale di base ed è completamente premuto.
- ▶ Durante l'operazione di fissaggio tenere sempre l'inchiodatrice ad angolo retto rispetto alla superficie di lavoro, al fine di impedire lo spostamento dell'elemento di fissaggio dal materiale di fondo.
- ▶ Non inserire mai un elemento una seconda volta, poiché ciò potrebbe causarne la rottura.
- ▶ Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.
- ▶ Non lasciare mai l'attrezzo carico incustodito.
- ▶ Prima di procedere ad interventi di pulizia, assistenza e manutenzione rimuovere sempre i propulsori.
- ▶ Non lasciare l'attrezzo incustodito.
- ▶ In caso di applicazioni che possono provocare schegge utilizzare sempre il paraschegge.
- ▶ Conservare gli attrezzi inutilizzati (con nastro propulsori rimosso) in un luogo asciutto, chiuso e non accessibile da parte dei bambini.
- ▶ Non premere mai l'attrezzo mentre viene azionata la maniglia, poiché ciò può causare lesioni alle mani dell'operatore.
- ▶ Rimuovere con la massima cautela i nastri di propulsori dall'attrezzo. Non tentare di estrarre con la forza i propulsori dal nastro del caricatore o dall'attrezzo.
- ▶ Non smontare l'attrezzo quando è caldo e, nel caso in cui fosse indispensabile farlo, indossare guanti protettivi.
- ▶ Conservare i propulsori inutilizzati in un luogo asciutto, situato in alto oppure chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.
- ▶ Non utilizzare l'attrezzo se si presenta danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti**.

Sicurezza sul posto di lavoro

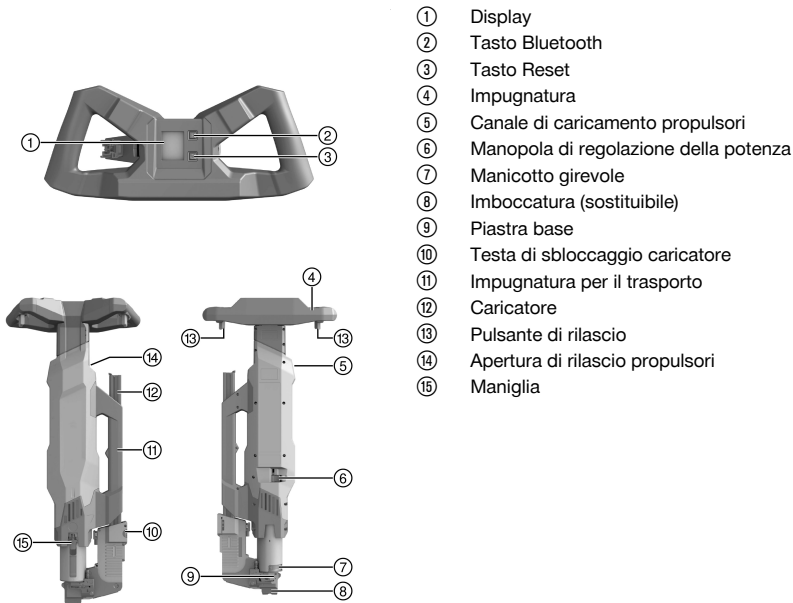
- ▶ Fare in modo che l'area di lavoro sia ben illuminata.
- ▶ Tenere la postazione di lavoro in ordine. Mantenere l'area di lavoro libera da oggetti che potrebbero essere causa di lesioni.
- ▶ Indossare calzature antinfortunistiche antiscivolo.
- ▶ Indossate, sia voi che le persone che si trovano nelle vicinanze durante l'uso dell'attrezzo, occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche e guanti di protezione.
- ▶ Quando non utilizzati, tenere l'attrezzo ed i propulsori in luogo chiuso e sempre lontano dalla portata dei bambini.
- ▶ Tenere lontani i bambini e le altre persone lontane dall'area di lavoro.
- ▶ Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.



- ▶ Durante l'azionamento dell'attrezzo tenere le braccia piegate (non tese). In caso di dolore o di disagio, sospendere l'uso dell'attrezzo.
- ▶ Prima di inserire degli elementi, assicurarsi che nessuno si trovi sul retro della lamiera da fissare.
- ▶ Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo di incendio o di esplosione.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto



- ① Display
- ② Tasto Bluetooth
- ③ Tasto Reset
- ④ Impugnatura
- ⑤ Canale di caricamento propulsori
- ⑥ Manopola di regolazione della potenza
- ⑦ Manicotto girevole
- ⑧ Imboccatura (sostituibile)
- ⑨ Piastra base
- ⑩ Testa di sbloccaggio caricatore
- ⑪ Impugnatura per il trasporto
- ⑫ Caricatore
- ⑬ Pulsante di rilascio
- ⑭ Apertura di rilascio propulsori
- ⑮ Maniglia

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un'inchiostatrice per l'applicazione di speciali elementi di fissaggio per il fissaggio di lamiera trapezoidali su strutture in acciaio.

3.3 Possibile utilizzo non conforme

L'inchiostatrice non deve essere utilizzata in ambienti a rischio di incendio o soggetti a rischio di esplosione. L'inchiostatrice non deve essere utilizzata con altri propulsori ed altri elementi di fissaggio diversi da quelli per essa omologati.

Gli elementi di fissaggio non devono venire utilizzati su altri materiali come l'acciaio per costruzioni, e in particolare non su acciaio temprato, acciaio infragilito, ghisa e acciaio armonico.

3.4 Dispositivi di sicurezza

L'inchiostatrice offre una protezione quintupla per la sicurezza dell'utilizzatore e della sua area di lavoro.

Principio del pistone

L'energia del propulsore viene trasferita su di un pistone la cui massa accelerata guida il chiodo nel materiale base.

Facendo uso del funzionamento a pistone l'attrezzo può essere classificato come un "Low Velocity Tool". Il 95% circa dell'energia cinetica si trova nel pistone. Dato che il pistone viene comunque arrestato nell'attrezzo alla fine dell'operazione, nell'attrezzo stesso permane un'energia eccedente. Questo rende praticamente



impossibile, quando l'attrezzo è utilizzato in maniera conforme, lo sviluppo di colpi pericolosi con velocità di espulsione dell'elemento superiori a 100 m/s.

Dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario in caso di caduta

Il dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario in caso di caduta deriva dall'accoppiamento del meccanismo di sparo con la pressione di contatto.

Dispositivo di sicurezza del grilletto

Il dispositivo di sicurezza del grilletto garantisce che il propulsore non possa essere azionato semplicemente premendo il grilletto. L'azionamento può avvenire solo se l'attrezzo viene anche premuto su una superficie di lavoro fissa.

Sicurezza della forza di contatto

La sicurezza della forza di contatto rende necessaria una pressione di contatto minima di 250 N, così che solamente gli apparecchi completamente premuti sulla superficie di lavoro possono essere utilizzati per le operazioni di fissaggio.

Dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario

L'attrezzo è dotato di un dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario. Questo significa che azionando il grilletto e successivamente premendo l'attrezzo l'azionamento non avviene. L'attrezzo può venire azionato solamente se viene dapprima completamente premuto su una superficie di lavoro fissa e solo dopo viene azionato il grilletto.

3.5 Indicatore di servizio

L'indicatore di servizio integrato nell'impugnatura è costituito dal display e dai tasti Bluetooth e Reset.

Il display mostra la temperatura dell'inchiodatrice per poter evitare problemi dovuti a surriscaldamento adattando la velocità di lavoro.

Nell'indicatore di servizio vengono conteggiati i fissaggi effettuati e al raggiungimento dei valori limite programmati vengono visualizzati gli interventi di pulizia e/o di manutenzione in scadenza.

Tramite Bluetooth mediante l'app per smartphone **Hilti Connect** è possibile leggere i dati dei fissaggi effettuati registrati nell'indicatore di servizio e altri dati (ad es. il numero di serie dell'attrezzo, il numero di fissaggi effettuati o la data dell'ultimo servizio di assistenza clienti, ecc.).

Dopo aver effettuato la pulizia, mediante il tasto Reset il contatore dei fissaggi effettuati viene azzerato fino alla successiva scadenza di pulizia.

La spia di manutenzione e il contatore interno dei fissaggi effettuati fino alla successiva scadenza di manutenzione vengono azzerati dal Centro Riparazioni **Hilti** dopo aver effettuato la manutenzione dell'attrezzo.

Mediante l'app per smartphone è possibile attivare una modalità Demo con la quale entro 48 fissaggi effettuati vengono presentati all'utilizzatore i diversi messaggi dell'interfaccia di servizio, fino alla scadenza di manutenzione.

La modalità Demo può venire disattivata mediante l'app per smartphone. La modalità Demo viene disattivata automaticamente dopo 15 minuti.



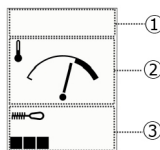
Nella modalità Demo la visualizzazione non corrisponde alla condizione effettiva dell'attrezzo.

I fissaggi effettuati vengono rilevati anche nella modalità Demo, le letture del contatore corrispondono pertanto sempre ai valori effettivi.

3.6 Indicazioni a display

Display indicatore di servizio

- ① Area superiore
- ② Area centrale
- ③ Area inferiore



Visualizzazioni nella parte superiore del display

Simbolo	Spiegazione
	Il simbolo Bluetooth viene visualizzato se il Bluetooth è attivato.



Simbolo	Spiegazione
	Il simbolo del cacciavite compare in caso di interventi di manutenzione in scadenza. La manutenzione dell'inchiodatrice deve essere effettuata dal Centro Riparazioni Hilti .

Visualizzazioni nella parte centrale del display

Display	Spiegazione
	Nella zona centrale viene visualizzata la temperatura dell'apparecchiatura. Qui la temperatura dell'apparecchiatura si trova nel normale settore.
	La temperatura dell'apparecchiatura è estremamente alta. Un segnale di avvertimento indica che i propulsori possono innescarsi anzitempo e che i nastri degli elementi possono fondere se i nastri di propulsori o i nastri degli elementi permangono fermi all'interno dell'apparecchiatura. È quindi consigliabile continuare ad operare con un ciclo di lavoro più ridotto prima di interrompere l'attività, in modo che la temperatura dell'attrezzo si normalizzi. ATTENZIONE: Se il lavoro con l'attrezzo viene interrotto in presenza di segnalazioni di avvertimento, i nastri di propulsori e i nastri di elementi devono essere immediatamente rimossi dall'attrezzo medesimo.

Visualizzazione nella parte inferiore del display

Display	Spiegazione
	Sul bordo inferiore a sinistra con una visualizzazione da 1 a 7 segmenti viene visualizzata la lettura del contatore fino alla successiva scadenza di pulizia dell'attrezzo. Nel periodo di tempo successivo pertanto la pulizia non è ancora imminente.
	La visualizzazione dei 7 segmenti indica che deve essere effettuata la pulizia a breve scadenza di tempo.
	È stato raggiunto il numero massimo di utilizzi, l'attrezzo deve venire pulito.
	Il quadrato nero sul bordo inferiore destro indica che è attiva la modalità Demo. In questo caso la visualizzazione non indica l'effettiva condizione dell'apparecchiatura. La modalità Demo può venire disattivata mediante l'app per smartphone Hilti Connect . Dopo 15 minuti la disattivazione della modalità Demo avviene automaticamente.

3.7 Dotazione

Inchiodatrice, valigetta, kit per la pulizia, raschietto, introduttore, spray **Hilti**, manuale d'istruzioni.

Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro prodotto, sono reperibili presso il vostro **Hilti Store** oppure online all'indirizzo: www.hilti.group.



4 Dati tecnici

4.1 Dati dell'attrezzo

	DX 9-ENP
Peso secondo la procedura EPTA 01	12,5 kg
Dimensioni (L × P × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Capacità del caricatore	40 chiodi/40 propulsori
Propulsori utilizzabili	6,8/18 M40 rosso, nero, blu
Elementi di fissaggio utilizzabili	X-ENP 19
Frequenza di inchiodatura	1.200 giri/h
Spessore del fondo in acciaio	≥ 6 mm
Pressione di contatto	89 mm
Potenza di pressione	≥ 250 N
Temperatura di applicazione (temperatura ambiente)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Dati sulla rumorosità

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

Condizioni generali per valori di misura del livello sonoro

Inchiodatrice	DX 9-ENP
Modello	Serie
Calibro	6,8/18 nero
Regolazione della potenza	4
Applicazione	Fissaggio su piastra di acciaio (durezza Brinell 610 N/mm ²) con X-ENP-19 L15MXR

Informazioni sulla rumorosità secondo EN 15895

Livello di pressione acustica d'emissione (L_{PA})	103 dB(A)
Grado d'incertezza livello di pressione acustica (K_{PA})	2 dB(A)
Livello di potenza sonora (L_{WA})	113 dB(A)
Grado d'incertezza livello di potenza sonora (K_{WA})	2 dB(A)
Livello di pressione acustica d'emissione (L_{PC, peak})	137 dB(C)
Incertezza di picco (K_{PCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibrazione

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

5 Utilizzo

5.1 Preparazione al lavoro

5.1.1 Determinare la posizione degli elementi di fissaggio

Al fine di evitare inchiodature errate, procedere come di seguito specificato:

- ▶ Al momento dell'applicazione della lamiera trapezoidale sulle strutture in acciaio contrassegnare con una penna impermeabile la zona nella quale dovranno essere collocati gli elementi di fissaggio.



Procedere in questo modo per ogni singola lamiera trapezoidale. Non è sufficiente contrassegnare l'inizio e la fine della struttura e successivamente tirare una linea retta, poiché la costruzione della struttura può presentare tratti non rettilinei.



2241307

Italiano

87

5.1.2 Controllare che l'inchiodatrice sia pronta all'uso



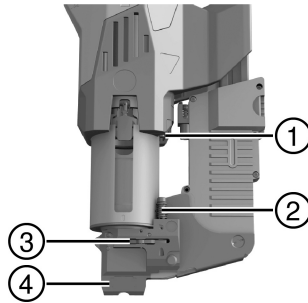
Questo controllo deve sempre essere effettuato subito prima dell'utilizzo dell'inchiodatrice e dopo aver riassembleto l'attrezzo dopo la pulizia o il controllo periodico del pistone e del dispositivo di arresto del pistone.

1. Accertarsi che all'interno dell'attrezzo **non vi siano né il nastro di propulsori né i nastri di elementi**.
2. Verificare che l'inchiodatrice non presenti danni visibili, in particolare sui componenti illustrati nell'immagine.

Risultato

Presenza di danni visibili

- Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti**.



- ① Finecorsa
- ② Perno di pressione
- ③ Elemento di spinta
- ④ Imboccatura

3. Esercitare pressione sull'attrezzo fino ad avvertire una chiara resistenza e controllare la posizione del perno di pressione.

Risultato 1 / 2

Il perno di pressione non è stato premuto a fondo, la molla sul perno di pressione non è compressa. L'attrezzo non ha riconosciuto un chiodo e pertanto non si riesce a premerlo. L'attrezzo funziona correttamente.

Risultato 2 / 2

Il perno di pressione è premuto a fondo, la molla sul perno di pressione è compressa, all'azionamento dei tasti di attivazione si avverte un suono meccanico.

L'elemento di spinta può essere bloccato. È consigliabile pulire nuovamente l'attrezzo e ripetere il controllo. Se il problema persiste, l'attrezzo deve essere riparato da un Centro Riparazioni **Hilti**.

4. Scollegare l'attrezzo.
5. Caricare i nastri di elementi → Pagina 89, ma non **il nastro di propulsori**.
6. Esercitare nuovamente pressione sull'attrezzo e verificare se durante l'azionamento dei tasti di attivazione si avverte un suono meccanico.

Risultato 1 / 3

Se non è possibile premere l'attrezzo completamente, l'azionamento non è possibile.

- Accertarsi che il manicotto girevole sia chiuso. Se necessario ruotare il manicotto girevole fino a battuta verso sinistra.
- Controllare la posizione dell'elemento di spinta. Se l'elemento di spinta non è chiaramente spostato a sinistra, far riparare l'attrezzo presso un Centro Riparazioni **Hilti**.

Risultato 2 / 3

Non è possibile premere l'attrezzo completamente (la molla sul perno di pressione è completamente compressa), durante l'azionamento dei tasti di attivazione si avverte un rumore meccanico.

Il sistema di rilevamento dei chiodi dell'attrezzo funziona correttamente, l'attrezzo può essere utilizzato.

Risultato 3 / 3

È possibile premere l'attrezzo completamente (molla sul perno di pressione completamente compressa), tuttavia durante l'azionamento dei tasti di attivazione non si avverte un rumore meccanico.

- Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti**.



5.1.3 Caricare i nastri di elementi

1. Introdurre 4 nastri di elementi dall'alto nel caricatore.

Materiale
Elementi di fissaggio X-ENP 19

2. Premere l'ultimo nastro in senso a livello rispetto alla battuta nel caricatore.

5.1.4 Caricare il nastro di propulsori

1. Introdurre il nastro di propulsori dall'alto nel canale di caricamento propulsori.

Materiale
Propulsore 6.8/18 M40 rosso, nero, blu (vedere quanto raccomandato per il propulsore nel manuale d'istruzioni dell'elemento di fissaggio)

2. Spingere il nastro di propulsori nel canale di caricamento propulsori fino a che esso non arriva a livello del bordo superiore del canale stesso.

5.1.5 Aprire il manicotto girevole



In caso di bloccaggio dell'inchiodatrice è possibile avere accesso alla maniglia per eliminare le possibili cause.

- ▶ Ruotare il manicotto girevole fino a fondo corsa. Eventualmente aiutarsi con il raschietto o un altro utensile.

5.1.6 Chiudere il manicotto girevole



Se il manicotto girevole non è chiuso non è possibile esercitare una completa pressione sull'inchiodatrice e pertanto questa non funziona.

1. Verificare che la scanalatura sul lato anteriore dell'attrezzo sia chiusa.
 - ↳ La scanalatura non è completamente chiusa.
2. Ruotare il manicotto girevole fino a fondo corsa. Eventualmente aiutarsi con il raschietto o un altro utensile.

5.2 Impiego

5.2.1 Inserimento di elementi di fissaggio



PRUDENZA

Pericolo di lesioni! Nel caso in cui l'attrezzo sia estremamente caldo (vedere indicatore di servizio), l'azione del calore può far innescare i propulsori provocando schegge.

- ▶ In caso di interruzioni del lavoro rimuovere immediatamente i propulsori dall'attrezzo.
- ▶ Se non si riesce a rimuovere i propulsori dall'attrezzo, posare l'attrezzo e verificare che tutte le persone si trovino ad una distanza di sicurezza di 3 m da esso, fino a che l'indicatore della temperatura si trovi completamente a sinistra. Contattare immediatamente il Centro Riparazioni **Hilti**.

1. Premere l'attrezzo completamente e in posizione perpendicolare sulla superficie di lavoro.
2. Selezionare i tasti di attivazione sull'impugnatura.



Se non si riesce ad azionare l'effettuazione di un fissaggio, controllare che sia caricato un nastro di propulsori e che nel caricatore si trovi una quantità sufficiente di elementi di fissaggio.

Se nel caricatore è presente una quantità inferiore a 15 elementi di fissaggio, gli elementi non vengono movimentati. Il caricatore deve quindi essere riempito con altri elementi di fissaggio.

3. Posizionare l'attrezzo sul punto relativo all'elemento di fissaggio successivo e ripetere la fase di lavoro descritta osservando la visualizzazione del display. → Pagina 85



All'inizio del lavoro la sporgenza dei chiodi deve essere controllata subito dopo i primi fissaggi e successivamente a intervalli regolari, al fine di regolare correttamente la potenza dell'attrezzo e garantire la perfetta effettuazione dei fissaggi.



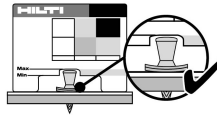
5.2.2 Controllare la sporgenza dei chiodi

1. Controllare la sporgenza dei chiodi con il calibro di controllo.

Risultato 1 / 3

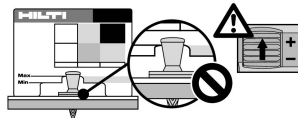
- La sporgenza dei chiodi è nel settore nominale.

La potenza dell'attrezzo è regolata correttamente. Il controllo è terminato.



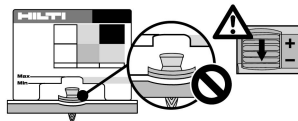
Risultato 2 / 3

- La sporgenza dei chiodi è eccessiva.
- ▶ Aumentare la potenza ruotando la rotella della regolazione di potenza di uno scatto in più.
- ▶ Se la rotella della regolazione di potenza si trova già in corrispondenza del fine corsa superiore utilizzare, se presente, un tipo di propulsori più potente.



Risultato 3 / 3

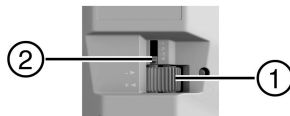
- La sporgenza dei chiodi è troppo ridotta.
- ▶ Ridurre la potenza ruotando la rotella della regolazione di potenza di uno scatto in meno.
- ▶ Se la rotella della regolazione di potenza si trova già in corrispondenza del fine corsa inferiore utilizzare, se presente, un tipo di propulsori con minor potenza.



2. Inserire un altro elemento.
3. Ripetere le fasi di lavoro precedentemente riportate fino a raggiungere la corretta sporgenza del chiodo.

5.2.3 Regolazione della potenza

- ▶ Ruotare la rotella per la regolazione di potenza per regolare la potenza desiderata.
- ↳ Viene visualizzata l'impostazione attuale della potenza.



- ① Rotella per la regolazione della potenza
- ② Indicatore della potenza impostata

5.2.4 Rimozione dei propulsori dall'attrezzo 7

1. Premere il nastro di propulsori il più possibile in avanti in direzione di avanzamento.
2. Tirare il nastro di propulsori dall'apertura di scarico propulsori.

5.2.5 Rimuovere gli elementi di fissaggio dall'attrezzo 8

Di norma gli elementi di fissaggio possono rimanere nell'attrezzo e non è necessario rimuoverli, ad esempio, a fine lavoro.

1. Accertarsi che i propulsori sono stati rimossi in precedenza dall'attrezzo. → Pagina 90
2. Appoggiare l'attrezzo sull'impugnatura.
3. Premere la tacca rossa sull'ingresso del caricatore e far scivolare il nastro di chiodi fuori dal caricatore.
4. Tenendo premuta la battuta, estrarre il nastro di chiodi dall'attrezzo.
 - ↳ Se il nastro di chiodi non sporge dalla piastra base, effettuare i passi che seguono.
5. Collocare l'attrezzo in posizione eretta di funzionamento.



6. Premere la battuta di fondo corsa.
7. Ricaricare l'attrezzo fino a che il nastro di chiodi non fuoriesce dallo stesso.

6 Cura e manutenzione

6.1 Controllare e, se necessario sostituire, il pistone e il dispositivo di arresto del pistone

In caso di errore di inserimento, il pistone potrebbe incepparsi nel relativo dispositivo di arresto. Quando il pistone e il dispositivo di arresto si incastrano l'uno con l'altro, la durata di vita di questi componenti giunge alla fine. In questo stato non è più possibile effettuare una ripetizione. Il controllo del pistone e del dispositivo di arresto deve essere effettuato ad intervalli regolari, comunque almeno una volta al giorno.

1. Smontare la piastra base. → Pagina 91
2. Rimuovere il pistone dalla guida pistone.
3. Tirare il dispositivo di arresto del pistone (eventualmente aiutandosi con il pistone) dalla piastra base.
4. Controllare che il pistone e il dispositivo di arresto del pistone non presentino danni. Controllare la presenza di deformazioni nei pistoni facendoli ruotare su una superficie liscia.

Non utilizzare pistoni usurati e non manipolarli prima dell'uso. Attenersi ai criteri di usura relativi ai principali componenti dell'attrezzo riportati nel capitolo Cura e manutenzione. → Pagina 92

Risultato

Presenza di danni, pistone deformato e/o pistone bloccato con dispositivo di arresto del pistone

- ▶ Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone insieme.
5. Tirare la maniglia e tenerla ferma. Inserire quindi il pistone, finché la sua punta non sporge più dal bordo dell'attrezzo e rilasciare la maniglia.
 6. Inserire il dispositivo di arresto del pistone (gomma in avanti) nella piastra base.
 7. Montare la piastra base. → Pagina 91

6.2 Smontaggio della piastra base

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! I propulsori che si trovano nell'attrezzo potrebbero venire innescati.

- ▶ Accertarsi che tutti i propulsori siano stati rimossi dall'attrezzo prima di effettuare i seguenti lavori di esso.

PRUDENZA

Pericolo di ustione! Dopo l'uso dell'attrezzo i componenti possono essere molto caldi.

- ▶ Qualora si debbano eseguire lavori di manutenzione senza far precedentemente raffreddare l'attrezzo, indossare sempre dei guanti di protezione.

1. Appoggiare l'attrezzo sull'impugnatura.
2. Premere il tasto di sbloccaggio del caricatore (tasto rosso) sul caricatore e fare scorrere il caricatore verso il basso.
3. Ruotare la piastra base in senso antiorario fino al rilascio del raccordo.
4. Sollevare la piastra base.

6.3 Montaggio della piastra base

1. Accertarsi che il dispositivo di arresto del pistone sia stato inserito correttamente nella piastra base e che la guida del pistone e il pistone siano correttamente in sede nell'attrezzo.
2. Premere la piastra base contro la filettatura.
3. Ruotare la piastra base in senso orario fino alla battuta.
4. Ruotare la piastra base fino a tornare alla posizione iniziale sul caricatore.
5. Spostare indietro il caricatore, finché questo non si innesta nella della piastra base.



6.4 Pulizia dell'inchiodatrice 12

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! I propulsori che si trovano nell'attrezzo potrebbero venire innescati.

- ▶ Accertarsi che tutti i propulsori siano stati rimossi dall'attrezzo prima di effettuare i seguenti lavori di esso.

PRUDENZA

Pericolo di ustione! Dopo l'uso dell'attrezzo i componenti possono essere molto caldi.

- ▶ Qualora si debbano eseguire lavori di manutenzione senza far precedentemente raffreddare l'attrezzo, indossare sempre dei guanti di protezione.

1. Smontare la piastra base. → Pagina 91
2. Tirare la maniglia verso l'esterno e mantenerla. Rimuovere il pistone dalla guida pistone e quindi rilasciare la maniglia.
3. Estrarre il dispositivo di arresto del pistone dalla piastra base. Se necessario estrarre il dispositivo di arresto del pistone con il pistone al di fuori della piastra base.
4. Tirare la maniglia verso l'esterno e mantenerla. Tirare la guida del pistone verso l'alto rimuovendola dall'attrezzo e successivamente rilasciare la maniglia.
5. Pulire la parte interna dell'attrezzo. Successivamente posizionare l'attrezzo sulla sua parte superiore e dare dei colpi su di esso in modo che la sporcizia ricada all'esterno.
6. Pulire le superfici della guida chiodi (vedere zona contrassegnata) con la spazzola metallica grande fornita come accessorio.
7. Pulire il caricatore propulsori ed i fori ad esso adiacenti per il perno di regolazione con la spazzola metallica piccola.
8. Pulire il canale propulsori con la spazzola tonda sottile.
9. Oliare l'elemento mobile della guida nastro chiodi con lo spray **Hilti**.



In caso di impiego di altri lubrificanti le parti in gomma, in particolare il dispositivo di arresto del pistone, possono venire danneggiate. Inoltre è possibile che altri lubrificanti si leghino con la polvere residua, causando depositi.

10. Spingere la guida pistone dall'alto nell'attrezzo, fino allo scatto della maniglia.
11. Tirare la maniglia e tenerla ferma. Inserire quindi il pistone, finché la sua punta non sporge più dal bordo dell'attrezzo e rilasciare la maniglia.
12. Inserire il dispositivo di arresto del pistone (gomma in avanti) nella piastra base.
13. Montare la piastra base. → Pagina 91
14. Premere il tasto per almeno 1 secondo per azzerare il contatore dei fissaggi effettuati fino alla successiva scadenza di pulizia.
15. Controllare che l'inchiodatrice sia pronta all'uso. → Pagina 88

6.5 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.



Stato	Illustrazione di esempio	Nota
<p>Presenza di usura</p> <p>Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto pistone sempre insieme.</p>		<p>Il pistone ha lavorato per 3 mm o più nel dispositivo di arresto del pistone.</p>

Criteria di usura imboccatura

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

7 Problemi e soluzioni

7.1 Eliminazione del guasto dopo innesco non corretto o mancato innesco

- ▶ Premere l'attrezzo contro la superficie di lavoro e azionare una battuta.
 - ↳ Si ode un clic, ma il propulsore non si accende.
 - ▶ Togliere l'attrezzo dalla superficie di lavoro. Non rivolgere mai l'attrezzo verso sé stessi o terzi.
 - ▶ Spingere di un propulsore con una mano il nastro di propulsori sul lato dell'alimentazione propulsori, oppure tirare di una posizione il nastro di propulsori con la mano sul lato dell'apertura di scarico dei propulsori.
 - ▶ Utilizzare i propulsori rimanenti nel nastro fino ad esaurimento. rimuovere i nastri di propulsori usati (o parzialmente usati) e smaltirli in modo che non possano essere riutilizzati o utilizzati in modo scorretto.

7.2 Eliminazione dell'anomalia in caso di attrezzo bloccato

AVVERTIMENTO

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

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



1. Esercitare pressione sull'attrezzo in posizione perpendicolare su una superficie solida, azionare il tasto di attivazione e controllare la rumorosità che ne deriva.

Risultato 1 / 2

Viene innescato un propulsore o si ode chiaramente un rumore meccanico.

- ▶ A questo punto nel vano propulsori dell'attrezzo non si trovano propulsori pronti all'innescio.
- ▶ Procedere con l'eliminazione difetti al passo successivo.

Risultato 2 / 2

Non viene innescato alcun propulsore e non si avverte alcun rumore meccanico. Nell'attrezzo può trovarsi un propulsore pronto all'innescio, che però per un difetto non è stato innescato.

- ▶ **ATTENZIONE!** Verificare che l'imboccatura dell'attrezzo non sia rivolta verso altre persone.
- ▶ Evitare forti urti contro l'attrezzo.
- ▶ Procedere con l'eliminazione difetti al passo successivo.

2. Premere l'attrezzo per alcuni millimetri e aprire il manicotto girevole → Pagina 89.

☛ La maniglia a questo punto è accessibile e da la possibilità di aprire l'attrezzo.

3. Tirare la maniglia verso l'esterno e mantenerla. Se l'attrezzo non si apre, tentare di aprirlo con la normale forza muscolare.

☛ **ATTENZIONE!** Verificare che l'imboccatura dell'attrezzo non sia rivolta verso altre persone.

Risultato 1 / 2

È possibile aprire l'attrezzo.

- ▶ Procedere con l'eliminazione difetti al passo successivo.

Risultato 2 / 2

Non è possibile aprire l'attrezzo.

- ▶ Terminare il lavoro e posizionare l'attrezzo in una posizione sicura.
- ▶ Assicurare l'attrezzo in modo che non possano avervi accesso altre persone.
- ▶ Contattare immediatamente il Centro Riparazioni **Hilti**.

4. Rimuovere i propulsori dall'attrezzo. → Pagina 90

5. Smontare la piastra base. → Pagina 91

6. Controllare il pistone e il dispositivo di arresto pistone e sostituirli in caso di necessità. → Pagina 91

7. Pulire l'inchiodatrice. → Pagina 92

8. Chiudere il manicotto girevole. → Pagina 89

7.3 Supporto in caso di anomalie

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

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il propulsore non viene trasportato	Il nastro di propulsori è danneggiato	▶ Sostituire il nastro di propulsori. Non tentare di estrarre con la forza i propulsori e / o il nastro di propulsori.
	L'attrezzo è danneggiato	▶ Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
Non è possibile rimuovere il nastro dei propulsori	L'attrezzo è danneggiato	▶ Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
L'attrezzo non si accende	Mancato scoppio	▶ Eliminare il guasto. → Pagina 93
	Il nastro di propulsori è vuoto	▶ Rimuovere il nastro di cartucce dall'attrezzo. ▶ Inserire un nuovo nastro di propulsori.
	Nell'attrezzo sono presenti meno di 15 elementi	▶ Caricare dei nuovi nastri di elementi.
	L'attrezzo non è premuto a sufficienza	▶ Premere nuovamente sull'attrezzo ed azionare quindi il fissaggio.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non si accende	Trasporto elementi non corretto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare la mobilità dei nastri di elementi. ▶ Rimuovere i nastri di elementi danneggiati e / o i nastri di elementi con elementi danneggiati.
	Attrezzo troppo sporco	▶ Pulire l'attrezzo.
	I propulsori non sono adatti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contattare il Centro Riparazioni Hilti. ▶ Non tentare di estrarre con la forza i propulsori e / o il nastro di propulsori.
	L'attrezzo è danneggiato	▶ Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
Sporgenza dell'elemento troppo ridotta	Elemento fissato vicino al supporto	▶ Contrassegnare la posizione del supporto e ripetere il fissaggio.
	Potenza troppo elevata	▶ Ridurre la potenza (regolazione della potenza) o inserire, se disponibili, propulsori con minore energia.
	Il pistone è usurato	▶ Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone insieme.
	È stato impiegato il pistone sbaigliato	▶ Verificare la corretta combinazione pistone/elemento.
Sporgenza dell'elemento eccessiva	L'elemento è troppo vicino al bordo del supporto	▶ Contrassegnare la posizione del supporto e ripetere il fissaggio.
	Potenza insufficiente	▶ Aumentare la potenza (regolazione della potenza) o inserire, se disponibili, propulsori con maggiore energia.
	Attrezzo troppo sporco	▶ Pulire l'attrezzo.
	Il pistone è rotto	▶ Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone insieme.
	L'attrezzo è danneggiato	▶ Contattare il Servizio riparazioni Hilti .
Rotture elemento di fissaggio	L'elemento è stato fissato sul supporto	▶ Contrassegnare la posizione del supporto ed eseguire un nuovo fissaggio.
	Spessore e / o resistenza del materiale di base aumentati	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumentare la potenza (regolazione della potenza) o inserire, se disponibili, propulsori con maggiore energia. ▶ Se non si riesce ad inserire correttamente l'elemento di fissaggio anche a piena potenza, l'applicazione non è adatta. Contattare il Centro Riparazioni Hilti.
L'attrezzo non rimane compresso (non si estende quando viene rilasciata la pressione)	Il pistone si inceppa nel dispositivo di arresto del pistone	▶ Ruotare il manicotto girevole e sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone insieme. → Pagina 91
	Attrezzo troppo sporco	▶ Pulire l'attrezzo.



Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non rimane compresso (non si estende quando viene rilasciata la pressione)	Guida del pistone troppo sporca	▶ Se necessario ruotare il manicotto girevole, smontare la piastra base → Pagina 91 e pulire la guida del pistone → Pagina 92.
Nessun elemento fissato	Pistone non installato	▶ Inserire il pistone nell'attrezzo..
	Il pistone è rotto	▶ Sostituire il pistone e il dispositivo di arresto del pistone insieme.
	Guida chiodi troppo sporca	▶ Pulire la piastra base e le relative parti applicate con le spazzole adatte.
	Gli elementi nella guida chiodi sono incastrati	▶ Dapprima rimuovere il nastro di propulsori e successivamente rimuovere l'elemento incastrato. ▶ Evitare rotture degli elementi di fissaggio. Evitare di effettuare il fissaggio vicino al supporto, eventualmente in futuro indicare meglio la posizione del supporto.
Non è possibile svitare completamente la piastra base.	Dispositivo di arresto del pistone inserito al contrario	▶ Svitare la piastra base, inserire il dispositivo di arresto del pistone in modo corretto e riavvitare la piastra base → Pagina 91.
	La guida del pistone dietro alla filettatura di collegamento è sporca	▶ Pulire la guida pistone. ▶ Oliare la filettatura di collegamento.
Non è possibile premere a fondo l'attrezzo	Manicotto girevole non completamente chiuso	▶ Chiudere il manicotto girevole. → Pagina 89
	Il rivelatore di chiodi è bloccato	▶ Pulire la piastra base e rimuovere tutti i corpi estranei. Verificare che vi sia una sufficiente lubrificazione della guida nastri di elementi con spray Hilti .
	Parte del sistema di rilevamento dei chiodi rotta	▶ Controllare il perfetto funzionamento del sistema di rilevamento dei chiodi effettuando il controllo della condizione di operatività dell'attrezzo → Pagina 88.
	Nell'attrezzo non sono stati caricati elementi di fissaggio	▶ Caricare gli elementi di fissaggio nell'attrezzo.

8 Smaltimento

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

9 Garanzia del costruttore

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



1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Vedrørende denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før brugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Opbevar altid brugsanvisningen sammen med produktet, og overdrag det kun til andre personer sammen med denne anvisning.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:



FARE !

- ▶ Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



ADVARSEL !

- ▶ Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.



FORSIGTIG !

- ▶ Betegner en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

1.2.2 Symboler i denne dokumentation

Følgende symboler anvendes i denne dokumentation:

	Læs brugsanvisningen før brug
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald

1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

	Disse tal henviser til de forskellige illustrationer i begyndelsen af brugsanvisningen
	Nummereringen udtrykker arbejdsstrinenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejdsstrinene i teksten
	Positionsnumre anvendes i illustrationen Oversigt og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet Produktoversigt
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

1.3 Produktspecifikke symboler

1.3.1 Symboler på produktet







Følgende symboler anvendes på produktet:

	Advarsel om varm overflade
--	----------------------------



1.3.2 Påbudssymboler

Følgende påbudssymboler anvendes på produktet:

	Brug beskyttelseshandsker
	Generelt påbudssymbol
	Læs brugsanvisningen
	Brug sikkerhedshjelm
	Brug beskyttelsesbriller
	Brug høreværn

1.4 Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende direktiver og standarder. Sidst i dette dokument finder du et billede af overensstemmelseserklæringen.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

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

1.5 Produktoplysninger

HILTI-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- ▶ Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Du skal bruge produktoplysningerne ved henvendelser til vores lokale afdeling eller vores serviceværksted.

Produktoplysninger

Boltepistol	DX 9-ENP
Generation	01
Serienummer	

2 Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsanvisninger

Denne dokumentation indeholder vigtige anvisninger for at kunne arbejde sikkert og korrekt med boltepistolen. Eksisterende restriktioner undgår du ved at implementere og overholde sikkerhedsanvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

2.1.1 Grundlæggende sikkerhedsforskrifter

Ud over sikkerhedsforskrifterne i de enkelte kapitler i denne brugsanvisning skal følgende bestemmelser altid overholdes nøje.

Anvendelse af patroner

Hvis der anvendes patroner i dårlig kvalitet i **Hilti** værktøjer, kan der dannes aflejringer af uforbrændt pulver, som pludselig eksploderer og kan medføre alvorlige personskader på brugeren og personer i dennes omgivelser. Patronerne skal være testet af producenten iht. den europæiske standard EN 16264, hvilket skal være dokumenteret, og være CE-mærkede.

- ▶ Anvend kun **Hilti** patroner eller patroner med tilsvarende kvalitet, som er godkendt til produktet.

Krav til brugeren

Boltepistolen er beregnet til professionel brug.

Maskinen må kun betjenes, serviceres og vedligeholdes af autoriseret og oplært personale, som især er blevet instrueret i de forekommende risici.



- ▶ Tag først maskinen i brug, når du er blevet instrueret i sikker brug af en **Hilti**-ekspert.

Personlig sikkerhed

- ▶ Foretag aldrig manipulationer eller ændringer på produktet.
- ▶ Brug altid den rigtige maskine. Brug ikke maskinen til formål, som den ikke er beregnet til, men kun i overensstemmelse med formålet og i teknisk fejlfri stand.
- ▶ Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Brug ikke maskinen, hvis du er ukoncentreret.
- ▶ Brug kun originalt **Hilti** tilbehør og reservedele eller dele af samme kvalitet for at undgå risiko for ulykker.
- ▶ Brug kun befæstelseselementer, der er bestemt og godkendt til maskinen.
- ▶ Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, rengøring og vedligeholdelse.
- ▶ Ret aldrig maskinen mod dig selv eller andre personer.
- ▶ Tryk aldrig maskinen mod hånden eller andre legemsdele (eller mod en anden persons legemsdele).
- ▶ Elementerne må kun inddrives i underlagsmaterialet konstruktionsstål. Forsøg ikke at inddrive elementer på andre underlag eller på hærdet eller skørt stål, støbejern eller fjederstål.
- ▶ Aktiver først aftrækkeren, når maskinen er i kontakt med underlaget og presses imod dette.
- ▶ Hold altid boltepistolen i en ret vinkel i forhold til underlaget ved inddrivning, så befæstelseselementet ikke styres bort fra underlagsmaterialet.
- ▶ Skyd ikke et element i to gange, da dette kan medføre, at elementet brækker.
- ▶ Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.
- ▶ Boltepistolen må aldrig efterlades uden opsyn, når den er ladet.
- ▶ Fjern altid patronerne før rengørings-, service- og vedligeholdelsesopgaver.
- ▶ Lad aldrig maskinen være uden opsyn.
- ▶ Anvend altid splintbeskyttelsen ved opgaver, som kan medføre splinter.
- ▶ Opbevar maskiner, som ikke anvendes, afladet (patronstrimmel fjernet) på et tørt og aflåst sted, der er utilgængeligt for børn.
- ▶ Tryk aldrig på maskinen, mens palen betjenes, da dette kan medføre håndskader på brugeren.
- ▶ Fjern forsigtigt patronstrimlen fra maskinen. Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra maskinen med magt.
- ▶ Undlad at skille maskinen ad, når den er varm. Hvis det er absolut nødvendigt at skille den ad, skal du sørge for at bære beskyttelseshandsker.
- ▶ Opbevar ubrugte patroner på et tørt, højt placeret eller aflukket sted uden for børns rækkevidde.
- ▶ Brug aldrig maskinen, hvis der er dele, der er beskadiget, eller betjeningsselementerne ikke fungerer korrekt. Få maskinen repareret af **Hilti Service**.

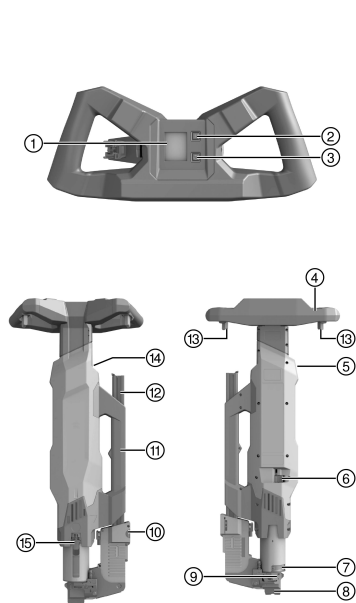
Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ Sørg for, at der er en god belysning på arbejdspladsen.
- ▶ Hold arbejdsområdet ryddeligt. Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på.
- ▶ Brug skridsikre sko.
- ▶ Sørg for, at du og personer, der opholder sig i nærheden, når produktet er i brug, bærer egnede beskyttelsesbriller, beskyttelseshjelm, høreværn og beskyttelseshandsker.
- ▶ Når maskinen ikke er i brug, skal du opbevare maskine og patroner sikkert aflåst og uden for børns rækkevidde.
- ▶ Sørg for, at børn og andre personer ikke har adgang til arbejdsområdet.
- ▶ Undgå unormale kroppsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.
- ▶ Hold altid boltepistolen i bøjede arme (ikke i strakt arm), når den benyttes. Hvis du får smerter eller føler dig dårligt tilpas, skal du holde op med at bruge maskinen.
- ▶ Inden du skyder elementer i, skal du forvise dig om, at der ikke befinder sig nogen på bagsiden af de plader, som skal monteres.
- ▶ Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.



3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt



- ① Display
- ② Bluetooth-knap
- ③ Knappen Reset
- ④ Håndgreb
- ⑤ Patronindføringskanal
- ⑥ Effektreguleringsknap
- ⑦ Drejemuffe
- ⑧ Mundingsdel (kan udskiftes)
- ⑨ Standplade
- ⑩ Magasinfrigøringsknap
- ⑪ Bæregreb
- ⑫ Magasin
- ⑬ Udløserknap
- ⑭ Patronudgangsåbning
- ⑮ Pal

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er en boltepistol til inddrivning af særlige befæstelseselementer til befæstigelse af trapezprofilplader på ståldragere.

3.3 Potentiel forkert brug

Boltepistolen må ikke anvendes i brand- og eksplosionsfarlige omgivelser.

Boltepistolen må kun anvendes med de patroner og befæstelseselementer, som er godkendt til boltepistolen. Befæstelseselementerne må ikke indrives i andre materialer end konstruktionsstål, især ikke i hærdet stål, sprødt stål, støbejern og fjederstål.

3.4 Sikkerhedsanordninger

Boltepistolen tilbyder femdobbel beskyttelse af hensyn til brugerens og arbejdsområdets sikkerhed.

Stempelprincip

Drivladningens energi overføres til et stempel, hvis inertidriver sømmet ind i underlaget.

Takket være brugen af stempelprincippet skal maskinen klassificeres som et "Low Velocity Tool". Cirka 95% af den kinetiske energi befinder sig i stemplet. Da stemplet stoppes i maskinen ved slutningen af hver inddrivning, forbliver den overskydende energi i maskinen. Således er farlige gennemskydninger med elementudskydningshastigheder på mere end 100 m/s praktisk taget umulige ved korrekt anvendelse.

Faldsikring

Faldsikringen opnås ved sammenkoblingen af tændmekanisme og anlægsvandring.

Aftrækkersikring

Aftrækkersikringen medfører, at der ikke kan drives et søm i alene ved at aktivere aftrækkeren. Inddrivningen kan kun udløses, når maskinen samtidig presses hårdt mod et fast underlag.



Anpresningstryksikring

Med anpresningstryksikringen kræves der et anpresningstryk på mindst 250 N, så der kun kan inddrives, når maskinen er presset helt ind mod underlaget.

Udløsningsikring

Maskinen er udstyret med en udløsningsikring. Dette betyder, at der ikke sker nogen udløsning, hvis aftrækkeren holdes inde, og maskinen derefter presses mod underlaget. Inddrivning er altså kun muligt, hvis maskinen er lagt rigtigt an mod underlaget, og der først derefter trykkes på aftrækkeren.

3.5 Serviceindikator

Serviceindikatoren i håndgrebet består af displayet og knappen Bluetooth og knappen Reset.

Displayet viser boltepestolens temperatur for at kunne forhindre problemer på grund af overophedning gennem tilpasning af arbejdshastigheden.

I serviceindikatoren tælles antallet af inddrivninger, og når den programmerede grænseværdi nås, gøres der opmærksom på, at rengøring eller service af maskinen er påkrævet.

Via Bluetooth er det muligt at udlæse de inddrivningsdata, som er registreret i serviceindikatoren, samt andre data (f.eks. maskinens serienummer, antallet af udførte inddrivninger eller datoen for seneste service osv.) ved hjælp af mobil-appen **Hilti Connect**.

Når maskinen er rengjort, nulstilles tælleren for inddrivninger indtil næste påkrævede rengøring.

Serviceindikatoren og den interne tæller for inddrivninger til næste påkrævede service nulstilles af **Hilti Service**, når maskinen er blevet serviceret.

Via mobil-appen er det muligt at aktivere en demotilstand, hvori brugeren inden for 48 inddrivninger kan få vist forskellige meddelelser fra serviceinterfacet indtil næste påkrævede service.

Via mobil-appen kan demotilstanden deaktiveres igen. Efter 15 minutter deaktiveres demotilstanden automatisk igen.



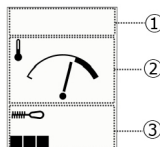
I demotilstand modsvarer visningen ikke maskinens faktiske tilstand.

Inddrivningerne registreres også i demotilstanden, tællerstandene angiver således altid de faktiske værdier.

3.6 Displayindikatorer

Display Serviceindikator

- ① Øverste område
- ② Midterste område
- ③ Nederste område



Visninger i den øverste del af displayet

Symbol	Forklaring
	Bluetooth-symbolet vises, når Bluetooth er aktiveret.
	Skruenøglesymbolet vises, når det er tid til service. Boltepestolen skal serviceres af Hilti Service .

Visninger i den midterste del af displayet

Visning	Forklaring
	I det midterste område vises maskinens temperatur. Maskinens temperatur ligger her i det normale område.



Visning	Forklaring
	<p>Maskinens temperatur er ekstremt høj. Et advarselssymbol angiver, at patronerne udløses for tidligt, og at elementstrimlerne kan smelte, hvis patronstrimlerne eller elementstrimlerne i maskinen står stille. Det tilrådes derfor, at man før pauser i arbejdet arbejder i et langsommere tempo, så maskinens temperatur normaliseres.</p> <p>VIGTIGT: Hvis arbejdet med maskinen afbrydes, når advarselssymbolet vises, skal patronstrimlerne og elementstrimlerne omgående tages ud af maskinen.</p>

Visning på den nederste del af displayet

Visning	Forklaring
	<p>Nederst til venstre vises tællerstanden indtil næste forfaldne rengøring af maskinen ved hjælp af en bjælke med 1 til 7 segmenter. Rengøring er således ikke påkrævet i nærmeste fremtid.</p>
	<p>De viste 7 segmenter angiver, at rengøring er påkrævet inden for overskuelig fremtid.</p>
	<p>Det maks. antal inddrivninger er nået, maskinen skal rengøres.</p>
	<p>Den sorte kvadrat nederst til højre viser, at demotilstanden er aktiveret. Displayet viser her ikke maskinens faktiske tilstand. Demotilstanden kan deaktiveres via mobil-appen Hilti Connect. Efter 15 minutter deaktiveres demotilstanden automatisk.</p>

3.7 Leveringsomfang

Boltepistol, kuffert, rengørings sæt, skraber, indskubber, **Hilti** spray, brugsanvisning.

Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller online på adressen: www.hilti.group.

4 Tekniske data

4.1 Maskindata

	DX 9-ENP
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01	12,5 kg
Mål (L × B × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magasinkapacitet	40 søm/40 patroner
Anvendelige patroner	6.8/18 M40 rød, sort, blå
Anvendelige befæstelselementer	X-ENP 19
Inddrivningsfrekvens	1.200/h
Stålunderlagets tykkelse	≥ 6 mm
Stempelvandring	89 mm
Stempeltryk	≥ 250 N
Anvendelsestemperatur (omgivelsestemperatur)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Støjinformation

De nævnte støjværdier er fundet under følgende forhold:



Rammebetingelser for støjmåleværdier

Boltepistol	DX 9-ENP
Model	Serie
Kaliber	6.8/18 sort
Effektindstilling	4
Anvendelse	Befæstigelse på stålplade (Brinell-hårdhed 610 N/mm ²) med X-ENP-19 L15MXR

Støjinformation iht. EN 15895

Lydtrykniveau (L_{pA})	103 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau (K_{pA})	2 dB(A)
Lydeffektniveau (L_{WA})	113 dB(A)
Usikkerhed, lydeffektniveau (K_{WA})	2 dB(A)
Spidslydtrykniveau ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Usikkerhed, spidslydtrykniveau (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibration

Den vibrationsværdi, der skal angives i henhold til 2006/42/EC, overskrider ikke 2,5 m/s².


5 Betjening

5.1 Forberedelse af arbejdet


5.1.1 Fastlæggelse af befæstelselementernes placering

Brug følgende fremgangsmåde for at undgå forkerte inddrivninger:

- ▶ Når trapezpladerne lægges på ståldragerne, skal du markere det område, som befæstelselementerne kan inddrives i, med en vandfast tusch.

 Gør dette ved hver enkelt trapezplade. Det er ikke tilstrækkeligt at lave en markering ved ståldragerens begyndelse og slutning og til sidst trække en lige linje mellem markeringerne, da ståldragerkonstruktionen kan have krumninger.

5.1.2 Kontrol af boltepestolens driftsfunktion

 Denne kontrol bør altid ske umiddelbart før brug af boltepestolen samt efter samling af maskinen efter rengøring eller regelmæssig kontrol af stemplet og stempelstopperen.

1. Kontrollér, at der ikke befinder sig **hverken patronstrimmel eller elementstrimler** i maskinen.

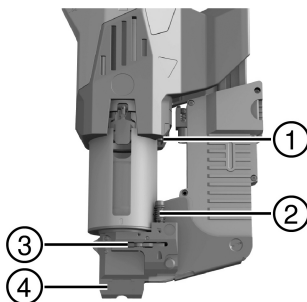


2. Kontrollér boltepestolen for synlige skader, især på de komponenter, som vises på billedet.

Resultat

Synlig skade konstateret

- ▶ Få maskinen repareret af **Hilti Service**.



- ① Anslag
- ② Udstøderstift
- ③ Skyder
- ④ Mundingsdel

3. Pres på maskinen, indtil du mærker en tydelig modstand, og kontrollér udstøderstiftens position.

Resultat 1 / 2

Udstøderstiften blev ikke trykket ned, fjederen på udstøderstiften er ikke trykket sammen.

Maskinen har ikke registreret nogen søm, og det er derfor ikke muligt at presse den imod underlaget. Maskinen arbejder korrekt.

Resultat 2 / 2

Udstøderstiften er trykket helt ned, fjederen på udstøderstiften er trykket sammen, ved tryk på udløserknapperne høres en kliklyd.

Skyderen er muligvis fastklemt. Maskinen bør rengøres igen, og kontrollen bør gentages. Hvis problemet fortsætter, skal maskinen repareres af **Hilti Service**.

4. Sørg for at afspænde maskinen.

5. Ifyld elementstrimler → Side 104, men **ikke nogen patronstrimmel**.

6. Pres igen maskinen mod underlaget, og kontrollér, om du hører en kliklyd, når du trykker på udløserknapperne.

Resultat 1 / 3

Maskinen kan ikke presses helt imod underlaget, maskinen kan ikke udløses.

- ▶ Kontrollér, at drejemuffen er lukket. Drej om nødvendigt drejemuffen mod venstre indtil anslag.
- ▶ Kontrollér skyderens position. Hvis skyderen ikke er forskudt tydeligt mod venstre, skal du få maskinen repareret af **Hilti Service**.

Resultat 2 / 3

Maskinen kan presses helt mod underlaget (fjederen på udstøderstiften er trykket helt sammen), ved tryk på udløsertasterne høres en kliklyd.

Maskinens sømdetektor arbejder fejlfrit, maskinen kan tages i brug.

Resultat 3 / 3

Maskinen kan presses helt mod underlaget (fjederen på udstøderstiften er trykket helt sammen), men ved tryk på udløsertasterne høres ingen kliklyd.

- ▶ Få maskinen repareret af **Hilti Service**.

5.1.3 Ifyldning af elementstrimler

1. Indfør 4 elementstrimler i magasinet oppefra.

Materiale
Befæstelselementer X-ENP 19

2. Tryk den sidste elementstrimmel ind i magasinet til anslag.



5.1.4 Indføring af patronstrimmel

1. Indfør patronstrimlen i patronindføringskanalen oppefra.

Materiale
Patron 6.8/18 M40 rød, sort, blå (se patronanbefaling i brugsanvisningen til befæstelseselementet)

2. Pres patronstrimlen ind i patronindføringskanalen, indtil den flugter med overkanten af patronindføringskanalen.

5.1.5 Løsning af drejemuffe



Ved fastklemning af boltepistolen kan du få adgang til palen for at afhjælpe mulige årsager.

- ▶ Drej drejemuffen indtil anslag. Brug om nødvendigt skraberen eller et andet værktøj.

5.1.6 Spænding af drejemuffen



Hvis drejemuffen ikke er spændt, kan boltepistolen ikke presses helt imod underlaget og er således ikke funktionsdygtig.

1. Kontrollér, om åbningen på forsiden af maskinen er lukket.
 - ↳ Åbningen er ikke helt lukket.
2. Drej drejemuffen indtil anslag. Brug om nødvendigt skraberen eller et andet værktøj.

5.2 Betjening

5.2.1 Inddrivning af befæstelseselementer



FORSIGTIG

Fare for personskader! Hvis maskinen er ekstremt varm (se serviceindikatoren), kan patroner udløses på grund af varmegåvirkningen og medføre omkringflyvende splinter.

- ▶ Fjern omgående patronerne fra maskinen, hvis du holder en pause i arbejdet.
- ▶ Hvis det ikke er muligt at tage patronerne ud af maskinen, skal du lægge maskinen ned og sørge for, alle personer holder en sikkerhedsafstand på 3 meter, indtil temperaturindikatoren befinder sig helt til venstre. Kontakt omgående **Hilti Service**.

1. Pres maskinen helt imod arbejdsfladen i en ret vinkel.
2. Tryk på udløserknapperne i håndgrebet.



Hvis det ikke er muligt at udløse en inddrivning, skal du kontrollere, om der er ifyldt en patronstrimmel, og om der befinder sig tilstrækkeligt med befæstelseselementer i magasinet.

Hvis der er under 15 befæstelseselementer i magasinet, bliver disse ikke videretransporteret. Magasinet skal da først have ifyldt flere elementstrimler.

3. Anbring maskinen på det sted, hvor det næste befæstelseselement skal indrives, og gentag de beskrevne arbejdsstrin. Hold i den forbindelse øje med visningen på displayet. → Side 101



Kontrollér ved arbejdets begyndelse umiddelbart efter de første inddrivninger, hvor meget sømmet rager ud, og derefter med regelmæssige mellemrum for at indstille maskinens ydelse korrekt og opnå fejlfri inddrivninger.

5.2.2 Kontrol af sømfremspring

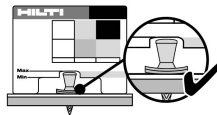
1. Kontrollér sømmets fremspring med kontrolværktøjet.



Resultat 1 / 3

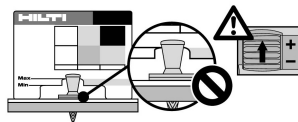
- Sømmets fremspring er i det nominelle område.

Maskinens effekt er korrekt indstillet. Kontrollen er afsluttet.



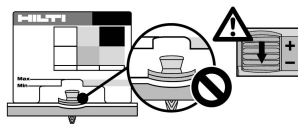
Resultat 2 / 3

- Sømmets fremspring er for stort.
- ▶ Førøg effekten ved at dreje hjulet til effektregulering et trin op.
- ▶ Hvis hjulet til effektregulering allerede befinder sig ved øverste anslag, skal du - hvis du har en sådan - ifylde en kraftigere patrontype.



Resultat 3 / 3

- Sømmets fremspring er for lille.
- ▶ Nedsæt effekten ved at dreje hjulet til effektregulering et trin ned.
- ▶ Hvis hjulet til effektregulering allerede befinder sig ved nederste anslag, skal du - hvis du har en sådan - ifylde en tyndere patrontype.

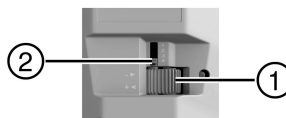


2. Inddriv endnu et element.

3. Gentag ovennævnte arbejdsstrin, indtil det rigtige sømfremspring er opnået.

5.2.3 Indstilling af effekt

- ▶ Drej på hjulet til effektregulering for at indstille den ønskede effekt.
- ↳ Den aktuelle indstilling af effekten vises.



① Hjul til effektregulering

② Visning af den indstillede effekt

5.2.4 Udtagning af patronerne fra maskinen

1. Pres patronstrimlen så langt fremad i fremføringsretningen som muligt.
2. Træk patronstrimlen ud af patronudgangsåbningen.

5.2.5 Udtagning af befæstelseselementer fra maskinen

Befæstelseselementerne kan som regel forblive i maskinen, det er ikke nødvendigt at tage dem ud, f.eks. ved arbejdsophør.

1. Kontrollér, at patronerne forinden er blevet taget ud af maskinen. → Side 106
2. Stil maskinen på håndgrebet.
3. Tryk på den røde låsetap på magasinet, og lad sømstrimlerne glide ud af magasinet.
4. Træk sømstrimlen ud af maskinen, mens du trykker anslaget ned.
 - ↳ Hvis sømstrimlen ikke rager ud af standpladen, skal du følge nedenstående trin.
5. Rejs maskinen op i betjeningsposition.
6. Tryk på anslaget.
7. Repetér maskinen, indtil sømstrimlen rager ud af maskinen.



6 Rengøring og vedligeholdelse

6.1 Kontrol af stempel og stempelstopper og om nødvendigt udskiftning

Ved forkert inddrivning kan stemplet komme i klemme i stempelstopperen. Hvis både stempel og stempelstopper sidder fastklemt, skal de udskiftes. I denne tilstand er det ikke længere muligt at repetere.

Stemplet og stempelstopperen skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum, dog mindst dagligt.

1. Afmonter standpladen. → Side 107
2. Træk stemplet ud af stempelføringen.
3. Træk stempelstopperen (eventuelt ved hjælp af stemplet) ud af standpladen.
4. Kontrollér stemplet og stempelstopperen for skader. Kontrollér stemplet for skævhed ved at rulle det på en plan overflade.

Undlad at bruge slidte stempler, og foretag ingen ændringer på stemplet.
Se slitagekriterierne for vigtige komponenter i kapitlet Rengøring og vedligeholdelse. → Side 108

Resultat

Skade opstået, stempel bøjet og/eller stempel fastklemt sammen med stempelstopper

► Udskift stempel og stempelstopper som sæt.

5. Træk i palen, og hold fast i den. Indfør nu stemplet, indtil spidsen af stemplet ikke længere rager ud over kanten af maskinen, og slip derefter palen.
6. Indsæt stempelstopperen (gummidelen fremad) i standpladen.
7. Monter standpladen. → Side 107

6.2 Afmontering af standplade

ADVARSEL

Fare for personskader! Patroner i maskinen kan udløses.

► Kontrollér, at alle patroner er fjernet fra maskinen, inden du gennemfører følgende arbejder på maskinen.

FORSIGTIG

Fare for forbrændinger! Komponenter kan efter brug af maskinen være meget varme.

► Når du skal udføre servicearbejde, uden at lade maskinen afkøle forinden, skal du altid bære beskyttelseshandsker.

1. Stil maskinen på håndgrebet.
2. Tryk på magasinets frigøringsknap (den røde knap), og lad magasinet glide nedad.
3. Drej standpladen mod uret, indtil forbindelsen er løsnet.
4. Løft standpladen af.

6.3 Montering af standplade

1. Kontrollér, at stempelstopperen er sat korrekt i standpladen, og at stempelføringen og stemplet sidder korrekt i maskinen.
2. Tryk standpladen mod gevindet.
3. Drej standpladen med uret indtil anslag.
4. Drej standpladen tilbage i udgangsstilling over magasinet.
5. Skub magasinet tilbage, indtil det går i indgreb i standpladen.

6.4 Rengøring af boltepistol

ADVARSEL

Fare for personskader! Patroner i maskinen kan udløses.

► Kontrollér, at alle patroner er fjernet fra maskinen, inden du gennemfører følgende arbejder på maskinen.



⚠ FORSIGTIG

Fare for forbrændinger! Komponenter kan efter brug af maskinen være meget varme.

- ▶ Når du skal udføre servicearbejde, uden at lade maskinen afkøle forinden, skal du altid bære beskyttelseshandsker.

1. Afmonter standpladen. → Side 107
2. Træk palen udad, og hold fast i den. Træk stemplet ud af stempelføringen, og slip derefter palen.
3. Træk stempelstopperen ud af standpladen. Lirk om nødvendigt stempelstopperen ud af standpladen sammen med stemplet.
4. Træk palen udad, og hold fast i den. Træk stempelføringen opad og ud af maskinen, og slip derefter palen.
5. Rengør indersiden af maskinen. Stil derefter maskinen på hovedet, og bank på maskinen, så eventuel snavs falder ud.
6. Rengør stempelføringens overflade (se markeret område) med den store trådbørste, der medfølger som tilbehør.
7. Rengør patronlejet og borerne ved siden af til reguleringsstiften med den lille rundbørste.
8. Rengør patronkanalen med den tynde rundbørste.
9. Smør det bevægelige element i sømstrimmelføringen med **Hilti Spray**.

i Ved brug af andre smøremidler kan gummidele, især stempelstopperen, blive beskadiget. Desuden kan andre smøremidler klumpe sammen med reststøv og aflejre sig.

10. Før stempelføringen ind i maskinen oppefra, indtil palen går i indgreb.
11. Træk i palen, og hold fast i den. Indfør nu stemplet, indtil spidsen af stemplet ikke længere rager ud over kanten af maskinen, og slip derefter palen.
12. Indsæt stempelstopperen (gummidele fremad) i standpladen.
13. Monter standpladen. → Side 107
14. Hold knappen **Reset** inde i mindst 1 sekund for at nulstille tælleren af inddrivninger til næste påkrævede rengøring.
15. Kontrollér, at boltepistolen er klar til drift. → Side 103


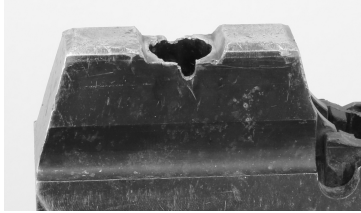
6.5 Udskiftningskriterier for sliddele

Slitagekriterier for stempel og stempelstopper

Tilstand	Eksempelbillede	Bemærkning
Som ny		
Slidt Udskift altid stempel og stempelstopper samtidig.		På stempelspidsen er materiale slået af.
		Stemplet har arbejdet sig 3 mm eller mere ind i stempelstopperen.



Slitagekriterier for mundingsdel

Tilstand	Eksempelbillede	Bemærkning
Som ny		
Slidt Udskiftning skal foretages af Hilti Service		Materiale er slået af.

7 Fejlsøgning

7.1 Afhjælpning af fejl efter forkert udløsning eller manglende udløsning

- ▶ Tryk maskinen mod arbejdsfladen, og udløs en inddrivning.
 - ↳ En kliklyd høres, men patronen udløses ikke.
 - ▶ Løft maskinen fra arbejdsfladen. Ret aldrig maskinen mod dig selv eller andre personer.
 - ▶ Skub patronstrimlen én strimmel videre med hånden på siden for patrontilførslen, eller træk patronstrimlen én patron videre med hånden på siden for patronudgangsåbningen.
 - ▶ Brug de resterende patroner i patronstrimlen. Fjern den brugte patronstrimmel, og bortskaf den, så den ikke kan bruges igen.

7.2 Afhjælpning af fejl ved blokeret maskine

ADVARSEL

Eksplisionsfare! Ved forkert håndtering af patroner kan disse udløses.

- ▶ Forsøg ikke at fjerne patroner fra maskinen eller fra patronstrimlen med magt.

1. Pres maskinen lodret mod et solidt underlag, tryk på udløserknapperne, og vær opmærksom på støjen i den forbindelse.

Resultat 1 / 2

En patron udløses, eller der høres en tydelig kliklyd.

- ▶ Der er nu ingen patroner, som kan udløses, i patronholderen på maskinen.
- ▶ Fortsæt med næste trin i fejlfhjælpningen.

Resultat 2 / 2

Der udløses ingen patron, og der høres ingen kliklyd. Der befinder sig muligvis en patron, som kan udløses, i maskinen, men den blev ikke udløst på grund af en defekt.

- ▶ **VIGTIGT!** Kontrollér, at maskinens munding ikke peger mod andre personer.
- ▶ Undgå, at maskinen får hårde slag og stød.
- ▶ Fortsæt med næste trin i fejlfhjælpningen.

2. Pres maskinen nogle millimeter sammen, og løsn drejemuffen → Side 105.

↳ Palen er nu tilgængelig og giver mulighed for at åbne maskinen.

3. Træk palen udad, og hold fast i den. Hvis maskinen ikke åbnes, kan du forsøge at trække den fra hinanden med normal muskelkraft.

↳ **VIGTIGT!** Kontrollér, at maskinens munding ikke peger mod andre personer.



Resultat 1 / 2

Maskinen kan trækkes fra hinanden.

- ▶ Fortsæt med næste trin i fejlfhjælpingen.

Resultat 2 / 2

Maskinen kan ikke trækkes fra hinanden.

- ▶ Afslut arbejdet, og læg maskinen på et sikkert sted.
- ▶ Sørg for, at andre person ikke kan få adgang til maskinen.
- ▶ Kontakt omgående **Hilti Service**.

4. Tag patronerne ud af maskinen. → Side 106
5. Afmonter standpladen. → Side 107
6. Kontrollér stempel og stempelstopper, og udskift dem om nødvendigt. → Side 107
7. Rengør boltepistolen. → Side 107
8. Spænd drejemuffen. → Side 105

7.3 Fejlfhjælping

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Patronen transporteres ikke	Patronstrimlen er beskadiget	▶ Udskift patronstrimlen. Forsøg ikke at fjerne patronerne eller patronstrimlerne med magt.
	Boltepistolen er beskadiget	▶ Kontakt Hilti Service .
Det er ikke muligt at fjerne patronstrimlen	Boltepistolen er beskadiget	▶ Kontakt Hilti Service .
Maskinen tænder ikke	Fejltænding	▶ Afhjælp fejlen. → Side 109
	Patronstrimlen er tom	▶ Tag patronstrimlen ud af maskinen. ▶ Isæt en ny patronstrimmel.
	Mindre end 15 elementer i maskinen	▶ Fyld nye elementstrimler i maskinen.
	Maskinen ikke presset tilstrækkeligt mod underlaget	▶ Pres maskinen mod underlaget igen, og foretag derefter inddrivningen.
	Elementtransport defekt	▶ Kontrollér elementstrimlernes bevægelighed. ▶ Fjern beskadigede elementstrimler eller elementstrimler med beskadigede elementer.
	Maskinen er alt for tilsmudset	▶ Rengør maskinen.
	Patronerne er uegnede	▶ Kontakt Hilti Service . ▶ Forsøg ikke at fjerne patronerne eller patronstrimlerne med magt.
Elementfremspring for lille	Boltepistolen er beskadiget	▶ Kontakt Hilti Service .
	Element inddrevet ved siden af ståldragere	▶ Markér placeringen af ståldragere, og gentag inddrivningen.
	For høj effekt	▶ Nedsæt effekten (effektregulering), og isæt patroner med mindre kraft, hvis du har sådanne.
	Stemplet er slidt	▶ Udskift stempel og stempelstopper samtidig.
	Der er isat et forkert stempel	▶ Kontrollér, at stempel og element passer sammen.




Fejl	Mulig årsag	Løsning
Elementfremspring for stort	Element er for tæt på kanten af ståldrageren	► Markér placeringen af ståldrageren, og gentag inddrivningen.
	For lille effekt	► Forøg effekten (effektregulering), eller isæt patroner med større kraft, hvis du har sådanne.
	Maskinen er alt for tilsmudset	► Rengør maskinen.
	Stemplet er defekt	► Udskift stempel og stempelstopper samtidig.
	Boltepestolen er beskadiget	► Kontakt Hilti Service .
Forskydningsbrud på befæstelseelement	Element blev inddrevet på ståldragerens krop	► Markér placeringen af ståldragerens krop, og udfør en ny inddrivning ved siden af markeringen.
	Forøget tykkelse og/eller styrke af underlaget.	► Forøg effekten (effektregulering), eller isæt patroner med større kraft, hvis du har sådanne. ► Hvis befæstelselementet heller ikke kan inddrives korrekt med fuld effekt, bør opgaven ikke udføres. Kontakt Hilti Service .
Maskinen kører ikke ud igen.	Stemplet er fastklemt i stempelstopperen	► Drej drejemuffen, og udskift stempel og stempelstopper samtidig. → Side 107
	Maskinen er alt for tilsmudset	► Rengør maskinen.
	Stempelføringen er for tilsmudset	► Drej om nødvendigt drejemuffen, afmonter standpladen → Side 107, og rengør stempelføringen → Side 107.
Der er ikke inddrevet et element.	Stempel ikke monteret	► Sæt stemplet i maskinen.
	Stemplet er defekt	► Udskift stempel og stempelstopper samtidig.
	Boltføring alt for snavset	► Rengør standpladen og dens monterede dele med den dertil beregnede børste.
	Elementer fastklemt i boltføringen	► Fjern først patronstrimlen, og fjern derefter det fastklemt element. ► Undgå forskydningsbrud af befæstelselementerne. Undgå inddrivning ved siden af ståldrageren, og markér fremover placeringen af ståldragerne bedre.
Standpladen kan ikke skrues helt på.	Stempelstopper monteret omvendt	► Skru standpladen, sæt stempelstopperen i, så den vender rigtigt, og skru standpladen på igen → Side 107.
	Stempelføringen bag tilslutningsgevindtet er snavset	► Rengør stempelføringen. ► Smør tilslutningsgevindtet.
Maskinen kan ikke presse helt imod underlaget	Drejemuffe er ikke helt spændt	► Spænd drejemuffen. → Side 105



Fejl	Mulig årsag	Løsning
Maskinen kan ikke presse helt imod underlaget	Sømdetektoren er blokeret	► Rengør standpladen, og fjern alle fremmedlegemer. Sørg for, at elementstrimmelføringen er smurt tilstrækkeligt med Hilti Spray .
	En del af sømdetektoren er brækket	► Kontrollér, at sømdetektoren fungerer fejlfrit ved at kontrollere, at maskinen er driftsklar → Side 103.
	Der er ikke ifyldt befæstelselementer i maskinen	► Fyld befæstelselementer i maskinen.

8 Bortskaffelse

 Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande modtager **Hilti** dine udtjente maskiner med henblik på genvinding. Spørg **Hilti** kundeservice eller din forhandler.

9 Producentgaranti

- Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.



1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Om denna dokumentation

- Läs denna dokumentation innan du börjar ta enheten i drift. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.
- Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med produkten och överlämna aldrig produkten till någon annan utan att bifoga den.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:



FARA !

- ▶ Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.



VARNING !

- ▶ Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHET !

- ▶ Används för att fästa uppmärksamhet på en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.2.2 Symboler i dokumentationen

I den här dokumentationen används följande symboler:

	Läs bruksanvisningen före användning
	Anmärkningar och annan praktisk information
	Hantering av återvinningsbara material
	Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna

1.2.3 Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

	Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen
	Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten
	På bilden Översikt används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet Produktöversikt
	Det här tecknet är till för att du ska vara extra uppmärksam på något som gäller hur du hanterar produkten.

1.3 Produktberoende symboler

1.3.1 Symboler på produkten

Följande övriga symboler används på produkten:



2241307



Varning för het yta

1.3.2 Påbudssymboler

Följande påbudsmärken används på produkten:

	Använd skyddshandskar
	Allmänna påbudsmärken
	Läs bruksanvisningen
	Använd skyddshjälm
	Använd skyddsglasögon
	Använd hörselskydd

1.4 Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkras på eget ansvar att den produkt som beskrivs här överensstämmer med gällande direktiv och standarder. En bild på försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av dokumentationen.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

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

1.5 Produktinformation

HILTI-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Typbeteckning och serienummer anges på typskylten.

- Använd de serienummer som anges i följande tabell. Du behöver produktuppgifterna när du kontaktar vår återförsäljare eller serviceverkstad.

Produktdetaljer

Bultpistol	DX 9-ENP
Generation	01
Serienr	

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsföreskrifter

Denna dokumentation innehåller viktig information om hur du använder bultpistolen på ett säkert och korrekt sätt. Genom att observera och följa säkerhetsanvisningarna i den här dokumentationen och på produkten undviker du de kvarstående risker som kan finnas.

2.1.1 Grundläggande säkerhetsanvisningar

Förutom säkerhetsanvisningarna i de olika kapitlen av bruksanvisningen ska även följande bestämmelser alltid följas strikt.

Användning av patroner

Om patroner av sämre kvalitet sätts in i **Hilti**-verktyg kan det bildas avlagringar av oförbränt krut som plötsligt exploderar och kan åsamka användaren och andra personer i närheten svåra skador. Patronerna måste vara försedda med CE-märkning eller med intyg på att tillverkaren har testat dem enligt EU-standard EN 16264.

- Använd endast **Hilti**-patroner eller patroner av jämförbar kvalitet som är godkända för verktyget.

Krav på användaren

Verktyget är avsett för professionella användare.



Endast behörig, utbildad personal som har fått särskild information om de risker som finns får använda, sköta och utföra underhåll på verktyget.

- ▶ Använd inte verktyget innan du har lärt dig att använda det på säkert sätt av en **Hilti**-specialist.

Personssäkerhet

- ▶ Manipulera eller ändra aldrig något på verktyget.
- ▶ Använd en laddare som passar för ändamålet. Använd inte verktyget till arbeten som det inte är avsett för. Följ anvisningarna och se till att verktyget är fullt funktionsdugligt.
- ▶ Var uppmärksam, ha kontroll över det du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte verktyget om du är okoncenterad.
- ▶ Undvik risker för personskada genom att endast använda originaltillbehör och reservdelar från **Hilti** eller av motsvarande kvalitet.
- ▶ Använd endast fästelement som är avsedda och godkända för verktyget.
- ▶ Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
- ▶ Rikta aldrig verktyget mot dig själv eller någon annan person.
- ▶ Håll inte verktyget mot din hand eller mot någon annan del av kroppen (eller någon del av någon annans kropp).
- ▶ Elementen får endast fästas på underlag av konstruktionsstål. Försök inte att fästa spikar i andra material eller i sprött stål, gjutjärn eller fjäderstål.
- ▶ Tryck inte på avtryckaren innan verktyget har kontakt med och ligger an helt och hållet mot underlaget.
- ▶ Håll alltid bultpistolen i rätt vinkel mot underlaget vid infästning, för att på så vis förhindra att fästelementet sliiter mot underlagsmaterialet.
- ▶ Lägg aldrig till ett extra element med en andra infästning, eftersom det kan leda till att elementen går sönder.
- ▶ Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.
- ▶ Lämna aldrig ett laddat verktyg utan uppsikt.
- ▶ Ta alltid bort patronerna innan något rengörings-, service- eller underhållsarbete utförs.
- ▶ Lämna aldrig verktyget utan uppsikt.
- ▶ Använd alltid splitterskydd vid användningsområden där det finns risk för splitter.
- ▶ Verktyg som inte används ska förvaras urladdade (ta ur patronbandet) på en torr, låst plats som är oåtkomlig för barn.
- ▶ Tryck aldrig verktyget mot underlaget samtidigt som du håller i spärrklinkan, eftersom det kan ge upphov till handskador.
- ▶ Ta försiktigt ut patronbandet ur verktyget. Försök inte ta bort patronen ur magasinet eller verktyget med våld.
- ▶ Demontera inte ett upphettat verktyg, eller använd skyddshandskar om du är tvungen att demontera det.
- ▶ Förvara oanvända patroner på en torr, högt placerad eller låst plats utom räckhåll för barn.
- ▶ Använd inte verktyget om någon del är skadad eller om manöverdelarna inte fungerar ordentligt. Låt **Hilti**-service reparera verktyget.

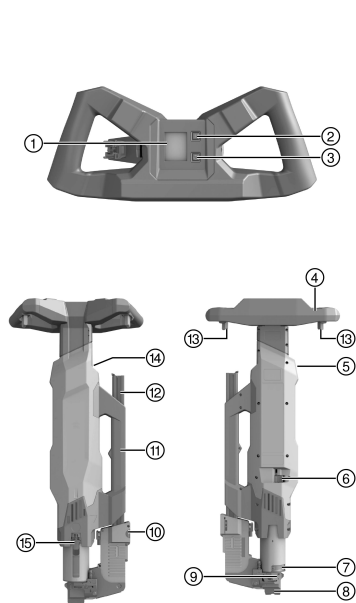
Säkerhet på arbetsplatsen

- ▶ Se till att det finns tillräckligt med ljus på arbetsplatsen.
- ▶ Håll god ordning på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet fritt från föremål som kan utgöra en skaderisk.
- ▶ Använd skor med halkfria sulor.
- ▶ Under användning ska såväl användaren som personer i närheten bära lämpliga skyddsglasögon och skyddshjälm, hörselskydd och skyddshandskar.
- ▶ När verktyget inte används ska det och patronerna förvaras på låst plats och alltid oåtkomligt för barn.
- ▶ Barn och obehöriga får inte vistas i arbetsområdet.
- ▶ Undvik att stå i en onaturlig arbetsställning. Se till att du står stadigt och håller balansen.
- ▶ Håll armen böjd (inte sträckt) när du arbetar med verktyget. Fortsätt inte arbeta om du får ont eller inte kan arbeta i en bekväm ställning.
- ▶ Innan du sätter i ett element måste du kontrollera att ingen befinner sig på andra sidan av plåten som ska fästas.
- ▶ Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte verktyget där det finns risk för brand eller explosioner.



3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt



- ① Display
- ② Bluetooth-knapp
- ③ Återställningsknapp
- ④ Handtag
- ⑤ Patroninmatningskanal
- ⑥ Effektregleringsratt
- ⑦ Vridhysla
- ⑧ Mynningsstycke (utbytbart)
- ⑨ Stödplatta
- ⑩ Magasinfrigöringsknapp
- ⑪ Bärhandtag
- ⑫ Magasin
- ⑬ Avtryckarknapp
- ⑭ Patronutmatningsöppning
- ⑮ Spärrklinka

3.2 Avsedd användning

Den beskrivna produkten är en bultpistol för infästning av speciella fästelement för montering av trapetskor-rugerad plåt på stålreglar.

3.3 Möjlig felanvändning

Bultpistolen får inte användas i brandfarliga eller explosiva miljöer.

Bultpistolen får endast användas med sådana patroner och fästelement som är godkända för den.

Fästelementen får inte skjutas in i andra material än konstruktionsstål, framför allt inte i härdat stål, sprött stål, gjutjärn eller fjäderstål.

3.4 Säkerhetsanordningar

Bultpistolen har ett femfaldigt skydd för verktygsanvändarens säkerhet och arbetsmiljö.

Kolvprincip

Drivladdningens energi överförs till en kolv som accelererar och driver in spiken i underlaget.

Användningen av kolvprincipen gör att verktyget klassificeras som ett "Low Velocity Tool". Ca 95 % av rörelseenergin finns i kolven. Eftersom kolven alltid stoppas i verktyget efter infästningen stannar överskottsenergin kvar i verktyget. Vid korrekt användning är därför farliga genomskjutningar med spikhastigheter på över 100 m/s praktiskt taget omöjliga.

Fallsäkring

Fallsäkringen är ett resultat av kopplingen mellan utlösningmekanismen och slagrörelsen.

Utlösningssäkring

Utlösningssäkringen garanterar att patronen inte kan avfyras endast genom att avtryckaren trycks in. Verktyget måste pressas mot ett fast underlag för att kunna avfyras.



Kontaktkraftssäkring

Anpressningssäkringen kräver en anpressningskraft på minst 250 N, vilket innebär att verktyget endast kan avfyras om det pressas an helt mot arbetsytan.

Avfyringssäkring

Verktyget är försett med en utlösningssäkring. Detta innebär att ingen avfyrning sker om man först trycker in avtryckaren och därefter pressar an verktyget mot arbetsytan. För att kunna avfyra måste verktyget pressas an fullständigt mot ett fast underlag innan avtryckaren trycks in.

3.5 Serviceindikator

Den inbyggda servicepanelen i handtaget består av displayen samt av en Bluetooth- och en återställningsknapp.

Displayen visar bultpistolens temperatur, så att det genom att anpassa arbetstempot ska gå att undvika problem med överhettning.

I servicepanelen summeras antalet utförda infästningar. När förprogrammerade gränsvärden uppnås, indikeras att det är dags för rengöring resp. underhåll av verktyget.

Med Bluetooth kan du avläsa uppgifterna som finns registrerade i servicepanelen om infästningar med mera (t.ex. verktygets serienummer, antalet utförda infästningar eller datum för senaste service) via mobilappen **Hilti Connect**.

Tryck efter avslutad rengöring på återställningsknappen för att nollställa infästningsräkneverket till nästa rengöringsintervall.

Underhållsindikatorn och det interna räkneverket för infästningar fram till nästa underhållstillfälle återställs av **Hilti-service** när man har utfört underhåll av verktyget.

Med mobilappen går det att aktivera ett demoläge där servicegränssnittets olika meddelanden, fram till nästkommande underhåll, presenteras för användaren inom loppet av 48 infästningar.

Demoläget går att avaktivera igen via mobilappen. Efter 15 minuter avaktiveras demoläget igen automatiskt.



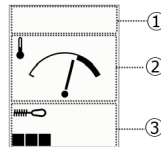
I demoläget motsvarar indikeringen inte verktygets faktiska tillstånd.

Infästningarna registreras även i demoläget, räkneverksvärdet motsvarar därför alltid det faktiska värdet.

3.6 Displayindikering

Serviceindikering på displayen

- ① Övre delen
- ② Mittdelen
- ③ Nedre delen



Indikeringar i övre delen av displayen

Symbol	Förklaring
	Om Bluetooth-symbolen visas är Bluetooth aktiverat.
	Skruvnyckelsymbolen visas när det är dags för underhåll. Låt Hilti-service sköta underhållet av bultpistolen.

Indikeringar i mitten av displayen

Indikering	Förklaring
	I mitten av displayen indikeras verktygets temperatur. Verktygstemperaturen ligger här inom det normala området.



Indikering	Förklaring
	<p>Verktygstemperaturen är extremt hög. En varningssymbol visar att patronerna riskerar att avfyras i förtid och spik-/bultbandet att smälta när patronbandet eller spik-/bultbandet vilar i verktyget. Vi råder dig därför att arbeta vidare med lägre arbetstakt en stund innan du gör avbrott i arbetet, så att verktygstemperaturen kan återgå till den normala.</p> <p>WARNING! Avbryter du arbetet med verktyget när varningssymbolen visas, måste patronbandet och spik-/ bultbandet genast tas ut ur verktyget.</p>

Indikeringar i den nedre delen av displayen

Indikering	Förklaring
	<p>I vänster nederkant visar en räkneverksindikering med 1–7 segment hur långt det är kvar till nästa beräknade rengöring av verktyget. Här är alltså någon rengöring inte omedelbart förestående.</p>
	<p>Att alla 7 segmenten visas betyder att rengöring krävs inom en snar framtid.</p>
	<p>Det maximala antalet infästningar har uppnåtts; verktyget måste rengöras.</p>
	<p>Den svarta kvadraten i nedre, högra kanten visar att demoläget är aktivt. Indikeringen visar i det här fallet inte verktygets verkliga tillstånd. Demoläget går att avaktivera via mobilappen Hilti Connect. Efter 15 minuter avaktiveras demoläget automatiskt.</p>

3.7 Leveransinnehåll

Bultpistol, väska, rengöringssats, skrapa, inskjutare, **Hilti** sprej, bruksanvisning.

Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: www.hilti.group.

4 Teknisk information

4.1 Uppgifter om verktyget

	DX 9–ENP
Vikt enligt EPTA-direktivet 01	12,5 kg
Mått (L × B × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magasinkapacitet	40 spikar / 40 patroner
Användbara patroner	6,8/18 M40 röd, svart, blå
Användbara fästelement	X-ENP 19
Infästningshastighet	1 200 varv/h
Stålunderlagets tjocklek	≥ 6 mm
Slagrörelse	89 mm
Anpressningskraft	≥ 250 N
Användningstemperatur (omgivningstemperatur)	–15 °C ... 50 °C

4.2 Bullerinformation

Bullervärdena har mätts upp givet följande ramvillkor:



Grundläggande förutsättningar för bullermätning

Bultpistol	DX 9-ENP
Modell	Serie
Kaliber	6.8/18 svart
Effektinställning	4
Användningsområden	Infästning i stålplatta (Brinellhårdhet 610 N/mm ²) med X-ENP-19 L15MXR

Bullerinformation enligt EN 15895

Ljudtrycksnivå (L_{pA})	103 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå (K_{pA})	2 dB(A)
Ljudeffektnivå (L_{WA})	113 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå (K_{WA})	2 dB(A)
Ljudtrycksnivåns högsta värde ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Osäkerhet, ljudtrycksnivåns högsta värde (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibration

Vibrationsvärdet enligt 2006/42/EC överskrider inte 2,5 m/s².


5 Användning

5.1 Förberedelser för arbete


5.1.1 Bestämma fästelementens läge

Gör så här, för att undvika felplaceringar:

- ▶ Märk, innan du placerar ut trapetsplåtarna på stålbalkarna, med hjälp av en vattenfast penna ut området där det går att montera fästelementen.

 Gå så för varje enskild trapetsplåt. Det räcker inte att markera början och slutet på balken och sedan dra en rak linje mellan dem, eftersom regelkonstruktionen kan vara krökt.

5.1.2 Kontrollera bultpistolens driftberedskap

 Denna kontroll ska alltid göras omedelbart innan bultpistolens används samt när verktyget har satts ihop igen efter rengöring eller efter den regelbundna besiktningen av kolven och kolvstoppet.

1. Kontrollera att det **varken finns patronband eller spik-/bultband** i verktyget.

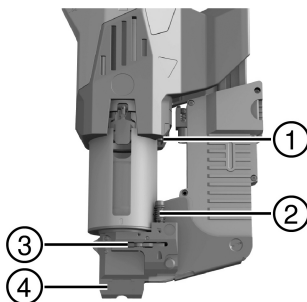


- Kontrollera att bultpistolen inte har några synliga skador, framför allt inte på de komponenter som visas på bilden.

Resultat

Synliga skador förekommer

- ▶ Låt **Hilti**-service reparera verktyget.



- ① Anslag
- ② Tryckstift
- ③ Slid
- ④ Mynningsstycke

- Pressa verktyget mot underlaget tills du känner ett tydligt motstånd och kontrollera tryckstiftets läge.

Resultat 1 / 2

Tryckstiftet trycktes inte in, tryckstiftsfjäders pressas inte samman.

Verktyget registrerar ingen spik och går därför inte att pressa ner mot underlaget. Verktyget fungerar som det ska.

Resultat 2 / 2

Tryckstiftet är helt intryckt, tryckstiftsfjäders är sammanpressad, när avtryckarknapparna trycks in hörs ett klickande ljud.

Sliden kan ha fastnat. Rengör verktyget en gång till och upprepa kontrollen. Om problemet fortfarande kvarstår måste verktyget repareras av **Hilti**-service.

- Lossa verktygets fjäderspänning.
- Ladda med spik-/bultband → Sidan 120, men **inget patronband**.
- Pressa verktyget mot underlaget igen och kontrollera att det hörs ett klickande ljud när du trycker in avtryckarknapparna.

Resultat 1 / 3

Verktyget går inte att pressa ner helt mot underlaget, det går därför inte att avfyra.

- ▶ Kontrollera att vridhylsan är stängd. Vrid om så krävs vridhylsan åt vänster tills det tar stopp.
- ▶ Kontrollera slidens läge. Om sliden inte är tydligt förskjutet åt vänster bör du låta **Hilti**-service reparera verktyget.

Resultat 2 / 3

Verktyget går att pressa ner helt mot underlaget (tryckstiftsfjäders är helt sammanpressad), när avtryckarknapparna trycks in hörs ett klickande ljud.

Verktygets spikidentifiering fungerar utan problem, verktyget går att använda.

Resultat 3 / 3

Verktyget går att pressa ner helt mot underlaget (tryckstiftsfjäders är helt sammanpressad), men när avtryckarknapparna trycks in hörs inget klickande ljud.

- ▶ Låt **Hilti**-service reparera verktyget.

5.1.3 Ladda med spik-/bultband 2

- För in 4 spik-/bultband ovanifrån i magasinet.

Material
Fästelement X-ENP 19

- Tryck in det sista bandet till anslag i magasinet.



5.1.4 Ladda med patronband

1. För in patronbandet uppifrån i patroninmatningskanalen.

Material
Patron 6.8/18 M röd, svart, blå (se patronrekommendationen i bruksanvisningen till fästelementet)

2. Tryck in patronbandet i patroninmatningskanalen tills dess ände ligger i kant med patroninmatningskanalens överkant.

5.1.5 Öppna vridhylsan



Om bultpistolen låser sig kan du öppna till spärrklinkan för att åtgärda möjliga orsaker.

- Vrid vridhylsan tills det tar stopp. Ta vid behov hjälp av skrapan eller något annat verktyg.

5.1.6 Stänga vridhylsan



Är vridhylsan inte stängd, går det inte att pressa bultpistolen fullt ut mot underlaget, vilket gör att den inte fungerar.

1. Kontrollera att slitsen på framsidan av verktyget är tillstängd.
 - ↳ Slitsen är inte helt tillstängd.
2. Vrid vridhylsan tills det tar stopp. Ta vid behov hjälp av skrapan eller något annat verktyg.

5.2 Manövrering

5.2.1 Infästning av fästelement



FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada! Om verktyget blir extremt hett (se servicedisplayen), kan värmen göra att patronerna antänds så att splitter flyger omkring.

- Ta omedelbart ut patronerna ur verktyget vid avbrott i arbetet.
- Om det inte går att ta bort patronerna ur verktyget, ska du lägga undan det och se till att alla håller ett säkerhetsavstånd på minst 3 m till det tills temperaturindikeringsvisaren sjunkit till längst åt vänster på skalan. Kontakta genast **Hilti-service**.

1. Pressa ner verktyget fullständigt och vinkelrätt mot arbetsytan.
2. Tryck in handtagets avtryckarknappar.



Går det inte att avfira en infästning, ska du kontrollera att det finns ett patronband laddat i verktyget och tillräckligt med fästelement i magasinet.

Finns det färre än 15 fästelement i magasinet matas dessa inte fram. Magasinet behöver då först fyllas på med fler spik-/bultband.

3. Placera verktyget i rätt position för nästa fästelement och upprepa de beskrivna arbetsmomenten. Lägg märke till indikeringen på displayen. → Sidan 117



När arbetet påbörjas bör du direkt efter de första infästningarna – och sedan med jämna mellanrum – kontrollera hur långt spikarna sticker ut, så att verktygets slagkraft är rätt inställd för att garantera felfria infästningar.

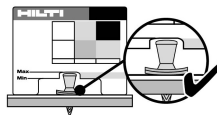
5.2.2 Kontrollera spikutsticket

1. Kontrollera hur mycket spiken sticker ut med toleransmätdonet.



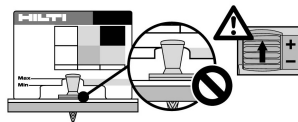
Resultat 1 / 3

- Spikarna utstick ligger inom börområdet.
- Verktygets slagkraft är rätt inställd. Kontrollen är klar.



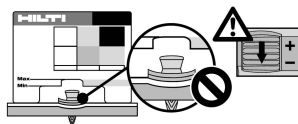
Resultat 2 / 3

- Spikarna sticker ut för mycket.
- ▶ Öka effekten genom att vrida upp effektregleringsratten ett steg.
- ▶ Om ratten för effektreglering redan står på högsta läget sätter du i stället i en kraftigare patron typ – om det finns.



Resultat 3 / 3

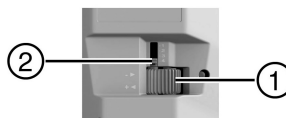
- Spikarna sticker ut för lite.
- ▶ Minska effekten genom att vrida ner effektregleringsratten ett steg.
- ▶ Om ratten för effektreglering redan står på lägsta läget sätter du i stället i en svagare patron typ – om det finns.



2. Fäst in ytterligare ett element.
3. Upprepa de tidigare nämnda arbetsmomenten tills du får spikarna att sticka ut lagom mycket.

5.2.3 Ställa in effekt

- ▶ Vrid ratten för effektreglering för att ställa in önskad effekt.
- ↳ Den aktuella effektinställningen visas.



- ① Ratt för effektreglering
- ② Indikering av den inställda effekten

5.2.4 Ta ut patroner ur verktyget 7

1. Tryck patronbandet så långt framåt som möjligt i matningsriktningen.
2. Dra ut patronbandet ur patronutmatningsöppningen.

5.2.5 Ta ut fästelement ur verktyget 8

Normalt kan fästelementen sitta kvar i verktyget, de behöver t.ex. inte tas ut när arbetet avslutas.

1. Kontrollera att patronerna först har tagits ut ur verktyget. → Sidan 122
2. Ställ verktyget på handtaget.
3. Tryck på den röda knappen vid magasinets inlopp och låt spikremsorna glida ut ur magasinet.
4. Tryck in anslaget och dra ut spikbandet ur verktyget.
 - ↳ Följ nedanstående steg om spikremsan inte sticker ut från stödplattan.
5. Ställ verktyget lodrätt i arbetsläget.
6. Tryck på anslaget.
7. Upprepa detta tills spikremsan kommer fram ur verktyget.



6 Skötsel och underhåll

6.1 Kontrollera kolv och kolvstopp och byta dem vid behov 9

i Vid felaktig placering kan kolven fastna i kolvstoppet. Om kolven och kolvstoppet sitter fast i varandra är dessa komponenter förbrukade. Det går inte längre att utföra en repetitionsörelse. Kolven och kolvstoppet ska kontrolleras med jämna mellanrum, minst en gång om dagen.

1. Ta loss stödplattan. → Sidan 123
2. Dra ut kolven ur kolvstyrningen.
3. Dra ut kolvstoppet ur stödplattan (ev. med hjälp av kolven).
4. Kontrollera att det inte finns några skador på kolven eller kolvstoppet. Kontrollera att kolven inte är böjd genom att rulla den på en plan yta.

i Använd inte slitna kolvar och manipulera inte kolven. Observera försiktighetskriterierna för viktiga verktygskomponenter i kapitlet Skötsel och underhåll. → Sidan 124

Resultat

Skador förekommer, kolven krökt och/eller kolven har fastnat i kolvstoppet

- Byt ut kolven och kolvstoppet som en komplett sats.
5. Dra in spärnklinkan och håll fast den. För in kolven tills dess spets inte längre sticker ut ur verktyget och släpp sedan spärnklinkan.
 6. Sätt in kolvstoppet (gummit framåt) i stödplattan.
 7. Sätt dit stödplattan. → Sidan 123

6.2 Demontera stödplattan 10

VARNING

Risk för personskada! Patroner i verktyget kan antändas.

- Kontrollera att alla patroner har tagits ut ur verktyget innan du utför följande arbeten på det.

FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador! Komponenterna kan vara mycket heta när du har arbetat med verktyget.

- Om du måste utföra underhållarbete utan att verktyget först hinner svalna ska du därför alltid använda skyddshandskar.

1. Ställ verktyget på handtaget.
2. Tryck in magasinets frigöringsknapp (röd knapp) och låt magasinet glida ner.
3. Vrid stödplattan moturs tills kopplingen lossnar.
4. Lyft av stödplattan.

6.3 Montera stödplatta 11

1. Kontrollera att kolvstoppet har satts in på rätt sätt i stödplattan och att kolvstyrningen och kolven sitter som de ska i verktyget.
2. Tryck stödplattan mot gången.
3. Vrid stödplattan medurs tills det tar stopp.
4. Vrid tillbaka stödplattan till utgångsläget ovanför magasinet.
5. Skjut tillbaka magasinet tills det snäpper fast i stödplattan.

6.4 Rengöra bultpistolen 12

VARNING

Risk för personskada! Patroner i verktyget kan antändas.

- Kontrollera att alla patroner har tagits ut ur verktyget innan du utför följande arbeten på det.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador! Komponenterna kan vara mycket heta när du har arbetat med verktyget.

- Om du måste utföra underhållarbete utan att verktyget först hinner svalna ska du därför alltid använda skyddshandskar.

1. Ta loss stödplattan. → Sidan 123
2. Dra spärrklinkan utåt och håll fast den. Dra ut kolven ur kolvstyrningen och släpp sedan spärrklinkan.
3. Dra ut kolvstoppet ur stödplattan. Bänd vid behov ut kolvstoppet ur stödplattan med hjälp av kolven.
4. Dra spärrklinkan utåt och håll fast den. Dra ut kolvstyrningen uppåt ur verktyget och släpp sedan spärrklinkan.
5. Rengör verktyget invändigt. Vänd därefter verktyget uppochner och knacka mot det så att smutsen faller ut.
6. Rengör kolvstyrningens ytor (se det markerade området) med den stora stålborsten som ingår i tillbehören.
7. Rengör patronläget och de intilliggande hålen för reglerstiftet med den lilla rundborsten.
8. Rengör patronkanalen med den smala rundborsten.
9. Olja in den rörliga delen av spikremsstyrningen med **Hilti**-sprej.



Att använda andra smörjmedel kan skada gummidelarna, särskilt kolvstoppet. Dessutom kan andra smörjmedel bindas till dammrester och orsaka avlagringar.

10. Skjut in kolvstyrningen uppifrån i verktyget tills spärrklinkan snäpper fast.
11. Dra i spärrklinkan och håll fast den. För in kolven tills dess spets inte längre sticker ut ur verktyget och släpp sedan spärrklinkan.
12. Sätt in kolvstoppet (gummit framåt) i stödplattan.
13. Sätt dit stödplattan. → Sidan 123
14. Tryck på återställningsknappen i minst 1 sekund för att nollställa infästningsräkneverket inför nästa rengöringsintervall.
15. Kontrollera att bultpistolen är klar för användning. → Sidan 119



6.5 Utbyteskriterier för slitdelar

Tecken på förslitning av kolv och kolvstop

Status	Exempelbild	Anmärkning
Nyskick		
Slitna Byt alltid ut kolv och kolvstopp tillsammans.		Tecken på materialurfisning i toppen på kolven.
		Kolven har arbetat sig in 3 mm eller mer i kolvstoppet.



Tecken på förlitning av mynningsstycket

Status	Exempelbild	Anmärkning
Nyskick		
Slitna Låt Hilti-service byta ut delen		Materialurfisning.

7 Felsökning

7.1 Åtgärda en störning efter en feltändning eller utebliven tändning

- ▶ Tryck verktyget mot arbetsytan och avfira det.
 - ↳ Det hörs ett klick, men patronen tänds inte.
 - ▶ Ta bort verktyget från arbetsytan. Rikta då aldrig verktyget mot dig själv eller någon annan person.
 - ▶ Skjut patronbandet på patronmatningssidan ett steg framåt med handen, eller dra bandet ett steg framåt med handen på den andra sidan.
 - ▶ Använd återstående patroner på bandet. Ta bort det använda patronbandet och ta hand om det på sådant sätt att det varken kan återanvändas eller missbrukas.

7.2 Åtgärda störning i blockerat verktyg

VARNING

Explosionsrisk! Vid felaktig hantering av patroner kan de antändas.

- ▶ Försök inte ta bort patroner ur verktyget eller patronbandet med våld.

1. Pressa verktyget lodrätt mot ett fast underlag, tryck in avtryckarknapparna och lyssna efter ljudet som uppstår.

Resultat 1 / 2

En patron antänds eller ett tydligt klickande ljud hörs.

- ▶ Nu finns ingen antändbar patron i verktygets patronläge.
- ▶ Fortsätt med felsökningen i nästa steg.

Resultat 2 / 2

Ingen patron antänds och inget klickljud hörs. Möjligen finns det en antändbar patron i verktyget, men på grund av något fel antändes den inte.

- ▶ **OBS!** Försäkra dig om att verktygets mynning inte riktas mot någon annan person.
- ▶ Undvik hårda stötar mot verktyget.
- ▶ Fortsätt med felsökningen i nästa steg.

2. Tryck ihop verktyget några millimeter och öppna vridhylsan → Sidan 121.

- ↳ Spärrlinkan är nu åtkomlig så att det går att öppna verktyget.

3. Dra spärrlinkan utåt och håll fast den. Om verktyget inte öppnas av sig självt, försök öppna det utan att använda för mycket kraft.

- ↳ **OBS!** Försäkra dig om att verktygets mynning inte riktas mot någon annan person.



2241307

Svenska

125

Resultat 1 / 2

Verktyget går att öppna.

- ▶ Fortsätt med felsökningen i nästa steg.

Resultat 2 / 2

Verktyget går inte att öppna.

- ▶ Avsluta arbetet och lägg undan verktyget på ett säkert ställe.
- ▶ Se till att ingen annan kommer åt verktyget.
- ▶ Kontakta genast **Hilti**-service.

4. Ta ut patronerna ur verktyget. → Sidan 122
5. Ta loss stödplattan. → Sidan 123
6. Kontrollera kolven och kolvstoppet och byt dem vid behov. → Sidan 123
7. Rengör bultpistolen. → Sidan 123
8. Stäng vriddhysan. → Sidan 121

7.3 Hjälpa vid störningar

Kontakta **Hilti**-service om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Patronen matas inte fram	Patronbandet är skadat	▶ Byt ut patronbandet. Försök inte att avlägsna patronerna eller patronbandet med våld.
	Verktyget är skadat	▶ Kontakta Hilti -service.
Patronbandet går inte att ta bort	Verktyget är skadat	▶ Kontakta Hilti -service.
Verktyget går inte att avfyra	Klickskott	▶ Åtgärda störningen. → Sidan 125
	Patronbandet är tomt	▶ Ta ut patronbandet ur verktyget. ▶ Sätt i ett nytt patronband.
	Färre än 15 fästelement i verktyget	▶ Ladda om med nya spik-/bultband.
	Verktyget pressas inte tillräckligt hårt mot underlaget	▶ Pressa ner verktyget igen och utlös sedan infästningen.
	Störning i frammatningen av fästelement	▶ Kontrollera rörligheten hos spik-/bultbanden. ▶ Ta bort eventuella spik-/bultband som är skadade eller innehåller skadade fästelement.
	Verktyget är för smutsigt	▶ Rengör verktyget.
	Olämpliga patroner	▶ Kontakta Hilti -service. ▶ Försök inte att avlägsna patronerna eller patronbandet med våld.
	Verktyget är skadat	▶ Kontakta Hilti -service.
För litet utstick hos fästelementen	Fästelementet infäst bredvid balken	▶ Markera balkens position och upprepa infästningen.
	För hög effekt	▶ Minska slagstyrkan (effektreglering) eller använd patroner med lägre energi, om sådana finns tillgängliga.
	Kolven är sliten	▶ Byt ut kolven och kolvstoppet tillsammans.
	Fel kolv har satts i	▶ Se till att kombinationen kolv/fästelement blir rätt.




Fel	Möjlig orsak	Lösning
För stort utstick hos fästelementen	Fästelementet sitter för nära balkkanten	► Markera balkens position och upprepa infästningen.
	För låg slagstyrka	► Öka slagstyrkan (effektreglering) eller använd patroner med högre energi, om sådana finns tillgängliga.
	Verktyget är för smutsigt	► Rengör verktyget.
	Kolven är skadad	► Byt ut kolven och kolvstoppet tillsammans.
	Verktyget är skadat	► Kontakta Hilti -service.
Skjuvningskador på fästelementen	Fästelementet fästes i balklivet	► Markera balklivets läge och gör sedan en ny infästning.
	Ökad underlagstjocklek och/eller materialfasthet	► Öka slagstyrkan (effektreglering) eller använd patroner med högre energi, om sådana finns tillgängliga. ► Om fästelementet inte går att fästa in ens med full slageffekt, är användningsområdet inte lämpligt för verktyget. Kontakta Hilti -service.
Verktyget kan inte dras isär	Kolven sitter fast i kolvstoppet	► Vrid vridhylsan och byt ut kolven och kolvstoppet tillsammans. → Sidan 123
	Verktyget är för smutsigt	► Rengör verktyget.
	Kolvstyrningen är för smutsig	► Vrid vid behov vridhylsan, demontera stödplattan → Sidan 123 och rengör kolvstyrningen → Sidan 123.
Ingen spik/bult fästs in	Kolven är inte monterad	► Sätt in kolven i verktyget.
	Kolven är skadad	► Byt ut kolven och kolvstoppet tillsammans.
	Bultstyrningen för smutsig	► Rengör stödplattan och dess monteringsdelar med de därför avsedda borstarna.
	Fästelementen har fastnat i bultstyrningen	► Ta först bort patronbandet och ta sedan bort det fastklämda fästelementet. ► Undvik skjuvningsbrott på fästelementen. Undvik infästning bredvid balken; kanske behöver du notera balkens läge bättre i framtiden.
Det går inte att skruva fast stödplattan helt.	Kolvstoppet har satts i bak och fram	► Skruva loss stödplattan, sätt in kolvstoppet rättvänt och skruva fast stödplattan igen → Sidan 123.
	Kolvstyrningen bakom anslutningsgången är smutsig	► Rengör kolvstyrningen. ► Olja in anslutningsgången.
Det går inte att pressa ner verktyget hela fjädringsvägen mot underlaget	Vridhylsan inte helt sluten	► Stäng vridhylsan. → Sidan 121
	Spikidentifieringen är blockerad	► Rengör stödplattan och ta bort alla främmande föremål. Se till att spikremsstyrningen får tillräcklig smörjning med Hilti -sprej.



Fel	Möjlig orsak	Lösning
Det går inte att pressa ner verktyget hela fjädringsvägen mot underlaget	En del av spikidentifieringen trasig	► Kontrollera att spikidentifieringen fungerar genom att kontrollera att verktyget är klart att använda → Sidan 119.
	Inga fästelement har laddats i verktyget	► Ladda fästelement i verktyget.

8 Avfallshantering

 **Hilti**-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att **Hilti** tar hand om det. Hör efter med **Hilti**s kundtjänst eller din kontaktperson.

9 Tillverkargaranti

- Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.



1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Om denne dokumentasjonen

- Les denne dokumentasjonen før du tar produktet i bruk. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfri bruk.
- Følg sikkerhetshenvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.
- Oppbevar alltid bruksanvisningen på produktet, og lever bruksanvisningen fra deg sammen med produktet hvis det overtas av andre personer.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes:



FARE

FARE !

- ▶ For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



ADVARSEL

ADVARSEL !

- ▶ Varsler en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



FORSIKTIG

FORSIKTIG !

- ▶ Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til lettere personskade eller skade på utstyr og annen eiendom.

1.2.2 Symboler i dokumentasjonen

Følgende symboler brukes i denne dokumentasjonen:

	Les bruksanvisningen før bruk
	Anvisninger om bruk og annen nyttig informasjon
	Håndtering av resirkulerbare materialer
	Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet

1.2.3 Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:

	Disse tallene henviser til illustrasjonen foran i denne bruksanvisningen
	Nummereringen angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra arbeidstrinnene i teksten
	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen Oversikt og henviser til numrene på teksten i avsnittet Produktoversikt
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

1.3 Produktavhengige symboler

1.3.1 Symboler på produktet

Følgende symboler brukes på produktet:



Advarsel mot varm overflate



2241307

Norsk 129

1.3.2 Sikkerhetssymbol

Følgende sikkerhetssymboler brukes på produktet:

	Bruk arbeidshansker
	Generelt påbudssymbol
	Les bruksanvisningen
	Bruk vernehjelm
	Bruk vernebriller
	Bruk hørselsvern

1.4 Samsvarserklæring

Vi erklærer herved at produktet som er beskrevet her, er i samsvar med gjeldende normer og direktiver. Du finner et bilde av samsvarserklæringen på slutten av denne dokumentasjonen.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

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

1.5 Produktinformasjon

-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personale. Dette personalet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller det benyttes feil.

Typebetegnelse og serienummer står på typeskiltet.

- ▶ Skriv inn serienummeret i tabellen nedenfor. Du trenger produktspesifikasjonene ved henvendelser til Hiltis representant eller servicesenter.

Produktspesifikasjoner

Boltepistol	DX 9-ENP
Generasjon	01
Serienummer	

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsregler

Denne dokumentasjonen inneholder viktig informasjon om riktig og trygg bruk av boltepistolen. Unngå den unngåelige restrisikoen ved praktisk anvendelse og overholdelse av sikkerhetsanvisningene i denne dokumentasjonen og på produktet.

2.1.1 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

I tillegg til sikkerhetsanvisningene i de enkelte kapitlene i denne bruksanvisningen må følgende bestemmelser alltid overholdes nøye.

Bruk av drivpatroner

Hvis det brukes mindrevverdige patroner i **Hilti**-verktøy, kan det dannes avleiringer av uforbrent pulver, som plutselig kan eksplodere og forårsake alvorlige skader på brukeren og personer i nærheten. Patronene må være dokumentert testet av produsenten i henhold til EU-norm EN 16264, og være merket med symbolet for CE-samsvar.

- ▶ Bruk kun **Hilti**-patroner eller patroner av tilsvarende kvalitet som er beregnet for denne maskinen.

Krav som må oppfylles av brukeren

Verktøyet er beregnet for profesjonelt bruk.

Maskinen må bare brukes, vedlikeholdes og repareres av personell med spesiell opplæring i farene den innebærer.

- ▶ Ikke begynn å bruke maskinen før du har fått opplæring av en **Hilti**-spesialist i sikker bruk av den.



Personsikkerhet

- ▶ Ikke foreta modifiseringer eller endringer på maskinen.
- ▶ Bruk riktig maskin. Ikke bruk maskinen til formål den ikke er beregnet for, kun til tiltenkte bruksområder. Maskinen må være i teknisk feilfri stand.
- ▶ Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram under arbeidet med maskinen. Ikke bruk maskinen hvis du er ukonsentrert.
- ▶ For å unngå fare for personskader må det bare brukes originalt **Hilti**-tilbehør og -reservedeler eller materiale av samme kvalitet.
- ▶ Bruk kun festeelementer som er beregnet for denne maskinen.
- ▶ Følg informasjonen i bruksanvisningen angående bruk, stell og vedlikehold.
- ▶ Ikke rett maskinen mot deg selv eller andre personer.
- ▶ Ikke press maskinen mot hånden din eller mot andre kroppsdeler (eller kroppsdeler på andre personer).
- ▶ Feste elementene bare på underlagsmateriale av byggestål. Ikke prøv å feste elementer på andre underlag eller på herdet eller sprøtt stål, støpejern eller fjærstål.
- ▶ Trykk kun på avtrekkeren når verktøyet er i kontakt med underlagsmaterialet og er helt innpresset.
- ▶ Hold alltid boltepestolen i en rett vinkel i forhold til underlaget ved festing slik at festeelementet ikke spretter tilbake fra underlagsmaterialet.
- ▶ Ikke fest et element med enda et feste, da dette kan føre til elementbrudd.
- ▶ Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
- ▶ La ikke en ladet maskin ligge uten tilsyn.
- ▶ Fjern alltid patronene før rengjørings-, service- og vedlikeholdsarbeid.
- ▶ La aldri maskinen ligge uten tilsyn.
- ▶ Ved brukstilfeller som kan forårsake splinter, må det alltid brukes splintbeskyttelse.
- ▶ Tøm maskiner som ikke er i bruk (patronremsen er fjernet), og oppbevar dem på et tørt og avlåst sted som er utilgjengelig for barn.
- ▶ Press aldri inn maskinen mens hendelen brukes, siden dette kan føre til skader på hånden til brukeren.
- ▶ Fjern drivpatronremsen forsiktig fra maskinen. Ikke prøv å fjerne patroner fra magasinremsen eller maskinen med kraft.
- ▶ Ikke ta maskinen fra hverandre når den er kald, eller dersom dette ikke kan unngås, bruk vernehansker.
- ▶ Ubrukte patroner må oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor barns rekkevidde.
- ▶ Ikke benytt maskinen når deler er skadet eller ikke fungerer feilfritt. Få maskinen reparert av **Hilti** service.

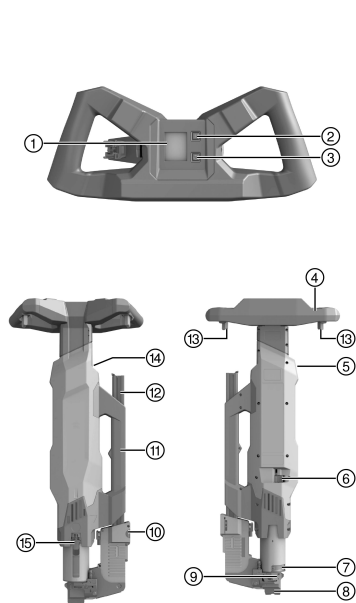
Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ Sørg for god belysning på arbeidsplassen.
- ▶ Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare, bør fjernes fra arbeidsplassen.
- ▶ Bruk sko som ikke sklir.
- ▶ Ved bruk av maskinen må både du og personer som befinner seg i nærheten, bruke egnede vernebriller, vernehjelm, hørselsvern og vernehansker.
- ▶ Når maskinen ikke er i bruk, må den og patronene oppbevares innelåst og utenfor barns rekkevidde.
- ▶ Hold barn og andre personer unna arbeidsområdet.
- ▶ Unngå unormal kroppsposisjon. Sørg for å stå stødig og i balanse.
- ▶ Hold armene bøyd (ikke utstrakt) når du bruker verktøyet. Hvis du opplever smerte eller føler deg uvel, skal du slutte å bruke maskinen umiddelbart.
- ▶ Før du fester elementer, må du forsikre deg om at ingen oppholder seg på baksiden av platene som skal festes.
- ▶ Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.



3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt



- ① Display
- ② Bluetooth-knapp
- ③ Tilbakestillingsknapp
- ④ Håndtak
- ⑤ Innløpskanal for patroner
- ⑥ Effektreguleringshjul
- ⑦ Dreiehylse
- ⑧ Munning (utsiftbar)
- ⑨ Fotplate
- ⑩ Låseknapp for magasin
- ⑪ Bærehåndtak
- ⑫ Magasin
- ⑬ Utløserknapp
- ⑭ Patronutløpsåpning
- ⑮ Hendel

3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en boltepistol for festing av spesielle festeelementer for feste av trapesprofilplater på stålbjelker.

3.3 Mulig feilbruk

Boltepistolen må ikke brukes i brann- eller eksplosjonsfarlige omgivelser.

Boltepistolen må ikke brukes med andre drivpatroner og festeelementer enn de som er godkjent for boltepistolen.

Festeelementene må ikke drives inn i andre materialer enn byggestål, og særlig ikke i herdet stål, sprøtt stål, støpejern eller fjærstål.

3.4 Verneanordninger

Boltepistolen har en 5-dobbelt beskyttelse for sikkerheten til brukeren av maskinen og sikkerheten i arbeidsområdet.

Stempelprinsipp

Energien fra drivpatronen fører stampelet fremover, og det akselererer spikeren som drives inn i materialet. Bruken av stempelprinsippet gjør at maskinen kan klassifiseres som et „Low Velocity Tool“. Rundt 95 % av den kinetiske energien befinner seg i stampelet. Fordi stampelet uansett stanses i maskinen ved slutten av festeprosessen, blir overflødig energi igjen i maskinen. Ved korrekt bruk er det derfor ikke praktisk mulig å utføre gjennomskyting med utgangshastigheter for elementer på mer enn 100 m/s.

Avfiringssikkerhet mot fall

Avfiringssikkerheten mot fall er et resultat av at stampelet har en viss avstand til avfiringsenheten.



Avtrekkersikring

Avtrekkersikringen sikrer at ikke festingen utløses kun ved at man trykker på avtrekkeren. Verktøyet kan kun avfyres når det presses mot fast materiale.

Presskraftsikring

Presskraftsikringen krever at maskinen presses med en kraft på minst 250 N, slik at man kun med fullt press på maskinen kan starte festingen.

Avfyringssikkerhet

Maskinen har en avfyringssikkerhet. Denne forhindrer at maskinen fyrer av når avtrekkeren holdes inne og maskinen presses mot arbeidsmaterialet etterpå. Maskinen kan bare fyre av når den først er presset helt mot arbeidsmaterialet og man først etter dette trykker på avtrekkeren.

3.5 Serviceindikator

Serviceindikatoren som er integrert i håndtaket, består av displayet, Bluetooth- og tilbakestillingsknappen. Displayet viser temperaturen for boltepistolen for å unngå problemer med overoppheting gjennom en tilpasning av arbeidshastigheten.

I serviceindikatoren telles antall fester, og når de programmerte grenseverdiene er nådd, vises påkrevd rengjøring eller vedlikehold av maskinen.

Via Bluetooth kan man lese av dataene for festingene og andre data som er registrert i serviceindikatoren (f.eks. maskinens serienummer, antall utførte festinger eller datoen for siste maskinservice osv.), via mobilappen **Hilti Connect**.

Etter utført rengjøring tilbakestilles telleren for antall festinger til neste rengjøring ved hjelp av tilbakestillingsknappen.

Vedlikeholdet tilbakestilles av **Hilti** service etter gjennomført vedlikehold av maskinen.

Via mobilappen kan en demomodus aktiveres, der brukeren i løpet av 48 festinger blir presentert for de forskjellige meldingene fra servicegrensesnittet, til neste serviceintervall.

Via mobilappen kan demomodus deaktiveres igjen. Etter 15 minutter deaktiveres demomodus automatisk igjen.



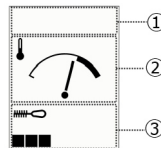
I demomodus tilsvarer indikatoren ikke den faktiske tilstanden til maskinen.

Festingene registreres også i demomodus, tellerstanden tilsvarer dermed alltid de faktiske verdiene.

3.6 Displaysymboler

Display serviceindikator

- ① Øvre område
- ② Midtre område
- ③ Nedre område



Visninger på øvre del av displayet

Symbol	Forklaring
	Bluetooth-symbolet vises når Bluetooth er slått på.
	Skrunøkkelssymbolet vises når vedlikeholdsintervaller er nådd. Vedlikehold av boltepistolen må utføres av Hilti service.

Visninger på midtre del av displayet

Visning	Forklaring
	I midtfeltet vises maskintemperaturen. Maskintemperaturen ligger her i normalområdet.



2241307

Visning	Forklaring
	<p>Maskintemperaturen er ekstremt høy. Et varselsymbol indikerer at patronene avfyres for tidlig og at elementremseene kan smelte når patronremser eller elementremser står stille i maskinen. Det anbefales derfor å arbeide videre med lavere arbeidstakt slik at maskintemperaturen normaliserer seg.</p> <p>OBS!</p> <p>Hvis arbeidet med maskinen avbrytes når varselsymbolet vises, må patronremseene og elementremseene straks tas ut av maskinen.</p>

Visninger på nedre del av displayet

Visning	Forklaring
	<p>Nede til venstre vises en stolpeindikator med 1 til 7 segmenter, den angir målerstanden før neste rengjøringsintervall.</p> <p>Rengjøring er ennå ikke påkrevd på en stund.</p>
	<p>De viste 7 segmentene angir at rengjøring er påkrevd om ikke altfor lenge.</p>
	<p>Maks. antall fester er nådd, maskinen må rengjøres.</p>
	<p>Den svarte firkanten nede til høyre viser at demomodus er aktiv. Indikatoren viser i slike tilfeller ikke den faktiske tilstanden til maskinen.</p> <p>Demomodus kan deaktiveres via mobilappen Hilti Connect. Etter 15 minutter deaktiveres demomodus automatisk.</p>

3.7 Dette følger med:

boltepistol, koffert, rengjøringssett, skrape, utstøter, **Hilti** spray, bruksanvisning.



I tillegg finner du tillatte systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller på nettet under: www.hilti.group.

4 Tekniske data

4.1 Maskindata

	DX 9-ENP
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01	12,5 kg
Mål (L × B × H)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magasinkapasitet	40 spiker/40 patroner
Drivpatroner som skal brukes	6.8/18 M40 rød, svart, blå
Festelementer som skal brukes	X-ENP 19
Festerate	1 200 omdr./t
Tykkelse på stålunderlaget	≥ 6 mm
Kontaktvei	89 mm
Presskraft	≥ 250 N
Brukstemperatur (omgivelsestemperatur)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Støyinformasjon

De oppførte støyverdiene er målt under følgende rammebetingelser:



Rammebetingelser for støymålingsverdier

Boltepistol	DX 9-ENP
Modell	Serie
Kaliber	6.8/18 svart
Effektinnstilling	4
Bruk	Festing i stålplate (brinell-hardhet 610 N/mm ²) med X-ENP-19 L15MXR

Støyinformasjon i henhold til EN 15895

Avgitt lydtrykk (L_{pA})	103 dB(A)
Usikkerhet lydtrykknivå (K_{pA})	2 dB(A)
Lydeffektnivå (L_{WA})	113 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå (K_{WA})	2 dB(A)
Maksimalt avgitt lydtrykk ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Usikkerhet maksimalt lydtrykknivå (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibrasjon

Vibrasjonsverdien som er angitt i henhold til 2006/42/EC, overskrider ikke 2,5 m/s².

5 Betjening

5.1 Klargjøring for arbeid

5.1.1 Bestemme posisjonen til festeelementene

Slik unngår du feilfesting:

- ▶ Når du legger trapesplatene på stålbjelkene, merker du av området der festeelementene kan festes, med en vannfast penn.



Bruk samme fremgangsmåte for hver enkelt trapesplate. Det er ikke nok å merke av start og slutt på bjelken og deretter trekke en rett linje, for bjelkekonstruksjonen kan ha krumminger.

5.1.2 Kontrollere om boltepistolen er bruksklar



Denne kontrollen skal alltid utføres rett før bruk av boltepistolen og etter montering av maskinen igjen etter rengjøring eller den regelmessige kontrollen av stampelet og stempelstopperen.

1. Forsikre deg om at det i maskinen **verken befinner seg patronremser eller elementremser** i maskinen.

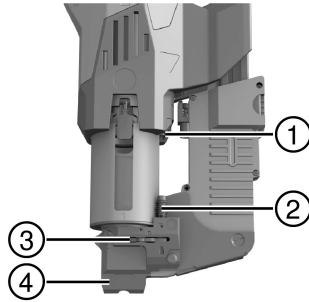


2. Sjekk boltepestolen mht. synlige skader, særlig på komponentene som er vist på bildet.

Resultat

Synlige skader finnes

- ▶ Få maskinen reparert av **Hilti** service.



- ① Anslag
- ② Kontaktstift
- ③ Sleide
- ④ Munning

3. Press maskinen inn helt til du merker motstand, og kontroller posisjonen til kontaktstiften.

Resultat 1 / 2

Kontaktstiften ble ikke trykt ned, fjæren på kontaktstiften er ikke trykt sammen.

Maskinen har ikke registrert spiker, og kan derfor ikke presses inn. Maskinen arbeider riktig.

Resultat 2 / 2

Kontaktstiften er trykt helt ned, fjæren på kontaktstiften er trykt sammen, ved trykk på utløserknappene høres en klikkelyd.

Sleiden er evt. klemt fast. Maskinen må rengjøres på nytt og kontrollen gjentas. Hvis problemet vedvarer, må maskinen repareres av **Hilti** service.

4. Spenn av maskinen.

5. Lad elementremmene → Side 136, men **ikke noen patronremser**.

6. Press inn maskinen på nytt og kontroller om du hører en klikkelyd ved trykk på utløserknappene.

Resultat 1 / 3

Maskinen kan ikke presses helt inn, en avfiring er ikke mulig.

- ▶ Forsikre deg om at dreiehylsen er lukket. Drei eventuelt dreiehylsen til anslag mot venstre.
- ▶ Kontroller stillingen til sleiden. Hvis sleiden ikke flyttes merkbart mot venstre, må du få maskinen reparert av **Hilti** service.

Resultat 2 / 3

Maskinen kan presses helt inn (fjæren på kontaktstiften er helt sammentrykt), ved trykk på utløserknappene høres en klikkelyd.

Spikerdetektoren for maskinen arbeider feilfritt, maskinen kan brukes.

Resultat 3 / 3

Maskinen kan presses helt inn (fjæren på kontaktstiften er helt sammentrykt), men ved trykk på utløserknappene høres ingen klikkelyd.

- ▶ Få maskinen reparert av **Hilti** service.

5.1.3 Lade elementremser 2

1. Før 4 elementremser ovenfra og inn i magasinet.

Materiale
Festelementer X-ENP 19

2. Trykk den siste elementremsen til den flukter og ligger i anslag i magasinet.



5.1.4 Lade patronremse

1. Før patronremsen ovenfra og inn i patroninnløpskanalen.

Materiale

Patron 6.8/18 M40 rød, svart, blå (se anbefaling av patroner i bruksanvisningen for festeelementet)

2. Trykk patronremsen inn i patroninnløpskanalen til den flukter med overkanten av patroninnløpskanalen.

5.1.5 Åpne dreiehylse



Ved fastklemming av boltepestolen kan du skaffe deg tilgang til hendelen for å eliminere mulige årsaker.

- ▶ Drei dreiehylsen til anslag. Bruk eventuelt skrapen eller et annet verktøy som hjelp.

5.1.6 Lukke dreiehylse



Hvis dreiehylsen ikke er lukket, kan boltepestolen ikke presses helt inn og er derfor ikke funksjonsdyktig.

1. Kontroller at slissen på forsiden av maskinen er lukket.
 - ↳ Slissen er ikke helt lukket.
2. Drei dreiehylsen til anslag. Bruk eventuelt skrapen eller et annet verktøy som hjelp.

5.2 Betjening

5.2.1 Feste festeelementer



FORSIKTIG

Fare for personskader! Hvis maskinen er ekstremt varm (se serviceindikator), kan patroner antennes på grunn av varmpåvirkning og splinter bli slynget ut.

- ▶ Fjern umiddelbart patronene fra maskinen ved arbeidspauser.
- ▶ Hvis det ikke går an å få patronene ut av maskinen, legger du fra deg maskinen og sørger for at alle personer holder en sikkerhetsavstand på 3 meter til maskinen helt til pilen på temperaturindikatoren står helt til venstre. Kontakt **Hilti** service omgående.

1. Trykk maskinen helt og i rett vinkel mot arbeidsflaten.
2. Trykk på utløserknappene på håndtaket.



Hvis det ikke er mulig å utløse en festing, må du kontrollere om en patronremse er ladet og om det befinner seg nok festeelementer i magasinet.

Ved mindre enn 15 festeelementer i magasinet blir disse ikke transportert videre. Magasinet må da først etterfylles med flere elementremser..

3. Plasser maskinen på stedet for neste festeelement, og gjenta de beskrevne arbeidstrinnene. Vær oppmerksom på visningen på displayet. → Side 133



Spikerfremspringet må kontrolleres ved arbeidets begynnelse rett etter de første festingene og deretter med jevne mellomrom, for å stille inn maskinens effekt riktig og sikre feilfrie festinger.

5.2.2 Kontrollere spikerfremspring

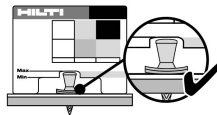
1. Kontroller spikerfremspringet med skyvelæren.



Resultat 1 / 3

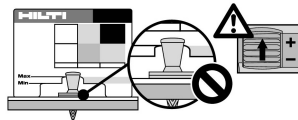
- Spikerfremspringet er i innstilt område.

Maskinens effekt er riktig innstilt. Kontrollen er avsluttet.



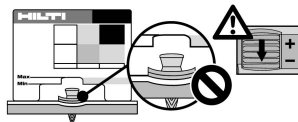
Resultat 2 / 3

- Spikerfremspringet er for høyt.
- ▶ Øk effekten ved å dreie hjulet for effektregulering et trinn høyere.
- ▶ Hvis hjulet for effektregulering allerede står på øvre anslag, bruker du - hvis tilgjengelig - en kraftigere patrontype.



Resultat 3 / 3

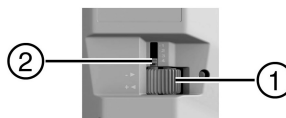
- Spikerfremspringet er for lite.
- ▶ Reduser effekten ved å dreie hjulet for effektregulering et trinn lavere.
- ▶ Hvis hjulet for effektregulering allerede står på nedre anslag, bruker du - hvis tilgjengelig - en svakere patrontype.



2. Fest et nytt element.
3. Gjenta nevnte arbeidstrinnene til riktig spikerfremspring er nådd.

5.2.3 Stille inn effekt

- ▶ Drei på hjulet for effektregulering for å stille inn ønsket effekt.
- ↳ Den aktuelle effektinnstillingen vises.



- ① Hjul for effektjustering
- ② Indikator for innstilt effekt

5.2.4 Ta drivpatroner ut av maskinen 7

1. Trykk patronremsen så langt frem som mulig i materetningen.
2. Trekk drivpatronremsen ut av utløpsåpningen.

5.2.5 Ta festeelementer ut av maskinen 3

Festeelementene kan som regel bli liggende i maskinen, uttak f.eks. ved arbeidets slutt er ikke nødvendig.

1. Kontroller at patronene først er tatt ut av maskinen. → Side 138
2. Sett maskinen på håndtaket.
3. Trykk på den røde sperrehaken på magasininnløpet, og la spikerremmene gli ut av magasinet.
4. Mens anslaget er trykket inn, trekker du spikerremsen ut av maskinen.
 - ↳ Hvis ikke spikerremsen stikker ut av fotplaten, følger du trinnene nedenfor.
5. Sett maskinen opprett i betjeningsposisjon.
6. Trykk på anslaget.
7. Foreta utkast på maskinen til spikerremsen kommer ut av maskinen.



6 Service og vedlikehold

6.1 Kontroller og bytt eventuelt stempel og stempelstopper 9

i Ved feilsetting kan stemplet fastklemmes i stempelstopperen. Når stampelet og stempelstopperen er klemt fast sammen, har disse komponentene nådd slutten av sin levetid. I denne tilstanden kan det ikke lenger foretas utkast.

Stampelet og stempelstopperen skal kontrolleres regelmessig, og minst en gang om dagen.

1. Demonter fotplaten. → Side 139
2. Trekk stampelet ut av stempelføringen.
3. Trekk stempelstopperen (evt. ved bruk av stampelet) ut av fotplaten.
4. Kontroller stampelet og stempelstopperen med hensyn til skade. Kontroller om stampelet er bøyd ved å rulle det på en glatt flate.



Ikke bruk slitte stempler og ikke modifier stampelet.

Overhold slitasjekriteriene for viktige maskinkomponenter i kapitlet Stell og vedlikehold. → Side 140

Resultat

Skade finnes, stempel bøyd og/eller stempel og stempelstopper fastklemmt

► Skift ut stempel og stempelstopper som sett.

5. Trekk i hendelen og hold den fast. Før nå stampelet til spissen av stampelet ikke lenger stikker ut fra maskinens kant, og slipp hendelen.
6. Sett stempelstopperen (gummi forover) inn i fotplaten.
7. Monter fotplaten. → Side 139

6.2 Demontere fotplaten 10



ADVARSEL

Fare for personskader! Patroner i maskinen kan antennes.

► Kontroller at alle patroner tas ut av maskinen før du utfører følgende arbeid på maskinen.



FORSIKTIG

Fare for forbrenninger! Komponenter kan være svært varme etter bruk av maskinen.

► Bruk alltid vernehansker hvis du må utføre vedlikehold uten å la maskinen kjøles ned først.

1. Sett maskinen på håndtaket.
2. Trykk på magasinlåseknappen (rød knapp) ved magasinet og la magasinet gli ned.
3. Drei fotplaten mot urviseren inntil forbindelsen er løst.
4. Løft opp fotplaten.

6.3 Montere fotplaten 11

1. Forsikre deg om at stempelstopperen er satt riktig i fotplaten og at stempelføringen og stampelet sitter riktig i maskinen.
2. Trykk fotplaten mot gjengene.
3. Drei fotplaten til anslag med urviseren.
4. Drei fotplaten tilbake til utgangsposisjon over magasinet.
5. Skyv magasinet tilbake, inntil det festes i fotplaten.

6.4 Rengjøre boltepistolen 12



ADVARSEL

Fare for personskader! Patroner i maskinen kan antennes.

► Kontroller at alle patroner tas ut av maskinen før du utfører følgende arbeid på maskinen.



FORSIKTIG

Fare for forbrenninger! Komponenter kan være svært varme etter bruk av maskinen.

► Bruk alltid vernehansker hvis du må utføre vedlikehold uten å la maskinen kjøles ned først.



1. Demonter fotplaten. → Side 139
2. Trekk hendelen utover og hold den fast. Trekk stampelet ut av stempelføringen og slipp deretter hendelen.
3. Trekk stempelstopperen ut av fotplaten. Bend eventuelt stempelstopperen med stampelet ut av fotplaten.
4. Trekk hendelen utover og hold den fast. Trekk stempelføringen ut av maskinen oppover, og slipp deretter hendelen.
5. Rengjør innsiden av maskinen. Plasser deretter maskinen opp ned, og bank forsiktig mot maskinen, slik at støvet faller ut.
6. Rengjør overflatene på stempelføringen (se merket område) med den store stålborsten i tilbehøret.
7. Rengjør drivpatronlageret og boringen for reguleringsstiften med den lille, runde børsten.
8. Rengjør patronkanalen med den tynne, runde børsten.
9. Smør det bevegelige elementet på spikerremseføringen med **Hilti** spray.



Ved bruk av andre smøremidler kan gummideler, spesielt på stempelstopperne, bli skadet. I tillegg kan andre smøremiddel forbinde seg med reststøvet og danne avleiringer.

10. Skyv stempelføringen inn i maskinen ovenfra til hendelen går i inngrep.
11. Trekk i hendelen og hold den fast. Før nå stampelet til spissen av stampelet ikke lenger stikker ut fra maskinens kant, og slipp hendelen.
12. Sett stempelstopperen (gummi forover) inn i fotplaten.
13. Monter fotplaten. → Side 139
14. Trykk på tilbakestillingsknappen i minst 1 sekund, for å tilbakestille telleren for antall festinger før neste rengjøring.
15. Kontroller om boltepestolen er klar til bruk. → Side 135



6.5 Utskiftingskriterier for slidedeler

Slitasjekriterier for stempel og stempelstopper

Tilstand	Eksempelillustrasjon	Merknad
Ny tilstand		
Slitt Stempel og stempelstopper må alltid skiftes ut sammen.		På stempelspissen vises materialskade.
		Stampelet har arbeidet seg 3 mm eller mer inn i stempelstopperen.



Slitasjekriterier for munning

Tilstand	Eksempelillustrasjon	Merknad
Ny tilstand		
Slitt Utskifting ved Hilti service		Materiale er tæret bort.

7 Feilsøking

7.1 Utbedre feil etter feilavfyring eller manglende avfyring

- ▶ Trykk maskinen mot arbeidsflaten og avfyr en festing.
 - ↳ Det høres et klikk, men patronen avfyres ikke.
 - ▶ Fjern maskinen fra arbeidsflaten. Ikke rett maskinen mot deg selv eller andre personer.
 - ▶ Skyv på patronremsen med hånden én patron videre på siden ved patroninnføringen, eller trekk patronremsen én patron videre med hånden på siden ved patronutløpsåpningen.
 - ▶ Bruk opp de resterende drivpatronene. Fjern den oppbrukte drivpatronremsen og kast den slik at den ikke kan brukes igjen eller misbrukes.

7.2 Utbedre feil ved blokkert maskin

ADVARSEL

Ekspløsjonsfare! Ved ukynlig håndtering av patroner kan disse antennes.

- ▶ Ikke prøv å fjerne patroner fra maskinen eller patronremsen med makt.

1. Press maskinen loddrett mot et solid underlag, aktiver utløserknappene og lytt til lyden som oppstår.

Resultat 1 / 2

En patron avfyres, eller du hører en tydelig klikkelyd.

- ▶ Det befinner seg nå ingen patron som kan avfyres i patronkammeret på maskinen.
- ▶ Fortsett feilsøkingen med neste trinn.

Resultat 2 / 2

Ingen patroner avfyres, og ingen klikkelyd høres. Eventuelt befinner seg det seg en patron som kan avfyres i maskinen, men som ikke avfyres på grunn av en defekt.

- ▶ **OBS!** Forsikre deg om at munningen på maskinen ikke er rettet mot andre personer.
- ▶ Unngå harde støt mot maskinen.
- ▶ Fortsett feilsøkingen med neste trinn.

2. Press maskinen noen millimeter sammen og åpne dreiehylsen → Side 137.

↳ Hendelen er nå tilgjengelig og gir deg muligheten til åpning av maskinen.

3. Trekk hendelen utover og hold den fast. Når maskinen ikke kjører fra hverandre, må du prøve å trekke den fra hverandre med normal muskelkraft.

↳ **OBS!** Forsikre deg om at munningen på maskinen ikke er rettet mot andre personer.



2241307

Resultat 1 / 2

Maskinen kan trekkes fra hverandre.

- ▶ Fortsett feilsøkingen med neste trinn.

Resultat 2 / 2

Maskinen kan ikke trekkes fra hverandre.

- ▶ Avslutt arbeidet, og legg maskinen på et sikkert sted.
- ▶ Sikre maskinen mot tilgang av andre personer.
- ▶ Kontakt **Hilti** service omgående.

4. Ta drivpatronene ut av maskinen. → Side 138
5. Demonter fotplaten. → Side 139
6. Kontroller stempel og stempelstopper, og skift dem ut ved behov. → Side 139
7. Rengjør boltapistolen. → Side 139
8. Lukk dreiehylsen. → Side 137

7.3 Feilsøking

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan rette opp, må du kontakte **Hilti** service.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Drivpatronen transporteres ikke	Drivpatronremse er skadet	▶ Skift ut drivpatronremsen. Ikke prøv å fjerne patronene eller patronremsen med makt.
	Verktøyet er skadet	▶ Kontakt Hilti service.
Drivpatronremsen kan ikke fjernes	Verktøyet er skadet	▶ Kontakt Hilti service.
Maskinen avfyrrer ikke	Feilavfyring	▶ Utbedre feilen. → Side 141
	Drivpatronremsen er tom	▶ Ta patronremsen ut av maskinen. ▶ Sett i en ny patronremse.
	Mindre enn 15 elementer i maskinen	▶ Lad nye elementremser.
	Maskinen er ikke tilstrekkelig innpresset	▶ Press maskinen inn på nytt og avfyr deretter festingen.
	Feil med elementtransporten	▶ Kontroller bevegeligheten til elementremsene. ▶ Fjern eventuelle skadde elementremser eller elementremsene med skadde elementer.
	Maskinen er for tilsmusset	▶ Rengjør maskinen.
	Drivpatroner er uegnet	▶ Kontakt Hilti service. ▶ Ikke prøv å fjerne patronene eller patronremsen med makt.
	Verktøyet er skadet	▶ Kontakt Hilti service.
For lite elementfremspring	Element ved siden av bjelke festet	▶ Marker bjelkeposisjonen og gjenta festingen.
	For høy effekt	▶ Reduser effekten (effektjustering) eller fest hvis tilgjengelig, drivpatroner med lavere energi.
	Stempelet er slitt	▶ Skift stempel og stempelstopper sammen.
	Det er satt inn feil stempel	▶ Still inn riktig kombinasjon mellom stempel og element på en sikker måte.
For stort elementfremspring	Elementet er for nær bjelkekanten	▶ Marker bjelkeposisjonen og gjenta festingen.




Feil	Mulig årsak	Løsning
For stort elementfremspring	For lav effekt	► Øk effekten (effektjustering) eller fest hvis tilgjengelig, drivpatroner med høyere energi.
	Maskinen er for tilsmusset	► Rengjør maskinen.
	Stempelet er brukket	► Skift stempel og stempelstopper sammen.
	Verktøyet er skadet	► Kontakt Hilti service.
Skjærbrudd festeelement	Elementet ble festet på bjelkesteg	► Marker posisjonen til bjelkesteg, og utfør en ny festing ved siden av.
	Økt tykkelse og/eller fasthet på underlagsmateriale	► Øk effekten (effektjustering) eller fest hvis tilgjengelig, drivpatroner med høyere energi. ► Hvis festeelementet heller ikke kan festes riktig med full effekt, er bruksområdet ikke egnet. Kontakt Hilti service.
Maskinen går ikke fra hverandre	Stempelet sitter fast i stempelstopperen	► Drei dreiehylsen og skift ut stempel og stempelstopper sammen. → Side 139
	Maskinen er for tilsmusset	► Rengjør maskinen.
	Stempelføringen er for tilsmusset	► Drei eventuelt på dreiehylsen, demonter fotplaten → Side 139 og rengjør stempelføringen → Side 139.
Element ikke festet	Stempel ikke montert	► Sett stempelet inn i maskinen.
	Stempelet er brukket	► Skift stempel og stempelstopper sammen.
	Boltføringen for sterkt tilsmusset	► Rengjør fotplaten med tilhørende komponenter med børstene som er beregnet for dette.
	Elementer i boltføringen sitter fast	► Fjern først patronremsen og fjern deretter det fastklemt elementet. ► Unngå skjærbrudd av festeelementene. Unngå festing ved siden av bjelken, merk eventuelt plasseringen av bjelkene bedre for fremtiden.
Fotplaten kan ikke skrues helt på.	Stempelstopperen satt inn feil	► Skru av fotplaten, sett stempelstopperen riktig inn og skru på fotplaten igjen → Side 139.
	Stempelføringen bak tilkoblingsgjengene er tilsmusset	► Rengjør stempelføringen. ► Smør tilkoblingsgjengene med olje.
Maskinen kan ikke presses helt inn	Dreiehylsen er ikke helt lukket	► Lukk dreiehylsen. → Side 137
	Spikerdetektoren er blokkert	► Rengjør fotplaten og fjern alle fremmedlegemer. Sørg for tilstrekkelig smøring av elementremseføringen med Hilti spray.
	Del av spikerdetektoren er brukket	► Kontroller feilfri funksjon for spikerdetektoren ved å kontrollere at maskinen er bruksklar → Side 135.



Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen kan ikke presses helt inn	Ingen festeelementer ladet i maskinen	► Lad festeelementer i maskinen.

8 Avhending

 **Hilti** maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** din gamle maskin i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.

9 Produsentgaranti

- Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.



1 Dokumentaation tiedot

1.1 Tästä dokumentaatiosta

- Lue ehdottomasti tämä dokumentaatio ennen tuotteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työnteon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.
- Säilytä käyttöohje aina tuotteen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

1.2 Merkkien selitykset

1.2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:

VAKAVA VAARA

VAKAVA VAARA !

- ▶ Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

VAARA !

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

VAROITUS !

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

1.2.2 Symbolit dokumentaatiossa

Tässä dokumentaatiossa käytetään seuraavia symboleita:

	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
	Kierrätyskelpoisten materiaalien käsittely
	Älä hävitä sähkölaitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana

1.2.3 Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa
	Numerointi kertoo työvaiheiden järjestyksen kuvissa ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä
	Kohtanumeroita käytetään kuvassa Yleiskuva , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaaleessa Tuoteyhteenveto
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.

1.3 Tuotekohtaiset symbolit

1.3.1 Symbolit tuotteessa

Tuotteessa käytetään seuraavia symboleita:

	Varoitus: kuuma pinta
--	-----------------------



2241307

Suomi 145

1.3.2 Ohjesymbolit

Tuotteessa käytetään seuraavia kielto symboleita:

	Käytä suojakäsineitä
	Yleinen ohjesymboli
	Lue käyttöohje
	Käytä suojakypärää
	Käytä suojalaseja
	Käytä kuulosuojaimia

1.4 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme, että tässä kuvattu tuote täyttää voimassa olevien direktiivien ja standardien vaatimukset. Kuva vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on tämän dokumentaation lopussa.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

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

1.5 Tuotetiedot

-tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät tyyppikilvestä.

- Kirjoita sarjanumero oheiseen taulukkoon. Tuotteen tiedot tarvitaan, jos esität kysymyksiä myynti- tai huoltoedustajallemme.

Tuotetiedot

Panosnaulain	DX 9-ENP
Sukupolvi	01
Sarjanumero	

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusohjeet

Tämä dokumentaatio sisältää tärkeitä ohjeita, jotka koskevat panosnaulaimen turvallista ja asianmukaista käyttöä. Olemassa olevia muita vaaroja vältät käyttämällä tuotetta järjestyksessä ja noudattamalla tässä dokumentaatioissa annettuja ja tuotteeseen merkittyjä turvallisuusohjeita.

2.1.1 Perustavanlaatuiset turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina noudatettava seuraavia määräyksiä.

Panosten käyttö

Jos **Hilti**-työkaluissa käytetään heikompileattuisia panoksia, laitteeseen saattaa kertyä palamattoman räjähdysaineen jäämiä, jotka räjähtävät yhtäkkiä ja voivat aiheuttaa vakavia vammoja laitteen käyttäjälle ja hänen lähellään oleville henkilöille. Panosten pitää todistettavasti olla EU-standardin EN 16264 mukaisesti valmistajan hyväksymiä, ja niissä pitää olla CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä.

- Käytä vain **Hilti**-panoksia tai vastaavanlaatuisia panoksia, jotka on hyväksytty tälle laitteelle.

Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

Laitte on tarkoitettu ammattikäyttöön.

Laitetta saa käyttää, huoltaa ja korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö, joka on erityisesti perehdytetty laitteen aiheuttamiin mahdollisiin vaaroihin.

- Käytä laitetta vasta, kun **Hilti**-asiantuntija on ensin kouluttanut sinut laitteen turvalliseen käyttöön.



Henkilöturvallisuus

- ▶ Älä koskaan tee laitteeseen minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Käytä työhön sopivaa laitetta. Älä käytä laitetta muihin töihin kuin on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisesti töihin, ja varmista, että se on teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- ▶ Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi. Älä käytä laitetta, jos et pysty täydellisesti keskittymään työhösi.
- ▶ Loukkaantumisaaralle välttämiseksi käytä laitteessa vain alkuperäisiä **Hilti**-tarvikkeita ja -varaosia tai laadultaan samantasoisia tuotteita.
- ▶ Käytä vain kiinnityselementtejä, jotka on tarkoitettu tähän laitteeseen.
- ▶ Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
- ▶ Älä koskaan suuntaa laitetta itseäsi tai muita henkilöitä kohti.
- ▶ Älä paina laitetta kättäsi tai kehosi muuta osaa vasten (tai vasten toisen henkilön kehoa).
- ▶ Kiinnitä kiinnityselementtejä vain rakenneteräs-alusmateriaaliin. Älä yritä kiinnittää kiinnikkeitä muihin alusmateriaaleihin tai karkaistuun tai huokoiseen teräkseen, valurautaan tai jousiteräkseen.
- ▶ Paina liipaisinta vain, kun laite on kosketuksessa alusmateriaaliin ja on kunnolla sitä vasten painettuna.
- ▶ Pidä naulain laukaistaessa aina suorassa kulmassa kiinnityspintaan nähdessä, jotta vältät kiinnityselementin vinoon ohjautumisen.
- ▶ Älä koskaan yritä kiinnittää samaa kiinnityselementtiä toisen kerran laukaisemalla, sillä tämä voi vaurioittaa kiinnityselementtiä.
- ▶ Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- ▶ Älä koskaan jätä ladattua laitetta ilman valvontaa.
- ▶ Poista laitteesta panokset aina ennen puhdistus-, huolto- tai hoitotöitä.
- ▶ Älä koskaan jätä laitetta ilman valvontaa.
- ▶ Käytä aina murtumissuojaa, kun teet työtä, jossa voi syntyä sirpaleita.
- ▶ Säilytä ei-käytössä oleva laite tyhjennettynä (panoskampa poistettuna) kuivassa, lukitussa paikassa ja lasten ulottumattomissa.
- ▶ Laitetta ei koskaan saa painaa pintaa vasten, kun salpaa käytetään, sillä sen seurauksena käyttäjä voi loukata kätensä.
- ▶ Poista panoskampa varovasti laitteesta. Älä yritä irrottaa panosta kammasta tai laitteesta väkivalloin.
- ▶ Älä pura laitetta, jos se on kuuma, tai jos purkamisen on pakko tehdä laitteen ollessa kuuma, käytä suojakäsineitä.
- ▶ Säilytä käyttämättömät panokset kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa paikassa lasten ulottumattomissa.
- ▶ Älä käytä laitetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttölaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta laite **Hilti**-huollossa.

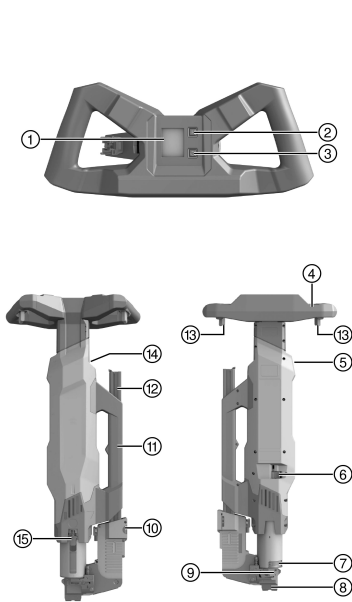
Työpisteen turvallisuus

- ▶ Varmista työpaikan hyvä valaistus.
- ▶ Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä. Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saattaisit loukata itsesi.
- ▶ Käytä pitävähajaisia jalkineita.
- ▶ Käytä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia ja suojakäsineitä, ja varmista, että myös muut lähellä olevat henkilöt käyttävät niitä.
- ▶ Kun laitetta ei käytetä, säilytä laite ja panokset lukitussa tilassa ja aina lasten ulottumattomissa.
- ▶ Pidä lapset ja muut henkilöt poissa työskentelyalueeltasi.
- ▶ Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.
- ▶ Pidä laitetta käyttäessäsi käsivartesi hiukan koukistettuina (älä käytä laitetta kädet suorana). Jos tunnet kipuja tai tulet huonovointiseksi, keskeytä laitteen käyttäminen.
- ▶ Ennen kiinnityselementtien kiinnittämistä varmista, että kukaan ei ole kiinnitettävien levyjen toisella puolella.
- ▶ Ota ympäristökäsitäjät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.



3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenvedo



- ① Näyttökenttä
- ② Bluetooth-painike
- ③ Reset-painike
- ④ Käsikahva
- ⑤ Panosten syöttökanava
- ⑥ Tehensäätypyörä
- ⑦ Kiertoholkki
- ⑧ Suukappale (vaihdeavassa)
- ⑨ Tukilevy
- ⑩ Lippaan lukituksen vapautuspainike
- ⑪ Kantokahva
- ⑫ Lipas
- ⑬ Laukaisupainike
- ⑭ Panosten poistoaukko
- ⑮ Salpa

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on panosnaulain, joka on tarkoitettu profiililevyjen kiinnittämiseen erikoiskiinnityselementeillä teräspalkkeihin.

3.3 Mahdollinen väärä käyttö

Panosnaulainta ei saa käyttää tulipalo- tai räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

Panosnaulaimessa saa käyttää vain siihen hyväksytyjä panoksia ja kiinnityselementtejä.

Kiinnityselementtejä ei saa kiinnittää muihin materiaaleihin kuin rakenneteräkseen, ei missään tapauksessa karkaistuun teräkseen, hauraaseen teräkseen, valurautaan tai jousiteräkseen.

3.4 Turvalaitteet

Panosnaulaimessa on viisinkertainen suojaus laitteen käyttäjän ja hänen työympäristönsä turvallisuuden varmistamiseksi.

Mäntäperiaate

Räjähdyspanoksen energia kohdistuu mäntään, jonka kiihdytetty massa työntää kiinnikkeen alusmateriaaliin. Mäntäperiaatteen ansiosta tämä laite on luokiteltu työkaluluokkaan "Low Velocity Tool". Noin 95 % räjähdysenergiasta muuttuu männän kineettiseksi energiaksi. Koska mäntä aina pysähtyy jokaisen kiinni ampumisen yhteydessä, ylimääräinen energia jää laitteeseen. Laitetta oikein käytettäessä mäntä painaa kiinnikkeen alustaan hallitusti ja huomattavan pienellä nopeudella alle 100 m/s.

Pudotusvarmistus

Laukaisumekanismi on kytketty painomekanismiin, joten laite ei voi lauetta pudotessaan.

Liipaisinvarmistus

Liipaisinvarmistuksen ansiosta pelkkä liipaisimen painaminen ei laukaise laitetta. Voit laukaista laitteen vain, kun laite liipaisinta painettaessa on painettuna kiinteää pintaa vasten.



Painamisvoimavarmistin

Painamisvoimavarmistus edellyttää, että laitetta painetaan alustaa vasten vähintään 250 N:n voimalla, joten laitteen voi laukaista vain, kun se on kiinnitysalustaa vasten kunnolla painettuna.

Laukaisuvarmistus

Laitteessa on laukaisuvarmistin. Se tarkoittaa, että panosta ei voi laukaista painamalla liipaisinta ja sitten painamalla laitteen vasten kiinnityspintaa. Laitteeseen voidaan laukaista vain, kun ensin painat ensin laitteen kunnolla kiinnityspintaa vasten ja vasta sitten painat liipaisinta.

3.5 Huoltotarpeen näyttö

Käsihahvaan integroitu huoltotarpeen näyttö sisältää näyttökentän sekä Bluetooth- ja Reset-painikkeet.

Näyttökenttä näyttää panosnaulaimen lämpötilan, jotta ylikuumentumisongelmilta voidaan välttää työskentelynopeutta soveltamalla.

Huoltotarpeen näyttö laskee laitteen laukaisukerrat, ja kun asetettu rajalukumäärä saavutetaan, näyttö kertoo laitteen puhdistamisen tai huollon olevan tarpeen.

Bluetooth-yhteyden kautta voidaan älypuhelinsovelluksella **Hilti Connect** lukea huoltotarpeen näytön tallentamat laitteen laukaisutiedot ja muita tietoja (esimerkiksi laitteen sarjanumero, suoritettujen laukaisujen lukumäärä, laitteen edellisen huollon suorituspäivämäärä jne.).

Laitteen puhdistamisen jälkeen seuraavan puhdistamistarpeen määrittävä laukaisukertalaskuri nollataan Reset-painikkeella.

Huoltotarpeen näytön sekä seuraavan huoltotarpeen määrittävän laukaisukertojen laskurin nollaa **Hilti**-huolto laitteen huollon suorittamisen jälkeen.

Älypuhelinsovelluksella voidaan kytkeä päälle demotila, jonka aikana 48 laukaisun myötä käyttäjälle esitetään huoltotarpeen näytön eri viestit mukaan lukien huollon tarpeellisuuden kertova viesti.

Demotila voidaan myös kytkeä pois päältä älypuhelinsovelluksella. Demotila kytkeytyy 15 minuutin kuluttua automaattisesti pois päältä.



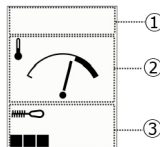
Demotilassa näyttö ei kerro laitteen todellisesta tilasta.

Laukaisut lasketaan myös demotilaa käytettäessä, joten laskurilukumäärät vastaavat aina todellisuutta.

3.6 Näyttökentän viestit

Huoltotarpeen näyttö

- ① Ylempi alue
- ② Keskialue
- ③ Alempi alue



Näytöt näyttökentän yläosassa

Symboli	Selitys
	Bluetooth-symboli on näytössä, kun Bluetooth on päällä.
	Kiintoavain-symboli näytetään, kun laitteen huolto on tarpeen. Huollata panosnaulain Hilti -huollossa.

Näytöt näyttökentän keskiosassa

Näyttö	Selitys
	Keskialueella näytetään laitteen lämpötila. Kuvan tilanteessa laitteen lämpötila on normaalialueella.



Näyttö	Selitys
	<p>Laitteen lämpötila on erittäin korkea. Varoitusmerkki huomauttaa, että panokset voivat laueta ennenaikaisesti ja elementtikampa voi sulaa, jos panoskampa tai elementtikampa ovat laitteessa liikkumattomina. Siksi on järkevää jatkaa työn tekemistä rauhallisemmalla vauhdilla ennen työnteon keskeyttämistä, jotta laitteen lämpötila normalisoituu.</p> <p>HUOMIO: Jos laitteen käyttäminen keskeytetään varoitusmerkin näytössä ollessa, panoskampa ja elementtikampa on heti poistettava laitteesta.</p>

Näytöt näyttökentän alaosassa

Näyttö	Selitys
	<p>Vasemmassa alareunassa on palkkinäyttönä 1–7 segmentillinen las-kuri, joka ilmaisee laitteen seuraavan puhdistamistarpeen lähestymistä. Kuvan tilanteessa puhdistaminen ei lähiaikana ole tarpeen.</p>
	<p>Kuvassa näkyvät 7 segmenttiä ilmaisevat, että puhdistus on tehtävä lähiaikana.</p>
	<p>Laukaisujen maksimimäärä on saavutettu, laite on puhdistettava.</p>
	<p>Musta neliö oikeassa alareunassa kertoo, että demotila on päällä. Näyttö ei tässä tilanteessa ilmaise laitteen todellista tilaa. Demotila voidaan kytkeä pois päältä älypuhelinsovelluksella Hilti Connect. Demotila kytkeytyy automaattisesti pois päältä 15 minuutin kuluttua.</p>

3.7 Toimituksen sisältö

Panosnaulain, laukku, puhdistussetti, puhdistuspuikko, työntöpuikko, **Hilti**-spray, käyttöohje.

Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta: www.hilti.group.

4 Tekniset tiedot

4.1 Laitteen tiedot

	DX 9-ENP
Paino EPTA 01 mukaan	12,5 kg
Mitat (P × L × K)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Lippaan kapasiteetti	40 naulaa / 40 panosta
Käytettävät panokset	6.8/18 M40 punainen, musta, sininen
Käytettävät kiinnityselementit	X-ENP 19
Käyttönopeus	1 200/h
Teräsalusmateriaalin paksuus	≥ 6 mm
Painomatka	89 mm
Painamisvoima	≥ 250 N
Käyttölämpötila (ympäristön lämpötila)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Melutiedot

Tässä esitetyt meluarvot on määritetty seuraavia edellytyksiä noudattaen:



Meluarvomittausten edellytykset

Panosnaulain	DX 9-ENP
Malli	Vakio
Kaliiperi	6,8/18 musta
Tehonsäätö	4
Käyttökohde	Kiinnitys teräslevyyn (Brinell-kovuus 610 N/mm ²) käytettäessä panoksia X-ENP-19 L15MXR

Melutiedot standardin EN 15895 mukaan

Melupäästön äänenpainetaso (L_{pA})	103 dB(A)
Äänenpainetason epävarmuus (K_{pA})	2 dB(A)
Äänitehotaso (L_{WA})	113 dB(A)
Äänitehotason epävarmuus (K_{WA})	2 dB(A)
Melupäästön huippuäänepainetaso ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Huippuäänepainetason epävarmuus (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Tärinä

Standardin 2006/42/EC mukaan ilmoitettu mitattu tärinäarvo ei ylitä arvoa 2,5 m/s².

5 Käyttö

5.1 Työkohteen valmistelu

5.1.1 Kiinnityselementtien sijainnin määrittäminen

Virheellisten laukaisujen välttämiseksi toimi seuraavasti:

- ▶ Kun asetat profiililevyn teräspalkin päälle, merkitse vedenkestävällä tussilla se alue, johon kiinnityselementit voidaan kiinnittää.



Toimi niin jokaisen yksittäisen profiililevyn kohdalla. Ei riitä, että merkitset palkin alku- ja loppukohdan ja sitten vedät niiden välille viivan, koska tukirakenne ei välttämättä kulje suoraan.

5.1.2 Panosnaulaimen käyttövalmiuden tarkastus



Tämä tarkastus on tehtävä aina juuri ennen panosnaulaimen käyttämistä sekä sen jälkeen, kun laitteen puhdistamista tai männän ja männän tynnyrenkaan säännöllistä tarkastusta varten purettu laite jälleen on koottu.

1. Varmista, **ettei laitteessa ole panoskampaa eikä kiinnityselementtikampaa.**

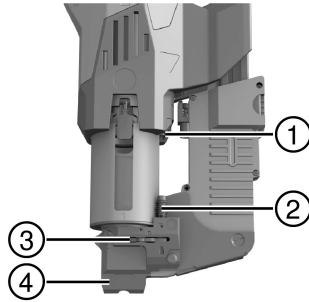


2. Tarkasta panosnaulaimen mahdolliset näkyvät vauriot ja erityisesti kuvassa esitetyistä osista.

Tulos

Näkyviä vaurioita olemassa

- Korjauta laite **Hilti**-huollossa.



- ① Vaste
- ② Painotappi
- ③ Luisti
- ④ Suukappale

3. Paina laitetta kiinnityspintaa vasten niin paljon, että tunnet selvän vastuksen, ja tarkasta painotapin asento.

Tulos 1 / 2

Painotappi ei painunut sisään, painotapin jousi ei ole puristunut kokoon.

Laite ei ole tunnistanut naulaa, eikä laitetta siksi saa painettua laukaisuvalmiiksi. Laite toimii oikein.

Tulos 2 / 2

Painotappi on painunut kokonaan sisään, painotapin jousi on puristunut kokoon, laukaisupainikkeita painettaessa kuuluu naksahdus.

Luisti on ehkä takertunut kiinni. Laite on puhdistettava uudelleen, ja tarkastus on toistettava. Jos ongelma edelleen olemassa, laite on korjautettava **Hilti**-huollossa.

4. Poista laitteen jännitys.

5. Lataa kiinnityselementtikampa → Sivu 152, mutta **älä lataa panoskampaa**.

6. Paina laite uudelleen kiinnityspintaa vasten ja tarkasta, kuuluuko naksahdus laukaisupainikkeita painettaessa.

Tulos 1 / 3

Laitetta ei saa painettua laukaisuvalmiiksi, laukaiseminen ei ole mahdollista.

- Varmista, että kiertoholkki on suljettu. Tarvittaessa kierrä kiertoholkki vasteeseen saakka vasemmalle.
- Tarkasta luistin asento. Jos luisti ei selvästi ole työntynyt vasemmalle, korjauta laite **Hilti**-huollossa.

Tulos 2 / 3

Laitteen saa painettua laukaisuvalmiiksi (painotapin jousi on kokonaan puristunut kokoon), laukaisupainikkeita painettaessa kuuluu naksahdus.

Laitteen naulantunnistus toimii moitteettomasti, laitetta voidaan käyttää.

Tulos 3 / 3

Laitteen saa painettua laukaisuvalmiiksi (painotapin jousi on kokonaan puristunut kokoon), mutta laukaisupainikkeita painettaessa ei kuulu naksahdusta.

- Korjauta laite **Hilti**-huollossa.

5.1.3 Kiinnityselementtikamman lataaminen

1. Ohjaa neljä kiinnityselementtikampaa lippaaseen ylhäältäpäin.

Materiaali
Kiinnityselementit X-ENP 19

2. Paina viimeinen kiinnityselementtikampa reunan tasalle saakka vasteeseen lippaassa.



5.1.4 Panoskamman lataaminen

1. Ohjaa panoskampa ylhäältäpäin panosten syöttökanaavaan.

Materiaali
Panos 6.8/18 M40 punainen, musta, sininen (ks. panossuositus kiinnityselementin ohjeissa)

2. Paina panoskampa panosten syöttökanaavaan, kunnes panoskampa on samalla tasalla panosten syöttökanaavan yläreunan kanssa.

5.1.5 Kiertoholkin avaaminen



Jos panosnaulain jumittuu, voit salpaa käyttämällä poistaa jumittumisen syyn.

- Kierrä kiertoholkki vasteeseen saakka. Käytä tarvittaessa apuna puhdistuspuikkoa tai muuta työkalua.

5.1.6 Kiertoholkin sulkeminen



Jos kiertoholkkia ei suljeta, panosnaulainta ei pysty painamaan kunnolla kiinnityspintaa vasten, joten laite ei toimi.

1. Tarkasta, että ura laitteen etupäässä on suljettu.
 - ↳ Ura ei ole täysin suljettu.
2. Kierrä kiertoholkki vasteeseen saakka. Käytä tarvittaessa apuna puhdistuspuikkoa tai muuta työkalua.

5.2 Käyttö

5.2.1 Kiinnityselementtien kiinnittäminen



VAROITUS

Loukkaantumisvaara! Jos laite on erittäin kuuma (ks. huoltotarpeen näyttö), kuumuus voi laukaista panokset, ja sen seurauksena ympäristöön voi sinkoutua sirpaleita.

- Kun keskeytät työnteon, poista laitteesta panokset heti.
- Jos panoksia ei saa poistettua laitteesta, laske laite sopivalle alustalle ja varmista, ettei kukaan mene 3 metrin turvaetäisyyttä lähemmäs laitetta, kunnes laitteen lämpötilan ilmaisin on aivan vasemmalla. Ota viipymättä yhteys **Hilti**-huoltoon.

1. Paina laitetta kunnolla ja suorassa kulmassa kiinnityspintaa vasten.
2. Paina kahvassa olevia laukaisupainikkeita.



Jos naulain ei laukea, tarkasta, että panoskampa on ladattu ja että lippaassa on riittävästi kiinnityselementtejä.

Jos lippaassa on alle 15 kiinnityselementtiä, ne eivät siirry eteenpäin. Lippaaseen on täytettävä lisää kiinnityselementtejä.

3. Aseta laite seuraavan kiinnityselementin kiinnityskohtaan ja toista kuvatut työvaiheet. Ota tällöin näyttökenttä huomioon. → Sivu 149



Naulan kiinnityssyvyys on tarkastettava työnteon aloittamisen yhteydessä ensimmäisten laukaisujen jälkeen ja sitten säännöllisin välein, jotta laitteen tehon oikea säätö ja kunnolliset kiinnitykset varmistetaan.

5.2.2 Naulan kiinnityssyvyuden tarkastus

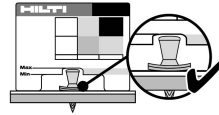
1. Tarkasta naulan kiinnityssyvyys tarkastusmitalla.



Tulos 1 / 3

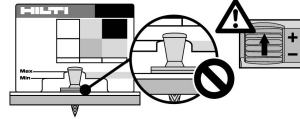
- Naulan kiinnityssyvyys on tavoitealueella.

Laitteen teho on oikein säädetty. Tarkastus on päätynyt.



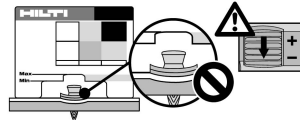
Tulos 2 / 3

- Naulan ylitys on liian suuri.
- ▶ Lisää tehoa kiertämällä tehonsäätöpyörää yhtä pykälää suuremman tehon asentoon.
- ▶ Jos tehonsäätöpyörä jo on suurimman tehon asennossa, käytä voimakkaampia panoksia, jos niitä on käytettävissä.



Tulos 3 / 3

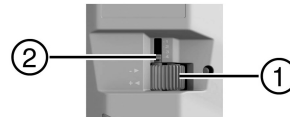
- Naulan ylitys on liian pieni.
- ▶ Pienennä tehoa kiertämällä tehonsäätöpyörää yhtä pykälää pienemmän tehon asentoon.
- ▶ Jos tehonsäätöpyörä jo on pienimmän tehon asennossa, käytä heikompia panoksia, jos niitä on käytettävissä.



2. Kiinnitä seuraava kiinnityselementti.
3. Toista edellä kuvatut vaiheet, kunnes naulan kiinnityssyvyys on oikea.

5.2.3 Tehonsäätö

- ▶ Säädä teho haluamaksesi tehonsäätöpyörää kiertämällä.
- ↳ Nykyinen tehonsäätöasetus näytetään.



- ① Tehonsäätöpyörä
- ② Asetetun tehon näyttö

5.2.4 Panosten poistaminen laitteesta 7

1. Paina panoskampaa panosten syöttösuunnassa mahdollisimman paljon eteenpäin.
2. Vedä panoskampa pois kamman ulostuloaukosta.

5.2.5 Kiinnityselementtien poistaminen laitteesta 3

Yleensä kiinnityselementit voidaan jättää laitteeseen; niiden poistaminen esimerkiksi työn teon lopettamisen yhteydessä ei ole tarpeen.

1. Varmista, että panokset on ensin poistettu laitteesta. → Sivu 154
2. Aseta laite käsikahvan varaan.
3. Paina punaista painiketta lippaan täyttöaukossa ja anna naulakamman liukua ulos lippaasta.
4. Vedä rajoitin painettuna naulakampa ulos laitteesta.
 - ↳ Jos naulakampa ei ulotu ulos tukilevystä, tee seuraavat vaiheet.
5. Aseta laita pystysuoraan käyttöasentoon.
6. Paina rajoitinta.
7. Laukaise laitetta, kunnes naulakampa tulee esiin laitteesta.



6 Hoito ja kunnossapito

6.1 Männän ja männän tynnyrenkaan tarkastus ja tarvittaessa vaihto



Virheellinen laukaisu voi aiheuttaa männän juuttumisen männän tynnyrenkaaseen. Jos mäntä ja männän tynnyrenkas ovat juuttuneet tiukasti toisiinsa, näiden osien käyttöikä on tullut täyteen. Tällöin laitteen laukaiseminen ei enää ole mahdollista.

Mäntä ja männän tynnyrenkas on tarkastettava säännöllisin välein ja vähintään kerran päivässä.

1. Irrota tukilevy. → Sivu 155
2. Vedä mäntä irti männänohjaimesta.
3. Vedä männän tynnyrenkas (tarvittaessa männällä auttaen) irti tukilevystä.
4. Tarkasta männän ja männän tynnyrenkaan mahdolliset vauriot. Tarkasta männän tasamuotoisuus pyöröttämällä sitä sileällä pinnalla.



Älä käytä kulunutta mäntää äläkä tee mäntään minkäänlaisia muutoksia.

Noudata laitteen tärkeiden osien tarkastuksessa kulumiskriteerejä, jotka on esitetty kappaleessa Hoito ja kunnossapito. → Sivu 156

Tulos

Vaurio olemassa, mäntä taipunut ja/tai mäntä juuttunut männän tynnyrenkaaseen

► Vaihda mäntä ja männän tynnyrenkas parina.

5. Vedä salpaa ja pidä siitä kiinni. Ohjaa nyt mäntä paikalleen siten, että männän kärki ei enää tule ulos laitteen reunasta, ja vapauta sitten salpa.
6. Aseta männän tynnyrenkas (kumipuoli eteenpäin) tukilevyyn.
7. Kiinnitä tukilevy. → Sivu 155

6.2 Tukilevyn irrotus



VAARA

Loukkaantumisvaara! Laitteessa olevat panokset voisivat laueta.

- Ennen seuraavien töiden suorittamista varmista, että kaikki panokset on poistettu laitteesta.



VAROITUS

Palovammavaara! Laitteen käytön myötä laitteen osat voivat olla erittäin kuumia.

- Jos huoltotöitä on tehtävä antamatta laitteen ensin jäähtyä, käytä ehdottomasti suojakäsineitä.

1. Aseta laite käsikahvan varaan.
2. Paina lippaan lukituksen vapautuspainiketta (punainen painike) lippaassa ja anna lippaan liukua alaspäin.
3. Kierrä tukilevyä vastapäivään, kunnes sen kiinnitys on avattu.
4. Nosta tukilevy pois.

6.3 Tukilevyn kiinnitys

1. Varmista, että männän tynnyrenkas on oikein paikallaan tukilevyssä ja että männänohjain ja mäntä ovat oikein paikallaan laitteessa.
2. Paina tukilevy kierrettä vasten.
3. Kierrä tukilevy myötäpäivään kiinni vasteeseen saakka.
4. Käännä tukilevy takaisin lähtöasentoon lippaan yläpuolelle.
5. Työnnä lipas takaisin paikalleen siten, että se lukittuu tukilevyyn.

6.4 Panosnaulaimen puhdistus



VAARA

Loukkaantumisvaara! Laitteessa olevat panokset voisivat laueta.

- Ennen seuraavien töiden suorittamista varmista, että kaikki panokset on poistettu laitteesta.



VAROITUS

Palovammavaara! Laitteen käytön myötä laitteen osat voivat olla erittäin kuumia.

- Jos huoltotöitä on tehtävä antamatta laitteen ensin jäähtyä, käytä ehdottomasti suojakäsineitä.



2241307

Suomi 155

1. Irrota tukilevy. → Sivu 155
2. Vedä salpaa ulospäin ja pidä siitä kiinni. Vedä mäntä männänohjaimesta ja vapauta sitten salpa.
3. Vedä männän tyyntyrenkas irti tukilevystä. Tarvittaessa kampea männän tyyntyrenkas ja mäntä irti tukilevystä.
4. Vedä salpaa ulospäin ja pidä siitä kiinni. Vedä männänohjain ylöspäin irti laitteesta ja vapauta sitten salpa.
5. Puhdista laitteen sisäpuoli. Käännä laite sitten ympäri ja koputtele laitetta, jotta lika pääsee putoamaan.
6. Puhdista männänohjaimen pinnat (ks. merkitty alue) suurella lankaharjalla.
7. Puhdista panoskammio ja sen viereiset säätötapin reiät pienellä pyöreällä harjalla.
8. Puhdista panoskanava ohuella pyöreällä harjalla.
9. Voitele naulakampaohjaimen liikkuvat osat **Hilti**-sprayllä.



Muiden voiteluaineiden käyttö voi vahingoittaa kumiosia ja etenkin männän tyyntyrenkasta. Lisäksi muut voiteluaineet voivat sitoa itseensä pölyjämiä, mikä aiheuttaa likakertymien syntymistä.

10. Työnnä männänohjain laitteeseen ylhäältäpäin siten, että salpa lukittuu.
11. Vedä salpaa ja pidä siitä kiinni. Ohjaa nyt mäntä paikalleen siten, että männän kärki ei enää tule ulos laitteen reunasta, ja vapauta sitten salpa.
12. Aseta männän tyyntyrenkas (kumipuoli eteenpäin) tukilevyyn.
13. Kiinnitä tukilevy. → Sivu 155
14. Paina nollauksen Reset-painiketta vähintään 1 sekunnin ajan, jotta seuraavan puhdistamistarpeen määrittävä laukaisukertalaskuri nollautuu.
15. Tarkasta panosnaulaimen käyttövalmius. → Sivu 151

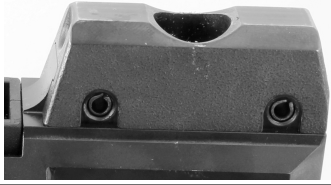

6.5 Kuluvien osien vaihtokriteerit

Männän ja männän tyyntyrenkaan kulumiskriteerit

Tila	Esimerkkikuva	Huomautus
Tilanne uutena		
Kulunut Mäntä ja männän tyyntyrenkas on aina vaihdettava yhdessä.		Männän kärjestä on irronnut metallia.
		Mäntä on painunut männän tyyntyrenkaaseen 3 millimetriä tai enemmän.



Suokappaleen kulumiskriteerit

Tila	Esimerkkikuva	Huomautus
Tilanne uutena		
Kulunut Vaihto Hilti-huollossa		Materiaalia on murtunut irti.

7 Vianmääritys

7.1 Virheellisen laukeamisen tai laukeamattomuuden synyn poistaminen

- ▶ Paina laitetta alusmateriaalia vasten ja laukaise panos.
 - ↳ Naksahdus kuuluu, mutta panos ei laukea.
 - ▶ Nosta laite pois kiinnityspinnalta. Älä tällöin suuntaa laitetta itseäsi tai muita henkilöitä kohti.
 - ▶ Työnnä panoskamppaa panosten syöttöpuolella kädellä yhden panoksen verran eteenpäin tai vedä panoskamppaa kädellä panosten poistoaukon puolella yhden panoksen verran ulospäin.
 - ▶ Käytä panoskammaman loput panokset. Irrota tyhjentynyt panoskamppa ja hävitä se siten, ettei sitä enää voi käyttää uudelleen tai väärin.

7.2 Laitteen jumittumisen synyn poistaminen

VAARA

Räjähdyksivaara! Panosten väärä käsittely voi laukaista panokset.

- ▶ Älä yritä poistaa panoksia laitteesta tai panoskammasta väkivalloin.

1. Paina laite kohtisuorassa tukevaa pintaa vasten, paina laukaisupainikkeita ja tarkkaile syntyviä ääniä.

Tulos 1 / 2

Panos laukeaa tai naksahdus kuuluu selvästi.

- ▶ Laitteen panoskammiossa ei nyt ole laukaisukelpoista panosta.
- ▶ Jatka vian korjaamista seuraavalla vaiheella.

Tulos 2 / 2

Panos ei laukea eikä naksahdusta kuulu. Laitteessa saattaa olla laukaisukelpoinen panos, mutta vian vuoksi se ei lauennut.

- ▶ **HUOMIO!** Varmista, ettei laitteen suokappale ole ketään kohti suunnattuna.
- ▶ Vältä kovien iskujen kohdistumista laitteeseen.
- ▶ Jatka vian korjaamista seuraavalla vaiheella.

2. Paina laitetta muutama millimetri laukaisuvalmiuden suuntaan ja avaa kiertoholkki → Sivu 153.

↳ Salpaan pääsee nyt käsiksi, ja siten laite on mahdollista avata.

3. Vedä salpaa ulospäin ja pidä siitä kiinni. Jos laite ei palaudu laukaisuvalmiudesta, yritä normaalilla lihasvoimalla vetäen palauttaa se pois laukaisuvalmiudesta.

↳ **HUOMIO!** Varmista, ettei laitteen suokappale ole ketään kohti suunnattuna.



2241307

Suomi 157

Tulos 1 / 2

Laitteen saa palautumaan pois laukaisuvalmiudesta.

- ▶ Jatka vian korjaamista seuraavalla vaiheella.

Tulos 2 / 2

Laitetta ei saa palautettua pois laukaisuvalmiudesta.

- ▶ Lopeta työnteko ja laske laite turvalliseen paikkaan.
- ▶ Varmista, ettei kukaan pääse käsiksi laitteeseen.
- ▶ Ota viipymättä yhteys **Hilti**-huoltoon.

- Poista panokset laitteesta. → Sivu 154
- Irrota tukilevy. → Sivu 155
- Tarkasta mäntä ja männän tyynyrenkas, ja tarvittaessa vaihda ne. → Sivu 155
- Puhdista panosnaulain. → Sivu 155
- Sulje kiertoholkki. → Sivu 153

7.3 Apua häiriötilanteisiin

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Panos ei siirry	Panoskampa on vaurioitunut	▶ Vaihda panoskampa. Älä yritä väkisin irrottaa panoksia tai panoskampaa.
	Laite on vaurioitunut	▶ Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Panoskampaa ei saa irrotettua	Laite on vaurioitunut	▶ Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Laite ei laukea	Panoksen laukeamisvirhe	▶ Korjaa vika. → Sivu 157
	Panoskampa on tyhjä	▶ Poista panoskampa laitteesta. ▶ Laita uusi panoskampa paikalleen.
	Laitteessa alle 15 kiinnityselementtiä	▶ Lataa uudet kiinnityselementtikammat.
	Laitetta ei paineta riittävästi	▶ Paina laite uudelleen pintaa vasten ja laukaise sitten.
	Kiinnityselementin siirrossa häiriö	▶ Tarkasta kiinnityselementtikamppojen liikkuminen. ▶ Poista viallinen kiinnityselementtikampa tai kiinnityselementtikampa, jossa on viallisia kiinnityselementtejä.
	Laite liian pahoin likaantunut	▶ Puhdista laite.
	Panoset eivät sovellu	▶ Ota yhteys Hilti -huoltoon. ▶ Älä yritä väkisin irrottaa panoksia tai panoskampaa.
	Laite on vaurioitunut	▶ Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Kiinnityselementin ylitys liian pieni	Kiinnityselementti kiinnitetty kannatinpalkin viereen	▶ Merkitse kannatinpalkin sijainti ja kiinnitä uudelleen.
	Liian suuri teho	▶ Pienennä tehoa (tehonsäätöpyörällä) tai, jos käytävissä, käytä heikompia panoksia.
	Mäntä on kulunut	▶ Vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä.
	Asennettu väärä mäntä	▶ Varmista oikea mäntä-/kiinnityselementtiyhdistelmä.
Kiinnityselementin ylitys liian suuri	Kiinnityselementti liian lähellä kannatinpalkin reunaa	▶ Merkitse kannatinpalkin sijainti ja kiinnitä uudelleen.




Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kiinnityselementin ylitys liian suuri	Liian pieni teho	► Nosta tehoa (tehosääätöpyörällä) tai, jos käytettävissä, käytä voimakkaampia panoksia.
	Laitte liian pahoin likaantunut	► Puhdista laite.
	Mäntä on murtunut	► Vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä.
	Laitte on vaurioitunut	► Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Kiinnityselementtien aiheuttamat murtumat	Kiinnityselementti kiinnitetty kannatinpalkin harjan kohdalle	► Merkitse kannatinpalkin harjan sijainti ja suorita uusi kiinnitys sen viereen.
	Alusmateriaalin vahvuus ja/tai lujuus lisääntynyt	► Nosta tehoa (tehosääätöpyörällä) tai, jos käytettävissä, käytä voimakkaampia panoksia. ► Jos kiinnityselementtiä ei laitteen täydellä tehollakaan saada kiinnitettyä kunnolla, tämä kiinnitystapa ei ole soveltuva. Ota yhteys Hilti -huoltoon.
Laitte ei palaudu	Mäntä takertelee männän tyynyrenkaassa	► Kierrä kiertoholkkia ja vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä. → Sivu 155
	Laitte liian pahoin likaantunut	► Puhdista laite.
	Männänohjain on liian pahoin likaantunut	► Tarvittaessa kierrä kiertoholkkia, irrota tukilevy → Sivu 155 ja puhdista männänohjain → Sivu 155.
Kiinnityselementti ei kiinnity	Mäntä asentamatta	► Laita mäntä paikalleen laitteeseen.
	Mäntä on murtunut	► Vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä.
	Naulanohjain pahoin likaantunut	► Puhdista tukilevy ja siihen liittyvät osat puhdistamiseen tarkoitetuilla harjoilla.
	Kiinnityselementti jumissa naulanojaimessa	► Poista ensin panoskampa ja poista sitten juuttunut kiinnityselementti. ► Vältä kiinnityselementtien aiheuttamia murtumia. Vältä kiinnittämistä kannatinpalkin viereen, tarvittaessa merkitse kannatinpalkin sijainti paremmin.
Tukilevyä ei saa kierrettyä kunnolla kiinni.	Männän tyynyrenkas asennettu väärinpäin	► Kierrä tukilevy irti, aseta männän tyynyrenkas paikalleen oikeinpäin ja kierrä tukilevy takaisin kiinni → Sivu 155.
	Männänohjain likaantunut kiinnityskierteen takaa	► Puhdista männänohjain. ► Voitele kiinnityskierre.
Laitetta ei saa kokonaan painettua laukaisuvälmiiksi	Kiertoholkki ei kunnolla suljettu	► Sulje kiertoholkki. → Sivu 153
	Naulantunnistin on jumissa	► Puhdista tukilevy ja poista kaikki vierasesineet. Varmista kiinnityselementtikamman ohjaimen riittävä voitelu Hilti -sprayllä.
	Naulantunnistuksen osa murtunut	► Tarkasta naulantunnistuksen moitteeton toiminta tarkastamalla laitteen käyttövalmius → Sivu 151.



Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laitetta ei saa kokonaan painettua laukaisuvalmiiksi	Kiinnityselementtejä ei ole ladattu laitteeseen	► Lataa laitteeseen kiinnityselementtejä.

8 Hävittäminen

 **Hilti**-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

9 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.



1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kasutusjuhend

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege see kasutusjuhend läbi. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
- Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
- Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures ja toote edasiandmisel teistele isikutele andke üle ka kasutusjuhend.

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse alljärgnevaid märksõnu:



OHT

OHT !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.



HOIATUS

HOIATUS !

- ▶ Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, millega võivad kaasnedna kergemad kehavigastused või varaline kahju.

1.2.2 Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

Selles dokumendis kasutatakse järgmisi sümboleid.



Lugege enne kasutamist läbi kasutusjuhend!



Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave



Taaskasutatavate materjalide käsitlemine



Elektriseadmeid ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka.

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.



Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses



Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest erineda



Positsiooninumbreid **kasutatakse ülevaatejoonisel** ja need viitavad selgituste numbritele **toote ülevaates**



See märk näitab, et toote käsitlemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

1.3 Tootest sõltuvad sümbolid

1.3.1 Sümbolid tootel

Tootel kasutatakse järgmisi sümboleid:






Ettevaatust, kuum pind!



2241307

1.3.2 Kohustumärgid

Toote peal kasutatakse järgmisi kohustumärke:

	Kandke kaitsekindaid
	Üldine kohustav sümbol
	Lugege kasutusjuhendit
	Kandke kaitsekiivrit
	Kasutage kaitseprille
	Kandke kõrvaklappe

1.4 Vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate direktiivide ja standardite nõuetele: Vastavusdeklaratsiooni ära kirja leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

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

1.5 Tooteinfo

HILTI tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Tüübitähis ja seerianumber on tüübisildil.

- Kandke seerianumber järgmise tabelisse. Andmeid toote kohta vajate meie esindusele või hooldekeskusele päringute esitamisel.

Toote andmed

Naelapüstol	DX 9-ENP
Põlvkond	01
Seerianumber	

2 Ohutus

2.1 Ohutusnõuded

See dokumentatsioon sisaldab olulisi juhiseid, et naelapüstolit kasutada ohutult ja sihipäraselt. Püüvaid jääkohtusid saate väitida, kui rakendate ja järgite siinses dokumentatsioonis toodud ohutusjuhiseid.

2.1.1 Üldised ohutusnõuded

Lisaks üksikutes peatükkides toodud ohutusnõuetele tuleb alati kinni pidada järgmistest juhistest.

Padrunite kasutamine

Kui **Hilti** tööriistades kasutatakse halvema kvaliteediga padruneid, võivad põlemata jäänud püssirohujäägid ladestuda, ootamatult plahvatada ja tekitada tööriista kasutajatele ning läheduses viibivatele inimestele raskeid vigastusi. Padrunid peavad olema kontrollitud ja vastama EL-normile EN 16264 ning omama CE-vastavussertifikaati.

- Kasutage üksnes **Hilti** padruneid või sarnase kvaliteediga padruneid, mida on lubatud selle seadmes kasutada.

Nõuded kasutajale

Seade on mõeldud professionaalseks kasutuseks.

Seadet tohib kasutada, hooldada ja remontida üksnes selleks volitatud ja vastava väljaõppega personal, kes on tekkivate ohtudega kursis.

- Kasutage seadet alles siis, kui olete läbinud **Hilti** spetsialisti juhtimisel seadme ohutu kasutuse koolituse.



Isikurvalisus

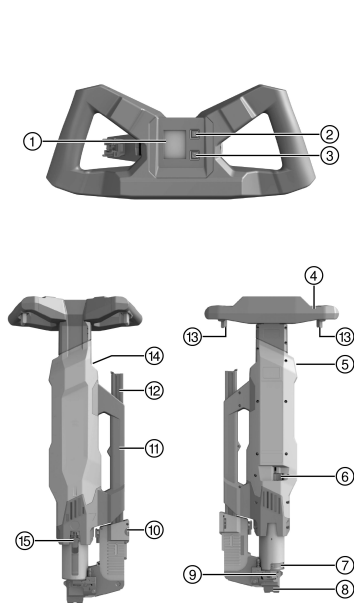
- ▶ Ärge kunagi muutke ega modifitseerige seadet.
- ▶ Kasutage õiget seadet. Ärge kasutage seadet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, vaid ainult ettenähtud otstarbel ja laitmatus seisukorras.
- ▶ Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige seadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet siis, kui Te pole täie tähelepanuga töö juures.
- ▶ Vigastusohude vältimiseks kasutage ainult **Hilti** originaalartvikuid ja varuosi und Ersatzteile või sama kvaliteediga osi.
- ▶ Kasutage üksnes kinnituselemente, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.
- ▶ Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
- ▶ Ärge suunake seadet iseenda ega teiste isikute poole.
- ▶ Ärge suruge seadet vastu käsi ega muid kehaosi (või vastu teiste inimese kehaosi).
- ▶ Kinnitage elemendid ainult ehitusterasest aluspinnamaterjali. Ärge üritage kinnituselemente muudesse aluspindadesse, karastatud ega rabedasse terasesse, malmi või vedruterasesse.
- ▶ Käitage äratõmmet ainult siis, kui seade puutub vastu aluspinnamaterjali ja on surutud täielikult selle vastu.
- ▶ Hoidke naelapüstol poltide kinnitamisel alati aluspinna suhtes risti, et vältida kinnituselemendi aluspinnalt äranihkumist.
- ▶ Ärge sisestage kunagi elementi kaks korda samasse auku, sest element võib murduda.
- ▶ Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad, õli- ja rasvavabad.
- ▶ Ärge kunagi jätke täislaetud seadet järelevalveta.
- ▶ Eemaldage padrunid alati enne puhastus-, hooldus- ja parandustöid.
- ▶ Ärge jätke seadet kunagi järelevalveta.
- ▶ Kasutage laastukaitset alati töodel, mille käigus võib materjalist eralduda laaste ja tükke.
- ▶ Hoiustage kasutuses olevaid seadmeid mittelaetud olekus (padrunid eemaldatud) kuivas, suletud ja laste eest kaitstud kohas.
- ▶ Ärge suruge seadmele, kui kasutate riivi, sest see võib põhjustada käevigastusi.
- ▶ Eemaldage padrunilindid seadmest ettevaatlikult. Ärge üritage padroneid lindist või seadmest jõuga eemaldada.
- ▶ Ärge võtke seadet lahti, kui see on kuum, aga hädavajadusel kandke kaitsekindaid.
- ▶ Hoiustage kasutamata padroneid kuivas, kõrge asetusega või suletud ning lastele kättesaamatus kohas.
- ▶ Ärge kasutage seadet, kui mõni detail on vigastatud või kui seadme juhtdetailid ei ole laitmatus töökorras. Laske seade parandada **Hilti** teeninduses.

Ohutus töökohal

- ▶ Hoolitsege töökoha hea valgustuse eest.
- ▶ Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökohas ei ole esemeid, mis võivad teid vigastada.
- ▶ Kandke mittelibisevaid jalatseid.
- ▶ Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutuse ajal kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kõrvaklappe ja kaitsekindaid.
- ▶ Kui te seadet parajasti ei kasuta, siis hoiustage seadet ja padroneid alati lukustatud ja lastele kättesaamatus kohas.
- ▶ Hoidke lapsed ja kõrvalised isikud oma tööalast eemal.
- ▶ Vältige harjumataid tööasendeid. Seiske kindlalt püsti ja säilitage kogu aeg tasakaal.
- ▶ Hoidke seadmega töötamisel käsi kõverdatult (ärge sirutage käsi välja). Valu või halva enesetunde korral lõpetage seadmega töötamine.
- ▶ Enne elementide kinnitamist veenduge, et mitte keegi ei seisa kinnitatava plaadi taga.
- ▶ Arvestage ümbritsevate keskkonnamõjudega. Ärge kasutage seadet tule- või plahvatusohtlikus keskkonnas.



3.1 Toote ülevaade



- ① Ekraan
- ② Bluetooth-nupp
- ③ Lähtestusnupp
- ④ Käepide
- ⑤ Padrunite sisestuskanal
- ⑥ Võimsuse regulaator
- ⑦ Pöördotsak
- ⑧ Suudmik (vahetatav)
- ⑨ Alusplaat
- ⑩ Magasini lukust avamise nupp
- ⑪ Kandekäepide
- ⑫ Magasin
- ⑬ Rakendusnupp
- ⑭ Padrunite väljalaskeava
- ⑮ Riiv

3.2 Nõuetekohane kasutamine

Kirjeldatud toode on naelapüstol spetsiaalsete kinnituselementide ja teraskanduritel trapetsprofiilplaatide kinnituseks.

3.3 Võimalik väärkasutus

Naelapüstolit ei tohi kasutada tule- või plahvatusohtlikus keskkonnas.

Naelapüstolit tohib kasutada üksnes koos vastava heakskiidu saanud padrunite ja kinnituselementidega.

Kinnituselemente tohib kasutada üksnes ehitusterases, mitte muudes materjalides, eelkõige on keelatud karastatud teras, rabe teras, malm ja vedruteras.

3.4 Kaitseeadised

Naelapüstol tagab kasutaja ja ümbritseva ohutuse viiel moel.

Kolvi põhimõte

Laengu energia antakse edasi kolvile, mille kiirendatud mass laseb naela tööpinna sisse.

Kolvi tööpõhimõtte kasutamisel jagatakse seade nn „Low Velocity Tool“ klassi. Ligikaudu 95% kineetilise energiast tuleb kolvi seest. Kuna kolb seiskub seadme sees pärast paigaldustööd igal juhul, siis jääb liigenergia seadmesse. Õige kasutuse ja kinnituselementide üle 100 m/s väljaliikumiskiirusega on ohtlikud paigaldusolukorrad välistatud.

Lahtimineku kaitse kukkumisel

Kukkumisel lahtiminekut takistav kaitse on tagatud süütemehhanismi ja kontaktsurve ühendamise kaudu.

Päästikukaitse

Päästikukaitse tagab selle, et päästiku ühekordne vajutus ei aktiveeriks naela väljastamist. Väljastamine toimub üksnes siis, kui seade on surutud vastu tugevat aluspinda.



Surujõukaitse

Surujõukaitse eeldab vähemalt 250 N tugevuse surujõudu, mis tagab, et naela väljastamine ja paigaldamine on võimalik täies mahus üksnes vastu aluspinda surutud seadmega.

Lasu vallandamise kaitse

Seadmel on aktiveerumiskaitse. See tähendab, et päästikule vajutamisel ja seejärel seadme vastu aluspinda surumisel naela väljastust ei järgne. Seadet saab aktiveerida ainult siis, kui see on eelnevalt täielikult vastu tugevat aluspinda surutud ja siis vajutatakse päästikule.

3.5 Hooldusnäit

Käepidemesse integreeritud hooldusnäidik koosneb ekraanist, Bluetooth- ja lähtestusnupust.

Ekraan kuvab naelapüstoli temperatuuri, et kohandada töökiirust ja vältida ülekuumenemisest tingitud tõrkeid. Hooldusnäidik näitab naelapaigalduste arvu ja programmeeritud piirnormi saavutamisel kuvatakse seadme kätejäädunud puhastus- või hooldusaeg.

Bluetooth-i ga saab välja lugeda hooldusnäidikusse salvestatud paigaldusarvu ja muid andmeid (nt seadme seerianumber, tehtud paigalduste arv ja viimase hoolduse kuupäev jne) mobiiliäpi **Hilti Connect** abil.

Pärast puhastust tuleb näidik lähtestada lähtestusnupuga (reset) paigaldusteks kuni järgmise puhastuseni.

Pärast puhastamist lähtestab hooldusnäidiku ja kuni järgmise puhastuseni kestvate paigalduste siseloenduri **Hilti** teenindus.

Mobiiliäpi kaudu saab aktiveerida demo-režiimi, kus esitletakse kasutajale 48 naelapaigalduse jooksul ilmuvaid hooldusliidese teateid kuni saabuva hoolduseni.

Mobiiliäpist saab demo-režiimi uuesti deaktiveerida. 15 minuti pärast lülitub demorežiim automaatselt välja.



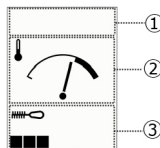
Demo-režiimis ei kuva näidik seadme tegelikku olukorda.

Ka demo-režiimis toimub paigalduste loendamine, näidud vastavad tegelikele väärtustele.

3.6 Ekraanil kuvatavad näidud

Hooldusnäidiku ekraan

- ① Ülaosa
- ② Keskosa
- ③ Alaosa



Näidud ekraani ülemises osas

Sümbol	Selgitus
	Bluetooth-i sümbol kuvatakse siis, kui Bluetooth on sisse lüülitatud.
	Kruvikeeraja-sümbol näitab hoolduse saabumist. Naelapüstolil tuleb lasta hooldada Hilti teeninduses.

Näidud ekraani keskosas

Näit	Selgitus
	Keskosas kuvatakse seadme temperatuur. Siin on seadme temperatuur normis.



Näit	Selgitus
	<p>Seadme temperatuur on ülikõrge. Hoiatusmärgis viitab sellele, et padrunid avanevad enneaegselt ja elemendilindid võivad sulada, kui padrunilindid või elemendilindid seisavad seadmes jõude. Seetõttu on enne töökatkestusi soovituslik madalamal töökäigul tööd jätkata, et seadme temperatuur uuesti normaliseeruks.</p> <p>TÄHELEPANU: Kui süttinud hoiatusmärgise korral töö katkestada, tuleb padrunilindid ja elemendilindid kohe seadmest välja võtta.</p>

Kuvamine ekraani alumises pooles

Näit	Selgitus
	<p>Alumises vasakpoolses servas kuvatakse segmentidena loendurinäit 1-st 7-ni kuni seadme järgmise puhastuseni. Seega ei pea puhastust lähiajal tegema.</p>
	<p>Kuvatud 7 segmenti näitavad, et puhastus peab toimuma lähema aja jooksul.</p>
	<p>Paigalduste maksimaalarv on täis, seade vajab puhastust.</p>
	<p>Must ristkülik alumises parempoolses servas näitab, et demo-režiim on aktiivne. Sel juhul ei kajasta näit seadme tegelikku olekut. Demo-režiimi saab deaktiveerida mobiililäpist Hilti Connect. 15 minuti pärast on demo-režiim automaatselt deaktiveeritud.</p>

3.7 Tarnekomplekt

Naelapüstol, kohver, puhastuskomplekt, kaabits, tõukur, **Hilti** spreid, kasutusjuhend.

Teised tööriistaga ühilduvad süsteemitooted leiata kauplusest **Hilti Store** või veebisaidilt: www.hilti.group.

4 Tehnilised andmed

4.1 Seadme andmed

	DX 9-ENP
Kaal EPTA-Procedure 01 kohaselt	12,5 kg
Mõõtmed (p × l × k)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Magasini mahtuvus	40 naela/40 padrunit
Kasutatavad padrunid	6.8/18 M40 punane, must, sine
Kasutatavad kinnituselemendid	X-ENP 19
Paigaldussagedus	1 200 p/h
Terasaluspinna paksus	≥ 6 mm
Surveteekonna pikkus	89 mm
Survejõud	≥ 250 N
Töötemperatuur (ümbritseva keskkonna temperatuur)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Teave müra kohta

Esitatud müratase tehti kindlaks järgmistes raamtingimustes:



Müra mõõteväärtuste raamtingimused

Naelapüstol	DX 9-ENP
Mudel	Seeria
Kaliiber	6.8/18 must
Reguleeritud võimsus	4
Kasutusotstarve	Kinnitamine terasplaadile (Brinelli-tugevus 610 N/mm ²) koos X-ENP-19 L15MXR

Teave müra kohta kooskõlas standardiga EN 15895

Müra-helirõhutase (L_{pA})	103 dB(A)
Helirõhutaseme mõõtemääramatus (K_{pA})	2 dB(A)
Müravõimsustase (L_{WA})	113 dB(A)
Müravõimsustaseme mõõtemääramatus (K_{WA})	2 dB(A)
Maksimaalne helirõhutase ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Kõrgeima helirõhutaseme mõõtemääramatus (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibratsioon

Kooskõlas direktiiviga 2006/42/EC esitatav vibratsioonitase ei ületa 2,5 m/s².

5 Juhtimine

5.1 Töö ettevalmistamine

5.1.1 Kinnituselementide asendi kindlaks määramine

Et vältida valepaigaldusi, toimige järgnevalt:

- ▶ Märgistage veekindla markeriga trapetsplaatide teraskanduritele paigutamise ajal see ala, kuhu tuleb kinnituselemendid sisestada.



Tehke seda iga trapetsplaadiga. Sellest ei piisa, kui märgistate ainult kanduri alguse ja lõpu ning tõmbate hiljem sirge joone, sest kandurkonstruktsioonis võib esineda kumerusi.

5.1.2 Kontrollige naelapüstoli töökorda



Naelapüstolit tuleb kontrollida alati vahetult enne selle kasutamist ja pärast kokkupanekut, kolvi või kolvistopperi regulaarset puhastust või tehnokontrolli.

1. Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinte ega elemendilinte.

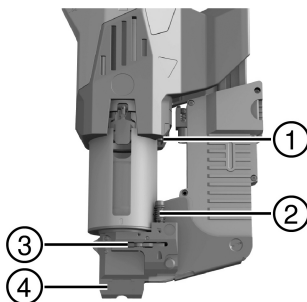


2. Kontrollige naelapüstolit nähtavate kahjustuste suhtes, eelkõige joonisel kujutatud komponente.

Tulemus

Esineb nähtavaid kahjustusi

- ▶ Laske seade parandada **Hilti** teeninduses.



- ① Piirik
- ② Survetihvt
- ③ Vinnastaja
- ④ Suudmik

3. Suruge seadet nii tugevasti vastu aluspinda, kuni tunnetate takistust ning kontrollige survetihvti asendit.

Tulemus 1 / 2

Survetihvt ei ole alla surutud, survetihvti vedru ei ole kokku surutud.

Seade ei tuvastanud naela ja seepärast ei lase end kokku suruda. Seade töötab korralikult.

Tulemus 2 / 2

Survetihvt on täiesti alla surutud, survetihvti vedru on kokku surutud, aktiveerimisnupu käitamisel kostub klõpsatus.

Tõukur võib olla kinnikiilunud. Seadet tuleb uuesti puhastada ja kontrollida. Kui probleem peaks püsima, siis laske seadet remontida **Hilti** teeninduses.

4. Vabastage seade koormusest.

5. Laadige elemendilindid → Lehekülg 168, aga **mitte padrunileidid**.

6. Suruge seade uuesti vastu aluspinda ja kontrollige, kas kuulete aktiveerimisnupu vajutamisel klõpsatust.

Tulemus 1 / 3

Seade ei lase end täiesti vastu aluspinda suruda, naelapaigaldus ei ole võimalik.

- ▶ Veenduge, et pöördotsak oleks suletud. Vajadusel keerake pöördotsak vasakule kuni piirikuni.
- ▶ Kontrollige tõukuri asendit. Kui tõukur pole üheselt vasakule lükatud, siis laske seadet remontida **Hilti** teeninduses.

Tulemus 2 / 3

Seadet saab täiesti vastu aluspinda suruda (survetihvti vedru on täiesti kokku surutud), aktiveerimisnupu vajutamisel kostub klõpsatus.

Seadme naelatuvasutus töötab tõrgeteta, seade on kasutusvalmis.

Tulemus 3 / 3

Seadet saab täiesti vastu aluspinda suruda (survetihvti vedru on täiesti kokku surutud), aktiveerimisnupu vajutamisel aga klõpsatust ei kostu.

- ▶ Laske seade parandada **Hilti** teeninduses.

5.1.3 Elemendilintide laadimine

1. Sisestage 4 elemendilinti ülevalt magasini sisse.

Materjal

Kinnituselemendid
X-ENP 19

2. Suruge viimane kinnituselementide lint piirikuga ühetasa salve.



5.1.4 Padrunilintide sisestamine

1. Sisestage padrunilindid ülevalt padrunisestuskanalisse.

Materjal
Padrun 6.8/18 M40 punane, must, sinine (vt soovitatud padroneid kinnituselementide juhendist)

2. Vajutage padrunilint padruni sisestuskanalisse, kuni see on kanali ülaservaga kohakuti ja täidab kogu kanali.

5.1.5 Pöördotsaku avamine



Naelapüstoli kinnikiilumisel kasutage riivi, et kõrvaldada võimalikud tõrkepõhused.

- ▶ Keerake pöördotsakut kuni piirikuni. Kasutage vajaduse korral kaabitsa või muu tööriista abi.

5.1.6 Pöördotsaku sulgemine



Sulgemata pöördotsakute korral ei saa naelapüstolit korralikult vastu aluspinda suruda ja seade ei tööta.

1. Kontrollige, kas seadme esiküljel olev pilu on suletud.
 - ☛ Pilu ei ole täielikult suletud.
2. Keerake pöördotsakut kuni piirikuni. Kasutage vajaduse korral kaabitsa või muu tööriista abi.

5.2 Käsitsemine

5.2.1 Kinnituselementide laskmine



ETTEVAATUST

Vigastusoh! Ülikuuma seadme (vt hooldusnäidikut) korral võivad padrunid kuumuse mõjul süttida ja kiildudena laiali paiskuda.

- ▶ Töökatkestuste ajaks eemaldage padrunid kohe seadmest.
- ▶ Kui padroneid ei ole võimalik seadmest välja võtta, pange seade kohe käest ja hoolitsege selle eest, et kõik isikud läheksid tööriistast 3 m ohutusse kaugusse, kuni seadme temperatuurinäidiku osuti on täiesti vasakpoolses asendis. Võtke kohe ühendust **Hilti** teenindusega.

1. Suruge seade vastu tööpinda täies ulatuses ja täisnurga all.
2. Vajutage käepidemel asuvale aktiveerimisnupule.



Kui naelapaigaldus ei ole võimalik, siis kontrollige, kas padrunilindid on sisestatud ja magasinis on piisavalt kinnituselemente.

Kui magasinis on vähem kui 15 kinnituselementi, siis ei liigu nad enam edasi. Enne tuleb magasin uuesti elemendilintidega täita.

3. Positsioneerige seade kohapeal järgmise kinnituselemendi jaoks ja korrake kirjeldatud töökäike. Pidage silmas ekraanikuva. → Lehekülg 165



Töö alguses tuleb kohe pärast esimesi naelapaigaldussisestusi kindla ajavahemike järel kontrollida naela etteulatust, et seadistada õigesti seadme võimsus ja tagada laitmatu paigaldustulemus.

5.2.2 Naelapea ja aluspinna vahelise kauguse kontrollimine

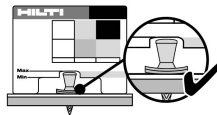
1. Kontrollige naelapea ja aluspinna vahelist kaugust mõõteriistaga.



Tulemus 1 / 3

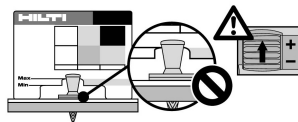
- Naelapea kaugus aluspinnas on normi piires.

Seadme võimsus on seadistatud õigesti. Kontroll on lõpetatud.



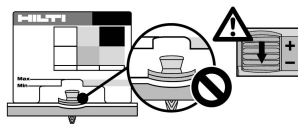
Tulemus 2 / 3

- Naelapea kaugus aluspinnast on liiga suur.
- ▶ Suurendage võimsust, pöörates võimsuse reguleeritast astme võrra üles.
- ▶ Kui võimsuse reguleeritast seisab juba ülemise piiriku ääres, siis kasutage tugevamat tüüpi padruneid.



Tulemus 3 / 3

- Naelapea kaugus aluspinnast on ebapiisav.
- ▶ Vähendage võimsust, pöörates võimsuse reguleeritast astme võrra madalamaks.
- ▶ Kui võimsuse reguleeritast seisab juba alumise piiriku ääres, siis kasutage nõrgemat tüüpi padruneid, kui olemas.

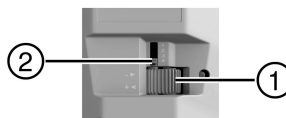


2. Paigaldage järgmine element.

3. Korrake eelnimetatud töökaike seni, kuni naelapea ja aluspinna vaheline kaugus on õige.

5.2.3 Võimsuse seadmine

- ▶ Soovitud võimsuse seadistamiseks keerake võimsuse reguleerimise ratast.
- ↳ Kuvatakse hetkel kehtiv võimsusseadistus.



- ① Võimsuse reguleerimise ratas
- ② Seadistatud võimsuse näit

5.2.4 Padrunite eemaldamine seadmest 7

1. Suruge padrunilindid etteande suunas nii kaugele ette, kui võimalik.
2. Tõmmake padrunilint padruni väljalaskeavast välja.

5.2.5 Eemaldage seadmest kinnituselemendid 8

Reeglina võivad kinnituselemendid seadmesse jääda, eemaldus, nt töö lõppedes ei ole nõutav.

1. Veenduge, et eelnevalt on padrunid seadmest eemaldatud. → Lehekülg 170
2. Asetage seade käepideme peale.
3. Vajutage magasinini sisestusava juures olevat punast lukustust ja laske naelalindid magasinist välja libiseda.
4. Hoidke piirikut all ja tõmmake naelalint seadmest välja.
 - ↳ Kui naelalint ulatub kinnitusplaadist välja, siis toimige järgmiste juhiste järgi.
5. Asetage seade sirgelt käitusasendis.
6. Vajutage piirikule.
7. Korrake seadmega sisestuslööke seni, kuni naelalint seadmest välja tuleb.



6 Hooldus ja korrashoid

6.1 Kolvi ja kolvipiduri kontrollimine ja vajadusel vahetamine 9



Valepaigalduse tõttu võib kolb kolvistopperisse kinni kiiluda. Kui kolb on kolvistopperisse kinni kiilunud, on nende komponentide eluiga läbi saanud. Selles olekus on vinnastamine välistatud. Kolbi ja kolvistopperit tuleb kontrollida kindla aja tagant, ent vähemalt kord päevas.

1. Võtke kinnitusplaat maha. → Lehekülj 171
2. Tõmmake kolb kolvijuhikust välja.
3. Tõmmake kolvistopper (vajadusel kolvi abil) kinnitusplaadist välja.
4. Kontrollige kolbi ja kolvistopperit kahjustuste suhtes. Veeretage kolbi siledal pinnal ja kontrollige kolbi väändumise suhtes.



Ärge kasutage kulunud kolbe ega muutke kolbe muul moel.

Pidage kinni seadme tähtsate komponentide kulumisnormidest, selleks järgige peatükki "Hooldus ja korrashoid". → Lehekülj 172

Tulemus

Esineb kahjustusi, kolb on väändunud ja/või kolvistopper väändunud

► Kui kolb ja kolvistopper komplektis välja.

5. Tõmmake riiv lahti ja hoidke sellest kinni. Juhtige kolb sisse, kuni kolviots ei ulatu üle seadme serva välja ning laske nüüd riivist lahti.
6. Paigaldage kolvistopper (kumm eespool) kinnitusplaadi sisse.
7. Paigaldage kinnitusplaat. → Lehekülj 171

6.2 Kinnitusplaadi mahavõtmine 10



HOIATUS

Vigastusoh! Padrunid võivad seadme sees süttida.

► Veenduge, et kõik padrunid on seadmest eemaldatud, enne kui asute seadmel tegema järgmisi töid.



ETTEVAATUST

Põletusoh! Pärast seadme kasutust võivad komponendid olla väga kuumad.

► Kui peate tegema hooldustöid enne, kui seade on maha jahtunud, siis kandke tingimata kaitsekindaid.

1. Asetage seade käepideme peale.
2. Vajutage magasinil lukust avamise nupule (punane nupp) ja laske magasinil alla libiseda.
3. Keerake magasinil vastupäeva, kuni ühendus avaneb.
4. Tõstke kinnitusplaat maha.

6.3 Kinnitusplaadi kokkupanek 11

1. Veenduge, et kolvistopper on paigutatud kinnitusplaadi sisse õigesti ning kolvijuhik ja kolb asetsevad korrektselt seadme sees.
2. Pöörake kinnitusplaati vastu keermesuunda.
3. Keerake kinnitusplaati päripäeva kuni piirikuni.
4. Keerake kinnitusplaat magasinil kohale algasendisse tagasi.
5. Suruge magasinil tagasi, kuni kinnitusplaat riivistub.

6.4 Naelapüstoli puhastamine 12



HOIATUS

Vigastusoh! Padrunid võivad seadme sees süttida.

► Veenduge, et kõik padrunid on seadmest eemaldatud, enne kui asute seadmel tegema järgmisi töid.



ETTEVAATUST

Põletusoh! Pärast seadme kasutust võivad komponendid olla väga kuumad.

► Kui peate tegema hooldustöid enne, kui seade on maha jahtunud, siis kandke tingimata kaitsekindaid.



1. Võtke kinnitusplaat maha. → Lehekülg 171
2. Tõmmake riivi väljapoole ja hoidke sellest kinni. Tõmmake kolb kolvijuhikust välja ja laske nüüd riivist lahti.
3. Tõmmake kolvistopper alusplaadist välja. Vajadusel kangutage kolvistopper alusplaadist välja.
4. Tõmmake riivi väljapoole ja hoidke sellest kinni. Tõmmake kolvijuhikut üles ja seadmest välja ning laske seejärel riivist lahti.
5. Puhastage seadme sisemus. Asetage nüüd tööriist pea peale ja koputage vastu seda, et mustus välja kukuks.
6. Puhastage kolvijuhiku pealispinnad (vt tähistatud ala) suure lisatarvikust traatharjaga.
7. Puhastage padrunilaager ja selle kõrval asuvad seadetihvti avaused väikese ümarharjaga.
8. Puhastage padrunikanal kitsa ümarharjaga.
9. Määrige naelapadruni juhiku liikuvaid osi **Hilti** spreiga.



Muude määrdeainete kasutamisel võivad kahjustuda kummidetailid, iseäranis kolvistopperid. Lisaks sellele võivad muud määrdeained siduda jäätolmu ja põhjustada ladestusi.

10. Lükake kolvijuhik ülevalt seadme sisse, kuni riiv lukustub.
11. Tõmmake riiv lahti ja hoidke sellest kinni. Juhtige kolb sisse, kuni kolviots ei ulatu üle seadme serva välja ning laske nüüd riivist lahti.
12. Paigaldage kolvistopper (kumm eespool) kinnitusplaadi sisse.
13. Paigaldage kinnitusplaat. → Lehekülg 171
14. Vajutage vähemalt 1 sekundit lähtestusnuppu (reset), et lähtestada näidikut, mis kuvab paigaldusi järgmise puhastuseni.
15. Kontrollige naelapüstoli töökorda. → Lehekülg 167



6.5 Kuluosade asendustingimused

Kolbide ja kolvipidurite kulumismäärad

Seisukord	Näidisjoonis	Märkus
Uus seisukord		
Kulunud Asendage kolvid ja kolvistopperid alati üheaegselt.		Materjal mureneb kolvitipus.
		Kolb on sisenenud kolvistopperisse 3 mm või enam.



Suudmiku kulumismäärad

Seisukord	Näidisjoonis	Märkus
Uus seisukord		
Kulunud Laske vahetada Hilti teeninduses		Materjal on murenenud.

7 Veotsing

7.1 Vale- või mittekäivitusest tingitud tõrke kõrvaldamine

- ▶ Suruge seadet tööpinna vastu ja vallandage lask.
 - ↳ Klõpsatust on kuulda, aga padrun ei käivitu.
 - ▶ Võtke seade tööpinnaalt ära. Ärge suunake seadet iseenda ega teiste isikute poole.
 - ▶ Lükake padrunilinti padrunite sisenemisava poolsest küljest käega ühe padruni võrra edasi või tõmmake padrunilinti padrunite väljumisava poolsest küljest käega ühe padruni võrra edasi.
 - ▶ Kasutage ära padrunilindis olevad ülejäänud padrunid. Eemaldage tühi padrunilint ja kõrvaldage see selliselt, et selle taas- või väärkasutus on välistatud.

7.2 Blokeerunud seadme tõrke kõrvaldamine

HOIATUS

Plahvatusoht! Padrunite mitteshipärane kasutus võib põhjustada padrunite süttimist.

- ▶ Ärge püüdke padroneid seadmest või padrunilindist jõuga eemaldada.

1. Suruge tööriist vertikaalselt tugevale aluspinnale, kätitage aktiveerimisnuppe ja pöörake tähelepanu tekkivale helile.

Tulemus 1 / 2

Kas aktiveeritakse padrun või on kuulda selget klõpsatust.

- ▶ Tööriista padrunilaagris ei ole käivitusvalmis padrunit.
- ▶ Jätkake tõrkekõrvaldust järgmise töökäiguga.

Tulemus 2 / 2

Padruni käivitamist ei toimu ja klõpsatavat heli ei kostu. Seadmes võib olla käivitusvalmis padrun, mis tõrke tõttu ei aktiveerunud.

- ▶ **TÄHELEPANU!** Veenduge, et seadme suue ei ole suunatud läheduses viibivatele isikutele.
- ▶ Vältige tugevaid lööke vastu seadet.
- ▶ Jätkake tõrkekõrvaldust järgmise töökäiguga.

2. Suruge seade mõni millimeeter kokku ja avage pöördotsak → Lehekülj 169.

- ↳ Ligipääs riivile on nüüd avatud ja seadet on võimalik lahti teha.

3. Tõmmake riivi väljapoole ja hoidke sellest kinni. Kui seade ei avane, siis kasutage käejõudu ning tõmmake tööriist lahti.

- ↳ **TÄHELEPANU!** Veenduge, et seadme suue ei ole suunatud läheduses viibivatele isikutele.



2241307

Eesti 173

Tulemus 1 / 2

Seadet ei saa lahti tõmmata.

- ▶ Jätkake tõrkekõrvaldust järgmise töökäiguga.

Tulemus 2 / 2

Seadet ei saa lahti tõmmata.

- ▶ Lõpetage töö ja paigutage tööriist ohutuse kohta.
- ▶ Hoidke seadet teistele isikutele kättesaamatus kohas.
- ▶ Võtke kohe ühendust **Hilti** teenindusega.

4. Võtke padrunid seadmest välja. → Lehekülg 170
5. Võtke kinnitusplaat maha. → Lehekülg 171
6. Kontrollige kolbi ja kolvipidurit ning vahetage need vajaduse korral välja. → Lehekülg 171
7. Puhastage naelapüstol. → Lehekülg 171
8. Sulgege pöördotsak. → Lehekülg 169

7.3 Abi tõrgete puhul

Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida Te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge **Hilti** teenindusse.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Padrun ei liigu	Padrunilint on kahjustatud	▶ Vahetage padrunilint. Ärge püüdke padroneid või padrunilinte jõuga eemaldada.
	Seade on kahjustatud	▶ Võtke ühendust Hilti teenindusega.
Padrunilinti ei ole võimalik eemaldada	Seade on kahjustatud	▶ Võtke ühendust Hilti teenindusega.
Seade ei käivita padrunit	Laengu andmine ei õnnestu	▶ Kõrvaldage tõrge → Lehekülg 173
	Padrunilint on tühi	▶ Eemaldage padrunilint seadmest. ▶ Sisestage uus padrunilint.
	Seadmes on vähem elemente kui 15	▶ Täitke seade uute elementidega.
	Seade ei ole surutud piisavalt vastu aluspinda	▶ Suruge seade uuesti vastu aluspinda ja alustage paigaldust.
	Elementide liikumine takistatud	▶ Kontrollige elementilintide etteannet. ▶ Eemaldage kahjustunud elementilindid või kahjustunud elementidega lindid.
	Seade on liialt määratud	▶ Puhastage seade.
	Padrunid on ebasobivad	▶ Võtke ühendust Hilti teenindusega. ▶ Ärge püüdke padroneid või padrunilinte jõuga eemaldada.
	Seade on kahjustatud	▶ Võtke ühendust Hilti teenindusega.
Elementi kaugus kinnitusplaadist ebapiisav	Element paigaldati kanduri kõrvale	▶ Märgistage kanduri asend ja tehke paigaldus uuesti.
	Võimsus liiga suur	▶ Vähendage võimsust (võimsuse reguleerimine) ja kasutage vähem võimsaid padroneid, kui olemas.
	Kolb on rebenenud	▶ Vahetage kolb ja kolvistopper kompleksis.



Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Elemendi kaugus kinnitusplaadist ebapiisav	Vale kolb kasutusel	► Tagage kolbide/elementide õige kombinatsioon.
Elemendi kaugus alusplaadist liiga suur	Element on kanduriservale liiga lähedal	► Märgistage kanduri asend ja tehke paigaldus uuesti.
	Võimsus on ebapiisav	► Suurendage võimsust (võimsuse reguleerimine) või kasutage võimsamaid padroneid.
	Seade on liialt määrdunud	► Puhastage seade.
	Kolb on murdunud	► Vahetage kolb ja kolvistopper komplektis.
	Seade on kahjustatud	► Võtke ühendust Hilti teenindusega.
Kinnituselemendi kildmurdmine	Element on sisestatud kandetallasse	► Märgistage kandetalla asend ja tehke uus paigaldus selle kõrvalt.
	Liiga paks ja/või tugev aluspind	► Suurendage võimsust (võimsuse reguleerimine) või kasutage võimsamaid padroneid. ► Kui kinnituselementi ei ole võimalik täisvõimsusel õigesti sisestada, siis rakendus ei sobi. Võtke ühendust Hilti teenindusega.
Seadet ei saa lahti võtta	Kolb kiilub kolvistopperisse kinni	► Keerake pöördotsakut ja vahetage kolb ja kolvistopper korraga välja. → Lehekülj 171
	Seade on liialt määrdunud	► Puhastage seade.
	Kolvijuhik on liiga tugevasti määrdunud	► Keerake vajadusel pöördotsakut, võtke kinnitusplaat maha → Lehekülj 171 ja puhastage kolvijuhik → Lehekülj 171.
Kinnituselemendi laskmine ei õnnestu	Kolbi ei ole paigaldatud	► Paigaldage kolb seadmesse.
	Kolb on murdunud	► Vahetage kolb ja kolvistopper komplektis.
	Naelajuhik on liialt määrdunud	► Puhastage kinnitusplaat ja selle paigaldusosad selleks ettenähtud harjaga.
	Elementid naelajuhikusse kinni kiilunud	► Esmalt eemaldage padrunilindid ja seejärel kinnikiilunud element. ► Vältige kinnituselementide kildmurdmist. Vältige paigaldusi kanduri kõrvale, vajadusel märgistage edaspidi kanduri asend täpsemalt.
Kinnitusplaati ei saa täies mahus peale kruvida.	Kolvistopper on paigaldatud valepidi	► Kruvige kinnitusplaat maha, paigaldage kolvistopper õiget pidi ja kruvige kinnitusplaat tagasi peale → Lehekülj 171.
	Ühenduskeerme tagune kolvijuhik on määrdunud	► Puhastage kolvijuhik. ► Määrige üheduskeere määrdega sisse.
Seadet ei saa täiesti vastu aluspinda suruda	Pöördotsak ei ole täielikult suletud	► Sulgege pöördotsak. → Lehekülj 169



Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Seadet ei saa täiesti vastu aluspinda suruda	Naelatuvastaja on blokeerunud	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Puhastage kinnitusplaat ja eemaldage kõik võõrkehad. Pöörake tähelepanu sellele, et elemendilintide juhikud oleks Hilti spreiga piisavalt määritud.
	Naelatuvastaja detail murdunud	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollige naelatuvastuse laitmatut töökorda ja seadme töövalmidust → Lehekülj 167.
	Seadmest on kinnituselemendid puudu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sisestage seadmesse kinnituselemendid.

8 Utiliseerimine

Hilti seadmed on suures osas valmistatud taaskasutatavatest materjalidest. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammandanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

9 Tootja garantii

- ▶ Kui Teil on küsimusi garantiitingimuste kohta, pöörduge **Hilti** müügiesindusse.



1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 O niniejszej dokumentacji

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

1.2 objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

- ▶ Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

- ▶ Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.





OSTROŻNIE

OSTROŻNIE !

- ▶ Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.




1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji
3	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście
	Numery pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanego produktu.

1.3 Symbole zależne od produktu

1.3.1 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:



2241307



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

1.3.2 Znaki nakazu

Na produkcji zastosowano następujące znaki nakazu:

	Używać rękawic ochronnych
	Ogólny znak nakazu
	Przeczytać instrukcję obsługi
	Używać kasku ochronnego
	Używać okularów ochronnych
	Nosić ochraniacze słuchu

1.4 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującymi wytycznymi i normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

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

1.5 Informacje o produkcie

Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane produktu

Osadzak	DX 9-ENP
Generacja	01
Nr seryjny	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza dokumentacja zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego i fachowego użytkowania osadzaka. Pozostałych istniejących zagrożeń można uniknąć poprzez praktyczną realizację i przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w niniejszej dokumentacji oraz na produkcie.

2.1.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi należy zawsze dokładnie przestrzegać poniższych uwag.

Zastosowanie naboju

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

- ▶ Należy używać wyłącznie naboju **Hilti** lub naboju o porównywalnej jakości, które są dopuszczone do stosowania w urządzeniu.



Wymagania stawiane użytkownikowi

Urządzenie to przeznaczone jest do użytku profesjonalnego.

Urządzenie może być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez osoby upoważnione i odpowiednio specjalnie przeszkolone w zakresie występujących zagrożeń.

- ▶ Z urządzenia korzystać dopiero po przeszkoleniu przez specjalistę **Hilti** w zakresie bezpiecznej obsługi.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani zmian w urządzeniu.
- ▶ Używać odpowiedniego urządzenia. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Przystępując do pracy przy użyciu urządzenia należy zachować ostrożność i rozwagę. Nie używać urządzenia, jeśli jesteś rozkojarzony.
- ▶ Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń należy stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne **Hilti** lub produkty o porównywalnej jakości.
- ▶ Zawsze używać elementów mocujących, które są przeznaczone i dopuszczone do stosowania w urządzeniu.
- ▶ Przestrzegać zawartych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym.
- ▶ Nie wolno kierować urządzenia ku sobie lub ku innej osobie
- ▶ Nie wolno dociskać urządzenia do ręki lub innej części swojego ciała (ani części ciała innej osoby).
- ▶ Osadzać elementy wyłącznie na podłożu ze stali konstrukcyjnej. Nie wolno próbować osadzania elementów mocujących na innym podłożu lub hartowanej lub kruszej stali, żeliwie lub stali sprężynowej.
- ▶ Spust uruchamiać dopiero wówczas, gdy urządzenie ma kontakt z podłożem i jest całkowicie dociśnięte.
- ▶ Podczas osadzania zawsze mocno trzymać osadzak pod kątem prostym do podłoża, aby uniknąć odrywania elementu mocującego od materiału podłoża.
- ▶ Nie korygować osadzenia elementu, gdyż może to prowadzić do jego pęknięcia.
- ▶ Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.
- ▶ Nie wolno pozostawiać bez nadzoru załadowanego urządzenia.
- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia, naprawy lub konserwacji należy zawsze wyjąć naboje.
- ▶ Nie pozostawiać urządzeń bez nadzoru.
- ▶ W przypadku zastosowań, przy których mogą powstawać odpryski, należy zawsze stosować zabezpieczenie przed odpryskami.
- ▶ Nieużywane urządzenia należy przechowywać bez włożonych nabojów, w suchym, zamkniętym pomieszczeniu, w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Nigdy nie należy dociskać urządzenia podczas obsługi zapadki, ponieważ może to spowodować urazy rąk użytkownika.
- ▶ Ostrożnie wyjmować z urządzenia taśmę z nabojami należy. Nie należy próbować wyjmować nabojów z taśmy nabojów lub z urządzenia przy użyciu siły.
- ▶ Nie rozmontowywać urządzenia, gdy jest gorące, a jeśli jest to konieczne, założyć rękawice ochronne.
- ▶ Nieużywane naboje należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Nie wolno używać urządzenia mającego uszkodzone części i nieprawidłowo działające elementy obsługi. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

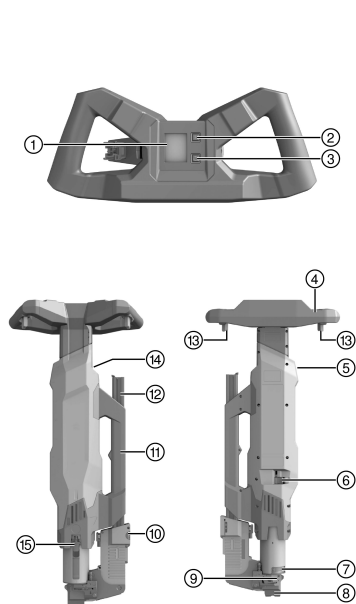
- ▶ Zadbaj o dobre oświetlenie stanowiska pracy.
- ▶ Utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Zadbaj o to, aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne przedmioty, o które można się skaleczyć.
- ▶ Nosić obuwie antypoślizgowe.
- ▶ Użytkownik i osoby przebywające w pobliżu podczas korzystania z urządzenia muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochronniki słuchu oraz rękawice ochronne.
- ▶ Kiedy naboje nie są używane, należy przechowywać je w zamkniętym pomieszczeniu, zawsze w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób postronnych do stanowiska pracy.
- ▶ Unikaj niewygodnej postawy ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.
- ▶ Podczas pracy z urządzeniem należy mieć zgięte ręce (nie wyprostowane). W razie wystąpienia bólu lub złego poczucia się źle, należy przerwać korzystanie z urządzenia.



- ▶ Przed przystąpieniem do osadzania elementów należy upewnić się, że nikt nie stoi z tyłu blachy, która ma zostać przymocowana.
- ▶ Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1



- ① Wyświetlacz
- ② Przycisk Bluetooth
- ③ Przycisk Reset
- ④ Uchwyt
- ⑤ Kanał wlotowy naboju
- ⑥ Pokrętło regulacji mocy
- ⑦ Tuleja obrotowa
- ⑧ Wylot (wymienny)
- ⑨ Stopka
- ⑩ Przycisk odblokowujący magazynek
- ⑪ Uchwyt do przenoszenia
- ⑫ Magazynek
- ⑬ Przycisk wyzwalania
- ⑭ Otwór wlotowy naboju
- ⑮ Zapadka

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to osadzak służący do osadzania specjalnych elementów do mocowania blaszanych profili trapezowych na dźwigarach stalowych.

3.3 Możliwe użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Osadzaka nie wolno użytkować w obszarze zagrożonym pożarem lub wybuchem.

Osadzaka nie wolno używać z nabojami i elementami mocującymi innymi niż dla niego dopuszczone.

Elementów mocujących nie wolno wbijać w materiały inne niż stal konstrukcyjna, w szczególności w stal hartowaną, kruchą, żeliwo i stal sprężynową.

3.4 Urządzenia zabezpieczające

Osadzak posiada 5 zabezpieczeń w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi urządzenia i osobom w jego otoczeniu.

Zasada działania tłoka pośredniego

Energia ładunku miotającego przenosi się na tłok, którego masa podlegająca przyspieszeniu osadza gwóźdź w podłożu.

Dzięki zastosowaniu zasady tłoka urządzenie można zaklasyfikować jako osadzak typu „Low Velocity Tool”. Około 95% energii kinetycznej absorbowanej jest przez tłok po odpaleniu urządzenia. Ponieważ tłok w każdym przypadku zatrzymywany jest na końcu procesu osadzania w urządzeniu, nadmiar energii pozostaje



w urządzeniu. Dzięki temu praktycznie niemożliwe są niebezpieczne przestrzały z prędkością wylotową elementu mocującego ponad 100 m/s.

Zabezpieczenie w razie upadku urządzenia

Zabezpieczenie przed odpaleniem przy upadku uzyskane zostało przez sprzężenie mechanizmu zapłonowego z mechanizmem dociskowym osadzaka.

Zabezpieczenie spustu

Zabezpieczenie spustu gwarantuje, że samo tylko naciśnięcie spustu nie wystarcza do rozpoczęcia przebiegu osadzania. Odpalenie może nastąpić dopiero wtedy, gdy wylot wosadzaka zostanie dociśnięty do twardego podłoża.

Zabezpieczenie siły docisku

Zabezpieczenie siły docisku powoduje, że uruchomienie wymaga wywarcia nacisku wynoszącego co najmniej 250 N, zatem proces osadzenia może zostać rozpoczęty tylko po całkowitym dociśnięciu urządzenia do podłoża.

Zabezpieczenie przed niezamierzonym odpaleniem

Urządzenie posiada zabezpieczenie przed niezamierzonym zadziałaniem. Oznacza to, że gdy spust zostanie naciśnięty, a dopiero później urządzenie dociśnięte do podłoża, to nie dojdzie do osadzenia elementu mocującego. Proces osadzania można rozpocząć tylko wówczas, gdy najpierw urządzenie zostanie właściwie dociśnięte do twardego podłoża, a dopiero potem naciśnięty spust.

3.5 Wskaźnik serwisowy

Wbudowany w uchwycie wskaźnik serwisowy składa się z wyświetlacza oraz przycisków Bluetooth i Reset. Wyświetlacz wskazuje temperaturę osadzaka, co umożliwi unikanie problemów na skutek poprzez dopasowanie prędkości roboczej.

Na wskaźniku serwisowym zliczane są osadzenia, a po osiągnięciu zaprogramowanych limitów wskazywane jest wymaganie czyszczenia lub konserwacja urządzenia.

Za pośrednictwem Bluetooth można odczytywać dane osadzeń zarejestrowane na wyświetlaczu serwisu oraz inne dane (np. numer seryjny urządzenia, liczbę wykonanych osadzeń lub data ostatniego serwisu urządzenia, itp.) przy użyciu aplikacji na telefon komórkowy **Hilti Connect**.

Po przeprowadzeniu czyszczenia należy wyzerować licznik osadzeń przyciskiem Reset aż do następnego wymaganego czyszczenia.

Wskaźnik serwisowy oraz wewnętrzny licznik do następnej wymaganej konserwacji są zerowane przez serwis **Hilti** po przeprowadzeniu konserwacji urządzenia.

Za pomocą aplikacji na telefon komórkowy można uaktywnić tryb demonstracyjny, w którym w trakcie 48 osadzeń użytkownikowi prezentowane są rozmaite komunikaty interfejsu serwisowego aż do wymaganej konserwacji.

Aplikacja na telefon komórkowy umożliwia ponowne wyłączenie trybu demonstracyjnego. Tryb demonstracyjny jest ponownie automatycznie dezaktywowany po upływie 15 minut.



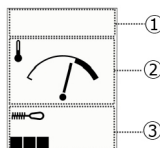
W trybie demonstracyjnym wskazanie nie odpowiada rzeczywistemu stanowi urządzenia.

Osadzenia są rejestrowane również w trybie demonstracyjnym, przez co stany liczników odpowiadają rzeczywistym wartościom.

3.6 Wskazania wyświetlacza

Wskazanie wyświetlacza serwisowego

- ① Górny obszar
- ② Środkowy obszar
- ③ Dolny obszar



Wskazania w górnej części wyświetlacza

Symbol	Objaśnienie
	Symbol Bluetooth jest wyświetlany przy włączonej funkcji Bluetooth.



Symbol	Objaśnienie
	Symbol klucza do śrub pojawia się w przypadku wymaganej konserwacji. Konserwację lub naprawę osadzaka należy zlecać serwisowi Hilti .

Wskazania w środkowej części wyświetlacza

Wyświetlacz	Objaśnienie
	W środkowej części wyświetlana jest temperatura urządzenia. Temperatura urządzenia jest tu w normalnym zakresie.
	Temperatura urządzenia jest skrajnie wysoka. Znak ostrzegawczy wskazuje, że naboje mogą odpalić się przedwcześnie, a pasy z elementami mogą się stopić, jeżeli pasy z nabojami lub z elementami będą pozostawione nieruchomo w urządzeniu. Dlatego zaleca się kontynuowanie pracy z niższą częstotliwością cyklu roboczego przed jej przerwaniem, tak aby temperatura urządzenia powróciła do normy. UWAGA: W przypadku przerywania pracy z urządzeniem przy wyświetlanym znaku ostrzegawczym należy natychmiast wyjąć taśmę z nabojami i taśmę z elementami mocującymi z urządzenia.

Wskazania w dolnej części wyświetlacza

Wyświetlacz	Objaśnienie
	Przy lewej dolnej krawędzi, za pomocą 1 do 7 segmentów na wyświetlaczu słupkowym wyświetlany jest stan licznika do następnego wymaganego czyszczenia urządzenia.
	Oznacza to, że czyszczenie na razie nie jest wymagane w najbliższym czasie.
	7 wyświetlonych segmentów wskazuje, że czyszczenie musi nastąpić w najbliższym czasie.
	Maks. liczba osadzeń została osiągnięta, urządzenie należy wyczyścić.
	Czarny element kwadrat przy prawej dolnej krawędzi wskazuje, że jest aktywny tryb demonstracyjny. Wskaźnik w tym przypadku nie pokazuje faktycznego stanu urządzenia. Aplikacja na telefon komórkowy Hilti Connect umożliwia wyłączenie trybu demonstracyjnego. Tryb demonstracyjny jest automatycznie dezaktywowany po upływie 15 minut.

3.7 Zakres dostawy

Osadzak, walizka, zestaw do czyszczenia, skrobak, popychacz, aerozol **Hilti**, instrukcja obsługi.

Więcej dopuszczonych dla urządzenia produktów systemowych znajduje się w centrum **Hilti Store** lub online pod adresem: www.hilti.group.

4 Dane techniczne

4.1 Dane urządzenia

	DX 9-ENP
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01	12,5 kg
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	985 mm × 365 mm × 175 mm



	DX 9-ENP
Pojemność magazynka	40 gwoździ /40 nabojów
Stosowane naboje	6.8/18 M40 czerwony, czarny, niebieski
Stosowane elementy mocujące	X-ENP 19
Częstotliwość osadzania	1 200 obr./h
Grubość stalowego podłoża	≥ 6 mm
Droga docisku	89 mm
Siła docisku	≥ 250 N
Temperatura użytkowania (temperatura otoczenia)	-15 °C ... 50 °C

4.2 Informacje o hałasie

Wymienione wartości natężenia dźwięku zostały wyznaczone w następujących warunkach ramowych:

Ogólne warunki wartości pomiarowych dźwięku

Osadzak	DX 9-ENP
Model	Seria
Kaliber	6.8/18 czarny
Regulacja mocy	4
Zastosowanie	Mocowanie na płycie stalowej (twardość Brinella 610 N/mm ²) z X-ENP-19 L15MXR

Informacja o hałasie zgodnie z EN 15895

Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	103 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	2 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	113 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	2 dB(A)
Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Nieoznaczoność szczytowego poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Wibracja

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

5 Obsługa

5.1 Przygotowanie do pracy

5.1.1 Ustalenie pozycji elementów mocujących

Aby uniknąć nieudanych osadzeń, należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Układając blachy trapezowe na stalowych dźwigarach, należy zaznaczyć wodoodpornym mazakiem obszar, w którym można umieścić elementy mocujące.



Należy tak postępować w przypadku każdej pojedynczej blachy trapezowej. Nie wystarczy zaznaczyć początek i koniec dźwigara, a następnie narysować linię prostą, ponieważ konstrukcja dźwigara może wykazywać krzywizny.

5.1.2 Kontrola gotowości osadzaka do pracy



Tę kontrolę należy zawsze przeprowadzać tuż przed przystąpieniem do eksploatacji osadzaka oraz po ponownym zmontowaniu urządzenia po czyszczeniu lub regularnych kontrolach tłka i stopera tłka.

1. Należy upewnić się, że w urządzeniu **nie ma taśmy z nabojami ani z elementami mocującymi**.



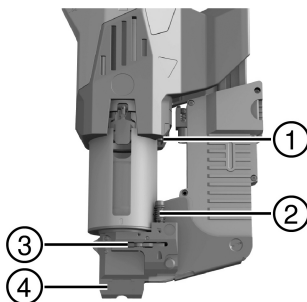
2241307

- Sprawdzić osadzak pod kątem widocznych uszkodzeń, zwłaszcza elementów pokazanych na ilustracji.

Wynik

Występuje widoczne uszkodzenie

- ▶ Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.



- ① Ogranicznik
- ② Kołek dociskowy
- ③ Przesuwak
- ④ Wylot

- Docisnąć urządzenie do wyczuwalnego oporu i sprawdzić położenie trzpienia dociskowego.

Wynik 1 / 2

Trzpień dociskowy nie został dociśnięty, sprężyna trzpienia dociskowego nie jest ściśnięta.

Urządzenie nie wykryło gwoździa, dlatego nie można go docisnąć. Urządzenie pracuje prawidłowo.

Wynik 2 / 2

Trzpień dociskowy jest dociśnięty do końca, sprężyna trzpienia dociskowego jest ściśnięta, przy naciskaniu przycisków wyzwala się trzask.

Może być zakleszczony suwak. Należy ponownie wyczyścić urządzenie i powtórzyć kontrolę. Jeśli problem występuje nadal, należy oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.

- Usunąć naprężenia w urządzeniu.

- Założyć taśmę z elementami mocującymi → Strona 184, ale **bez taśmy z nabojami**.

- Ponownie docisnąć urządzenie i sprawdzić, czy po naciśnięciu przycisku wyzwala się trzask.

Wynik 1 / 3

Nie można docisnąć urządzenia do końca, zadziałanie jest niemożliwe.

- ▶ Upewnić się, że tuleja obrotowa jest zamknięta. W razie potrzeby obrócić tuleję obrotową do oporu w lewo.
- ▶ Sprawdzić położenie suwaka. Jeśli suwak nie jest wyraźnie przesunięty w lewo, oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.

Wynik 2 / 3

Urządzenie można docisnąć od końca (sprężyna trzpienia dociskowego jest całkowicie ściśnięta), przy naciskaniu przycisków wyzwala się trzask.

Wykrywanie gwoździ przez urządzenie działa bez zarzutu, można stosować urządzenie.

Wynik 3 / 3

Urządzenie można docisnąć od końca (sprężyna trzpienia dociskowego jest całkowicie ściśnięta), ale przy naciskaniu przycisków wyzwala się trzask.

- ▶ Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.

5.1.3 Załadunek taśmy z elementami mocującymi 2

- Wprowadzić 4 taśmy z elementami mocującymi od góry do magazynka.

Materiał

Elementy mocujące
X-ENP 19

- Wcisnąć ostatnią taśmę z elementami mocującymi równo z ogranicznikiem w magazynku.



5.1.4 Ładowanie taśmy z nabojami 3

1. Wsunąć taśmę z nabojami całkowicie od góry w kanał wlotowy nabołów.

Material

Nabój 6.8/18 M40 czerwony, czarny, niebieski (patrz zalecenia dotyczące nabołów w instrukcji elementu mocującego)

2. Wcisnąć taśmę z nabojami w kanał wlotowy nabołów tak aby kończył się równo z górną krawędzią kanału wlotowego nabołów.

5.1.5 Otwieranie tulei obrotowej 4



W przypadku zakleszczenia się osadzaka można uzyskać dostęp do zapadki, aby usunąć możliwą przyczynę.

- ▶ Obrócić tuleję obrotową do oporu. W razie potrzeby użyć skrobaka lub innego narzędzia.

5.1.6 Zamykanie tulei obrotowej 5



Przy niezamkniętej tulei obrotowej nie można docisnąć osadzaka do końca, przez co nie będzie on działał.

1. Sprawdzić, czy szczelina z przodu urządzenia jest zamknięta.
 - ↳ Szczelina nie jest całkowicie zamknięta.
2. Obrócić tuleję obrotową do oporu. W razie potrzeby użyć skrobaka lub innego narzędzia.

5.2 Obsługa

5.2.1 Osadzanie elementów mocujących 6



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Przy silnie rozgrzanym urządzeniu (patrz wskaźnik serwisowy) może nastąpić odpalenie nabołów po wpływie gorąca i rozrzuconie odłamków.

- ▶ W przypadku przerwy w pracy należy natychmiast wyjąć naboje z urządzenia.
- ▶ Jeśli naboje nie zostaną wyjęte z urządzenia, należy odłożyć urządzenie i zapewnić, aby wszystkie osoby zachowały od niego bezpieczny odstęp wynoszący 3 m, dopóki wskaźówka wskaźnika temperatury nie znajdzie się w lewym skrajnym położeniu. Bezwzględnie skontaktować się z serwisem **Hilti**.

1. Docisnąć urządzenie do końca do powierzchni roboczej pod kątem prostym.
2. Nacisnąć przycisk wyzwolenia w uchwycie.



Jeśli nie można uruchomić osadzania, należy sprawdzić, czy została załadowana taśma z nabojami, a w magazynku jest dostatecznie dużo elementów mocujących.

W przypadku mniej niż 15 elementów mocujących w magazynku nie są one transportowane dalej. Magazynek należy wówczas napełnić najpierw elementami mocującymi.

3. Ustawić urządzenie w miejscu następnego elementu mocującego i powtórzyć opisane czynności robocze. Należy zwracać przy tym uwagę na wskazanie wyświetlacza. → Strona 181



Wystawianie gwoździa należy sprawdzić na początek pracy zaraz po pierwszych osadzeniach, a następnie w regularnych odstępach czasu, aby prawidłowo ustawić moc urządzenia i zapewnić poprawne osadzenia.

5.2.2 Kontrola wystawiania gwoździ

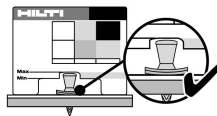
1. Skontrolować wystawianie gwoździa szablonem.



Wynik 1 / 3

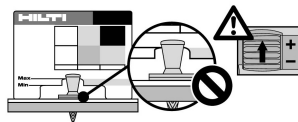
- Wystawianie gwoździa jest w wymaganym zakresie.

Moc urządzenia jest prawidłowo ustawiona. Kontrola jest zakończona.



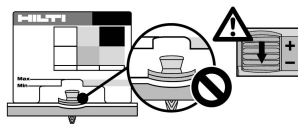
Wynik 2 / 3

- Wystawianie gwoździa jest zbyt duże.
- ▶ Zwiększyć moc, obracając pokrętko regulacji mocy o jeden stopień wyżej.
- ▶ Jeśli pokrętko regulacji mocy jest już przy górnym ograniczniku, zastosować mocniejszy typ nabołów, o ile są dostępne.



Wynik 3 / 3

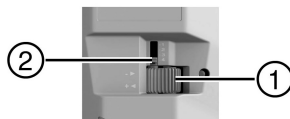
- Wystawianie gwoździa jest zbyt słabe.
- ▶ Zmniejszyć moc, obracając pokrętko regulacji mocy o jeden stopień niżej.
- ▶ Jeśli pokrętko regulacji mocy jest już przy dolnym ograniczniku, zastosować słabszy typ nabołów, o ile są dostępne.



2. Osadzić następny element.
3. Powtórzyć wcześniej wymienione czynności robocze, aż zostanie osiągnięte prawidłowe wystawienie gwoździa.

5.2.3 Ustawianie mocy

- ▶ Obrócić pokrętko regulacji mocy, aby ustawić żadaną moc.
- ↳ Zostaje wyświetlone aktualne ustawienie mocy.



- ① Pokrętko regulacji mocy
- ② Wskaźnik ustawionej mocy

5.2.4 Wyjmowanie nabołów z urządzenia 7

1. Nacisnąć taśmę z nabojami w kierunku przesuwu tak daleko w przód, jak to tylko możliwe.
2. Wyciągnąć taśmę z nabojami z otworu wylotowego nabołów.

5.2.5 Wyjmowanie elementów mocujących z urządzenia 8

Elementy mocujące mogą z reguły być pozostawiane w urządzeniu, wyjmowanie np. po zakończeniu pracy nie jest konieczne.

1. Upewnić się, że naboje zostały wcześniej wyjęte z urządzenia. → Strona 186
2. Ustawić urządzenie na uchwycie.
3. Nacisnąć na czerwony przycisk przy wlocie magazynku i wysunąć taśmę z gwoździami z magazynka.
4. Naciskając na ogranicznik wysunąć taśmę z gwoździami z urządzenia.
 - ↳ Jeśli taśma z gwoździami nie wystaje z podstawy, wykonać poniższe czynności.
5. Ustawić urządzenie pionowo w pozycji obsługi.
6. Wcisnąć ogranicznik.
7. Przelądować urządzenie, aż taśma z gwoździami wysunie się z urządzenia.



6 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

6.1 Kontrola i w razie potrzeby wymiana tłoka i stopera tłoka

Po niewłaściwym użyciu (np. bez załadowanego elementu mocującego lub przy osadzeniu obok patwi) może dojść do zakleszczenia się tłoka w stoperze tłoka. Jeśli tłok i stoper tłoka zablokują się nawzajem na stałe, oznacza to, iż żywotność tych podzespołów dobiegła końca. W takim stanie nie będzie możliwe zarepetowanie urządzenia.

Kontrola tłoka i stopera tłoka powinna być przeprowadzana w regularnych odstępach, co najmniej jednak raz dziennie.

1. Zdemontować podstawę. → Strona 187
2. Wyjąć tłok z prowadnicy tłoka.
3. Wyjąć stoper tłoka (ewent. przy pomocy tłoka) z podstawy.
4. Należy sprawdzić, czy tłok i stoper tłoka nie są uszkodzone. Należy sprawdzić, czy tłok nie jest wygięty, tocząc go po równej powierzchni.

Nie należy używać zużytych tłoków i nie należy manipulować przy tłokach. Przejrzeć kryteria zużycia dla istotnych podzespołów urządzenia podanych w rozdziale Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym. → Strona 188

Wynik

Występuje uszkodzenie, tłok wygięty i/lub tłok ze stoperem zakleszczone

- ▶ Wymienić tłok i stoper tłoka jako komplet.
5. Odciągnąć zapadkę i przytrzymać w tym położeniu. Wsunąć teraz tłok, tak aby końcówka tłoka przestała wystawać poza krawędź urządzenia i zwolnić zapadkę.
 6. Włożyć stoper tłoka (gumą do przodu) w podstawę.
 7. Zamontować podstawę. → Strona 187

6.2 Demontaż podstawy

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Naboje w urządzeniu mogłyby zostać odpalone.

- ▶ Przed przystąpieniem do poniższych prac przy urządzeniu należy się upewnić, że wyjęto z niego wszystkie naboje.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzenia! Po użyciu urządzenia podzespoły mogą być bardzo gorące.

- ▶ Jeśli konieczne jest wykonanie prac konserwacyjnych bez wcześniejszego pozostawienia urządzenia do ostygnięcia, należy koniecznie założyć rękawice ochronne.

1. Ustawić urządzenie na uchwycie.
2. Nacisnąć na czerwony przycisk odblokowania przy magazynku i wysunąć magazynek ku dołowi.
3. Obrócić podstawę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, dopóki połączenie nie zostanie zwolnione.
4. Podnieść podstawę.

6.3 Montaż podstawy

1. Upewnić się, że stoper tłoka został prawidłowo założony w podstawę, a prowadnica tłoka i tłok są prawidłowo osadzone w urządzeniu.
2. Nacisnąć podstawę za gwint.
3. Obrócić podstawę do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Obrócić podstawę z powrotem w pozycję wyjściową nad magazynkiem.
5. Przesunąć magazynek z powrotem, tak aby zatrasnął się w podstawie.



6.4 Czyszczenie osadzaka 12

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Naboje w urządzeniu mogłyby zostać odpalone.

- ▶ Przed przystąpieniem do poniższych prac przy urządzeniu należy się upewnić, że wyjęto z niego wszystkie naboje.

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzenia! Po użyciu urządzenia podzespoły mogą być bardzo gorące.

- ▶ Jeśli konieczne jest wykonanie prac konserwacyjnych bez wcześniejszego pozostawienia urządzenia do ostygnięcia, należy koniecznie założyć rękawice ochronne.

1. Zdemontować podstawę. → Strona 187
2. Odciągnąć zapadkę do tyłu i przytrzymać w tym położeniu. Wyjąć tłok z przewodnicy tłoka, a następnie puścić zapadkę.
3. Wyjąć stoper tłoka z podstawy. W razie potrzeby wyważyć stoper tłoka wraz z tłokiem z podstawy.
4. Odciągnąć zapadkę do tyłu i przytrzymać w tym położeniu. Wyciągnąć przewodnicę tłoka ku górze, a następnie puścić zapadkę.
5. Wyczyścić wnętrze urządzenia. Następnie ustawić urządzenie do góry nogami i postukać w nie, aby wypadł z niego brud.
6. Wyczyścić powierzchnie przewodnicy tłoka (patrz zaznaczony obszar) za pomocą dużej szczotki drucianej z zestawu wyposażenia.
7. Małą okrągłą szczotką wyczyścić komorę nabojów oraz znajdujące się obok otwory kolka prowadzącego.
8. Oczyszczyć kanał nabojów cienką szczotką okrągłą.
9. Naoliwić ruchomy element przewodnicy taśmy z gwoździemi aerozolem **Hilti**.



Zastosowanie innych środków smarujących może spowodować uszkodzenie gumowych części, przede wszystkim stopera tłoka. Poza tym inne środki smarujące mogą łączyć się z pozostałościami pyłu i powodować tworzenie się osadów.

10. Wsunąć przewodnicę tłoka od góry w urządzenie, tak aby zaskoczyła zapadka.
11. Odciągnąć zapadkę i przytrzymać w tym położeniu. Wsunąć teraz tłok, tak aby końcówka tłoka przestała wystawać poza krawędź urządzenia i zwolnić zapadkę.
12. Włożyć stoper tłoka (gumą do przodu) w podstawę.
13. Zamontować podstawę. → Strona 187
14. Nacisnąć i przytrzymać przycisk Reset przez co najmniej 1 sekundę, aby wyzerować licznik osadzeń do następnego wymaganego czyszczenia.
15. Sprawdzić gotowość osadzaka do pracy. → Strona 183

6.5 Kryteria wymiany części podlegających zużyciu

Kryteria zużycia tłoka i stopera tłoka

Stan	Przykładowa ilustracja	Uwaga
Nowy stan		
Zużyte Tłok i stoper tłoka należy zawsze wymieniać razem.		Na końcówce tłoka są widoczne ubytki materiału.



Stan	Przykładowa ilustracja	Uwaga
Zużyte Tłok i stoper tłoka należy zawsze wymieniać razem.		Tłok zagłębił się o 3 mm lub więcej w stoper tłoka.

Kryteria zużycia wylotu

Stan	Przykładowa ilustracja	Uwaga
Nowy stan		
Zużyte Wymiana przez serwis Hilti		Materiał jest wylamany.

7 Usuwanie usterek

7.1 Usuwanie uszkodzeń po nieprawidłowym zapłonie lub braku zapłonu

- ▶ Docisnąć urządzenie do powierzchni roboczej i wyzwolić osadzenie.
 - ↳ Słysać trzask, ale nabój nie odpala.
 - ▶ Zdjąć urządzenie z powierzchni roboczej. Nie wolno przy tym kierować wylotu urządzenia ku sobie lub ku innym osobom.
 - ▶ Przesunąć ręcznie taśmę z nabojami po stronie prowadnicy nabołów o jeden nabój dalej lub wyciągnąć ręcznie taśmę z nabojami po stronie otworu wylotowego nabołów o jeden nabój dalej.
 - ▶ zużyć pozostałe naboje z taśmy nabołów; Wyjąć taśmę i zutylizować w taki sposób, aby ponowne lub niewłaściwe użycie było wykluczone.

7.2 Usuwanie usterki przy zablokowanym urządzeniu

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo eksplozji! Nieumiejętne obchodzenie się z nabojami może spowodować ich odpalenie.

- ▶ Nie wolno próbować wyjmować nabołów z urządzenia lub z taśmy przy użyciu siły.



1. Docisnąć urządzenie pionowo do twardego podłoża, nacisnąć przyciski wyzwalania i zwrócić uwagę na powstający odgłos.

Wynik 1 / 2

Następuje odpalenie naboju albo słychać wyraźny trzask.

- ▶ Teraz w komorze naboju urządzenie nie ma żadnego naboju możliwego do odpalenia.
- ▶ Przejść do następnego kroku usuwania usterki.

Wynik 2 / 2

Nie następuje odpalenie naboju ani nie słychać trzasku. W urządzeniu może znajdować się nabój zdolny do odpalenia, ale jego odpalenie nie nastąpiło ze względu na usterkę.

- ▶ **UWAGA!** Upewnić się, że wylot urządzenia nie jest skierowany w stronę innych osób.
 - ▶ Unikać twardych uderzeń w urządzenie.
 - ▶ Przejść do następnego kroku usuwania usterki.
2. Docisnąć urządzenie kilka milimetrów i otworzyć tuleję obrotową → Strona 185.
 - ☛ Zapadka jest teraz dostępna i daje możliwość otwarcia urządzenia.
 3. Odciągnąć zapadkę do tyłu i przytrzymać w tym położeniu. Jeśli urządzenie nie rozsunie się, spróbować je rozsunąć, używając zwykłej siły mięśni.
 - ☛ **UWAGA!** Upewnić się, że wylot urządzenia nie jest skierowany w stronę innych osób.

Wynik 1 / 2

Urządzenie można rozsunąć.

- ▶ Przejść do następnego kroku usuwania usterki.

Wynik 2 / 2

Urządzenia nie można rozsunąć.

- ▶ Należy zakończyć pracę i odłożyć urządzenie w bezpiecznym miejscu.
 - ▶ Zabezpieczyć urządzenie przed dostępem innych osób.
 - ▶ Bezwzględnie skontaktować się z serwisem **Hilti**.
4. Wyjąć naboje z urządzenia. → Strona 186
 5. Zdemontować podstawę. → Strona 187
 6. Skontrolować tłok i stoper tłoka i w razie potrzeby wymienić je. → Strona 187
 7. Wyczyścić osadzak. → Strona 188
 8. Zamknąć tuleję obrotową. → Strona 185

7.3 Pomoc w przypadku awarii

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

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nabój nie przesuwają się	Taśma z nabojami jest uszkodzona	▶ Wymienić taśmę z nabojami. Nie wolno próbować wyjmować naboju lub taśmy z nabojami przy użyciu siły.
	Urządzenie jest uszkodzone	▶ Skontaktować się z serwisem Hilti .
Nie można wyjąć taśmy z nabojami	Urządzenie jest uszkodzone	▶ Skontaktować się z serwisem Hilti .
Urządzenie nie odpala	Niewypał	▶ Usunąć usterkę. → Strona 189
	Taśma z nabojami jest pusta	▶ Usunąć taśmę z nabojami z urządzenia. ▶ Założyć nową taśmę z nabojami.
	Mniej niż 15 elementów w urządzeniu	▶ Załadować nowe taśmy z elementami mocującymi.
	Urządzenie nie jest wystarczająco dociśnięte	▶ Ponownie docisnąć urządzenie, a następnie wyzwolili osadzenie.



Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie odpala	Niesprawny transport elementów mocujących	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić, czy taśma z elementami mocującymi może się poruszać. ▶ Wyjąć uszkodzone elementy mocujące lub taśmę z uszkodzonymi elementami mocującymi.
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone	▶ Wyczyścić urządzenie.
	Naboje są nieodpowiednie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontaktować się z serwisem Hilti. ▶ Nie wolno próbować wyjmować naboję lub taśmy z nabojami przy użyciu siły.
	Urządzenie jest uszkodzone	▶ Skontaktować się z serwisem Hilti .
Wystawanie elementu mocującego zbyt małe	Element mocujący osadzany obok dźwigara	▶ Zaznaczyć położenie dźwigara i powtórzyć osadzanie.
	Zbyt duża moc	▶ Zmniejszyć moc (pokrętkiem regulacji mocy) lub, na ile to możliwe, założyć naboje o mniejszej energii.
	Tłok jest zużyty	▶ Wymienić tłok razem ze stoperem tłoka.
	Zastosowano nieodpowiedni tłok	▶ Zapewnić właściwą kombinację tłoka i elementu mocującego.
Wystawanie elementu mocującego zbyt duże	Element mocujący jest zbyt blisko krawędzi dźwigara	▶ Zaznaczyć położenie dźwigara i powtórzyć osadzanie.
	Zbyt mała moc	▶ Zwiększyć moc (pokrętkiem regulacji mocy) lub, na ile to możliwe, założyć naboje o większej energii.
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone	▶ Wyczyścić urządzenie.
	Tłok jest pęknięty	▶ Wymienić tłok razem ze stoperem tłoka.
	Urządzenie jest uszkodzone	▶ Skontaktować się z serwisem Hilti .
Ścięcie trzpienia elementów mocujących	Element mocujący został osadzony na środku dźwigara	▶ Zaznaczyć położenie środka dźwigara i wykonać obok nowe osadzanie.
	Zwiększona grubość podłoża i / lub wytrzymałość podłoża	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zwiększyć moc (pokrętkiem regulacji mocy) lub, na ile to możliwe, założyć naboje o większej energii. ▶ Jeśli elementu mocującego nie można prawidłowo osadzić nawet przy pełnej mocy, to zastosowanie jest nieodpowiednie. Skontaktować się z serwisem Hilti.
Urządzenie nie powraca do pozycji wyjściowej	Tłok zakleszcza się w stoperze tłoka	▶ Obrócić tuleję obrotową i wymienić razem tłok i stoper tłoka. → Strona 187
	Urządzenie za mocno zanieczyszczone	▶ Wyczyścić urządzenie.



Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie powraca do pozycji wyjściowej	Prowadnica tłoka jest zbyt mocno zanieczyszczona	▶ W razie potrzeby obrócić tuleję obrotową, zdemontować podstawę → Strona 187 i wyczyścić prowadnicę tłoka → Strona 188.
Nie osadzono elementu mocującego	Tłok niezamontowany	▶ Włożyć tłok w urządzenie.
	Tłok jest pęknięty	▶ Wymienić tłok razem ze stoperem tłoka.
	Prowadnica trzpienia zbyt mocno zanieczyszczona	▶ Wyczyścić podstawę i jej elementy za pomocą przewidzianych do tego celu szczotek.
	Elementy mocujące zakleszczone w prowadnicy trzpienia	▶ Na początek wyjąć taśmę z nabojami, a następnie wyjąć zakleszczony element mocujący. ▶ Unikać ścinania elementów mocujących. Unikać osadzania obok dźwigarów, w razie potrzeby narysować lepiej położenie dźwigara na przyszłość.
Podstawa nie daje się całkowicie przykręcić.	Stoper tłoka został włożony odwrotną stroną	▶ Odkręcić podstawę, odwrócić stoper tłoka we właściwą stronę i przykręcić podstawę z powrotem → Strona 187.
	Prowadnica tłoka za gwintem przyłączeniowym zanieczyszczona	▶ Wyczyścić prowadnicę tłoka. ▶ Naoliwić gwint łączenia.
Nie można docisnąć urządzenia do końca	Tuleja obrotowa niecałkowicie zamknięta	▶ Zamknąć tuleję obrotową. → Strona 185
	Wykrywacz gwoździ jest zablokowany	▶ Wyczyścić podstawę i usunąć wszystkie ciała obce. Zwrócić uwagę na wystarczające smarowanie prowadnicy elementów mocujących aerozolem Hilti .
	Ułamana część układu wykrywania gwoździ	▶ Sprawdzić prawidłowe działanie układu wykrywania gwoździ poprzez kontrolę gotowości urządzenia do pracy → Strona 183.
	Do urządzenia nie załadowano elementów mocujących	▶ Załadować elementy mocujące do urządzenia.

8 Utylizacja

Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcę handlowego.

9 Gwarancja producenta na urządzenia

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



1 Údaje k dokumentaci

1.1 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na výrobku.
- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem.

1.2 Vysvětlení značek

1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ !

- ▶ Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.

VÝSTRAHA

VÝSTRAHA !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.





POZOR

POZOR !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.





1.2.2 Symboly v dokumentaci

V této dokumentaci byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze.
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrické nářadí a akumulátory nevyhazujte do smíšeného odpadu.

1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
	Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu.
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku Přehled a odkazují na čísla z legendy v části Přehled výrobku .
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

1.3 Symboly v závislosti na výrobku

1.3.1 Symboly na výrobku







Na výrobku byly použity následující symboly:

	Varování před horkým povrchem
---	-------------------------------



1.3.2 Příkazové symboly

Na výrobku byly použity následující příkazové značky:

	Používejte ochranné rukavice.
	Všeobecné příkazové značky
	Přečtěte si návod k obsluze.
	Používejte ochrannou přílbu.
	Používejte ochranu očí.
	Používejte chrániče sluchu.

1.4 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že zde popsán výrobek je ve shodě s platnými směrniciemi a normami. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

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

1.5 Informace o výrobku

Výrobky **HILTI** jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

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

Údaje o výrobku

Vsazovací přístroj	DX 9-ENP
Generace	01
Sériové číslo	

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny

Tato dokumentace obsahuje důležité pokyny k bezpečnému a správnému používání vsazovacího přístroje. Přetrvávající zbytková rizika lze eliminovat praktickým dodržováním a respektováním bezpečnostních pokynů uvedených v této dokumentaci a na samotném výrobku.

2.1.1 Základní bezpečnostní pokyny

Vedle bezpečnostních pokynů uvedených v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy striktně dodržovat následující ustanovení.

Používání nábojek

Pokud se v přístrojích **Hilti** používají méně kvalitní nábojky, mohou se z nespáleného prachu tvořit usazeniny, které náhle explodují a mohou způsobit těžká poranění uživatele a osob v jeho okolí. Nábojky musí být prokazatelně zkontrolované výrobcem podle EU normy EN 16264 a označené značkou shody CE.

- Používejte pouze nábojky **Hilti** nebo nábojky srovnatelné kvality, které jsou schválené pro příslušný přístroj.

Požadavky na uživatele

Přístroj je určený pro profesionálního uživatele.

Přístroj smí obsluhovat, provádět údržbu a opravovat pouze autorizovaný a zaškolený personál, který byl speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích.



- ▶ Přístroj používejte až po absolvování školení od specialisty společnosti **Hilti** ohledně bezpečného používání.

Bezpečnost osob

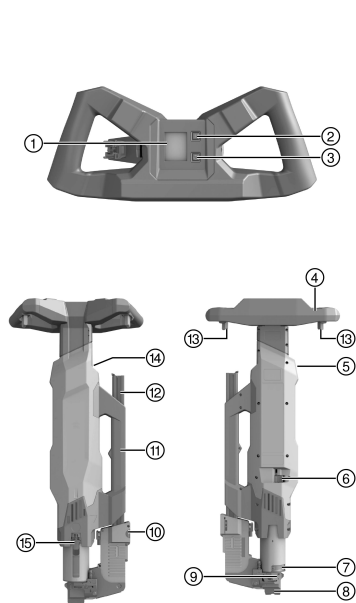
- ▶ Nikdy neprovádějte na přístroji úpravy nebo změny.
- ▶ Používejte správný přístroj. Nepoužívejte přístroj k účelům, pro které není určený, nýbrž pouze k určenému účelu a v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s přístrojem rozumně. Nepoužívejte přístroj, když se nesoustředíte.
- ▶ Abyste zabránili nebezpečí poranění, používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly **Hilti** nebo příslušenství a náhradní díly stejné kvality.
- ▶ Používejte pouze upevňovací prvky, které jsou určené a schválené pro daný přístroj.
- ▶ Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedené v návodu k obsluze.
- ▶ Přístrojem nikdy nemiřte proti sobě nebo proti jiné osobě.
- ▶ Nepřítlačuje přístroj na své ruce nebo jiné části těla (resp. na části těla jiné osoby).
- ▶ Prvky vsazujte pouze do konstrukční oceli jako podkladového materiálu. Nezkoušejte vsazovat upevňovací prvky do jiných podkladů nebo do kalené nebo křehké oceli, litiny nebo pružinové oceli.
- ▶ Stiskněte spoušť pouze tehdy, když má přístroj kontakt s podkladovým materiálem a je úplně přitlačený.
- ▶ Vsazovací přístroj držte při vsazování vždy kolmo k podkladu, aby se zabránilo odchylení upevňovacího prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Nikdy nevsazujte jeden upevňovací prvek opakovaně, protože to může vést k prasknutí.
- ▶ Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.
- ▶ Nikdy nenechávejte nabitý přístroj bez dozoru.
- ▶ Před čištěním, servisem a údržbou vždy odstraňte nábojky.
- ▶ Nikdy nenechávejte přístroj bez dozoru.
- ▶ Při použití, při kterém mohou vznikat úlomky, používejte vždy chránič.
- ▶ Nepoužívané přístroje uchovávejte vprázdněné (odstranili jste pás s nábojkami) na suchém a uzavřeném místě, ke kterému nemají přístup děti.
- ▶ Přístroj nikdy nepřítlačujte, když ovládáte západku, protože to může způsobit poranění ruky uživatele.
- ▶ Pás s nábojkami vyjměte z přístroje opatrně. Nepokoušejte se vyjmout nábojky ze zásobníkového pásu nebo přístroje násilím.
- ▶ Nerozebírejte přístroj, když je horký, je-li to však nezbytné, používejte přitom ochranné rukavice.
- ▶ Nepoužité nábojky uchovávejte na suchém, výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.
- ▶ Přístroj nepoužívejte, když jsou některé díly poškozené nebo když ovládací prvky nefungují bezchybně. Nechte přístroj opravit v servisu **Hilti**.

Bezpečnost na pracovišti

- ▶ Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.
- ▶ Na pracovišti udržujte pořádek. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit.
- ▶ Používejte protiskluzovou obuv.
- ▶ Vy i osoby zdržující se v blízkosti noste při používání přístroje vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, chrániče sluchu a ochranné rukavice.
- ▶ Když přístroj nepoužíváte, uchovávejte přístroj a nábojky uzamčené a mimo dosah dětí.
- ▶ Zajistěte, aby se děti a jiné osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.
- ▶ Zabraňte abnormálnímu držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.
- ▶ Při manipulaci s přístrojem mějte paže pokrčené (nikoliv natažené). Při výskytu bolesti nebo nevolnosti přerušete používání přístroje.
- ▶ Před vsazováním upevňovacích prvků se ujistěte, že se nikdo nezdržuje na zadní straně upevňovaných plechů.
- ▶ Zohledněte vlivy okolí. Nepoužívejte přístroj tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.



3.1 Přehled výrobku



- ① Displej
- ② Tlačítko Bluetooth
- ③ Tlačítko Reset
- ④ Rukojeť
- ⑤ Vstupní kanál pro nábojky
- ⑥ Kolečko regulace výkonu
- ⑦ Otočná objímka
- ⑧ Ústí (vyměnitelné)
- ⑨ Patka
- ⑩ Odjišťovací tlačítko zásobníku
- ⑪ Transportní rukojeť
- ⑫ Zásobník
- ⑬ Spouštěcí tlačítko
- ⑭ Výstupní otvor pro nábojky
- ⑮ Západka

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je vsazovací přístroj pro vsazování speciálních upevňovacích prvků pro upevňování trapézových profilových plechů na ocelových nosnících.

3.3 Možné nesprávné použití

Vsazovací přístroj se nesmí používat v prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu.

Vsazovací přístroj se nesmí používat s jinými nábojkami a upevňovacími prvky, než těmi, které jsou pro vsazovací přístroj schválené.

Upevňovací prvky se nesmí vsazovat do jiných materiálů než konstrukční oceli, zejména ne do kalené oceli, křehké oceli, litiny nebo pružinové oceli.

3.4 Bezpečnostní zařízení

Vsazovací přístroj poskytuje pětinasobnou ochranu pro bezpečnost uživatele přístroje a jeho pracovního prostředí.

Pístový princip

Energie výbušné náplně se přenese na píst, jehož zrychlená hmota zarazí hřebík do podkladu.

Díky použití pístového principu lze přístroj klasifikovat jako "Low Velocity Tool". V pístu se nachází přibližně 95 % kinetické energie. Protože se píst na konci každého procesu vsazování utlumí v přístroji, nevyužitá energie zůstává v přístroji. Tak jsou při správném použití prakticky nemožné nebezpečné průstřely s výstupní rychlostí nastřelovaného upevňovacího prvku větší než 100 m/s.

Pojistka při pádu

Pojistka při pádu je založená na propojení zážehového mechanismu a přítlačné dráhy.



Pojistka spouště

Pojistka spouště zaručuje, že se při pouhém stisknutí spouště nevyvolá proces vsazování. Proces vsazování lze spustit pouze tehdy, když se přístroj navíc přitlačí k pevnému podkladu.

Pojistka přitlačné síly

Pojistka přitlačné síly vyžaduje, aby přitlačná síla byla minimálně 250 N, takže vsazovat lze pouze s úplně přitlačeným přístrojem.

Vypínací pojistka

Přístroj je vybavený vypínací pojistkou. To znamená, že při stisknutí spoušti a následném přitlačení přístroje nedojde ke spuštění. Přístroj lze spustit pouze tehdy, když se nejprve úplně přitlačí k pevnému podkladu a teprve poté se stiskne spoušť.

3.5 Servisní ukazatel

Servisní ukazatel, který je integrován v rukojeti, se skládá z displeje a tlačítka Bluetooth a Reset.

Na displeji se zobrazuje teplota vsazovacího přístroje, aby bylo přizpůsobením pracovní rychlosti možné zabránit problémům způsobeným přehřátím.

Na servisním ukazateli se počítají vsazení a při dosažení naprogramovaných limitních hodnot se zobrazí, že je potřeba provést čištění, resp. údržbu přístroje.

Přes Bluetooth lze pomocí aplikace pro mobilní telefon **Hilti Connect** načíst údaje ke vsazování zaznamenané v servisním ukazateli a další údaje (např. sériové číslo přístroje, počet provedených vsazení nebo datum posledního servisu přístroje).

Po provedení čištění se počítadlo vsazování pomocí tlačítka Reset vynuluje do příštího potřebného čištění. Ukazatel údržby a interní počítadlo vsazování do příští potřebné údržby resetuje po provedené údržbě přístroje servis **Hilti**.

Pomocí aplikace pro mobilní telefon lze aktivovat předváděcí režim, ve kterém jsou během 48 vsazení uživateli představena různá hlášení servisního rozhraní až po potřebnou údržbu.

Pomocí aplikace pro mobilní telefon lze předváděcí režim opět deaktivovat. Po 15 minutách se předváděcí režim znovu automaticky deaktivuje.



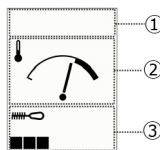
V předváděcím režimu neodpovídá zobrazení skutečnému stavu přístroje.

Vsazení se zaznamenávají i v předváděcím režimu, stav počítadla tak vždy odpovídá skutečným hodnotám.

3.6 Zobrazení na displeji

Servisní ukazatel na displeji

- ① Horní část
- ② Prostřední část
- ③ Dolní část



Zobrazení v horní části displeje

Symbol	Vysvětlení
	Symbol Bluetooth se zobrazí, když je zapnuté Bluetooth.
	Pokud je potřebná údržba, zobrazí se symbol klíče. Nechte provést údržbu vsazovacího přístroje v servisu Hilti .

Zobrazení v prostřední části displeje

Displej	Vysvětlení
	V prostřední části se zobrazuje teplota přístroje. Zde je teplota přístroje v normálním rozsahu.



Displej	Vysvětlení
	<p>Teplota přístroje je extrémně vysoká. Výstražná značka upozorňuje, že se nábojky mohou předčasně zažehnout a pásy s upevňovacími prvky se mohou tavit, když jsou pásy s nábojkami nebo pásy s upevňovacími prvky v přístroji nečinné. Proto je vhodné před přerušením práce dál pracovat s pomalejším pracovním taktem, aby se teplota přístroje normalizovala.</p> <p>POZOR: Když přerušíte práci s přístrojem při zobrazené výstražné značce, musíte z přístroje ihned vyjmout pásy s nábojkami a pásy s upevňovacími prvky.</p>

Zobrazení v dolní části displeje

Displej	Vysvětlení
	<p>Na levém dolním okraji se pomocí sloupce s 1 až 7 segmenty zobrazuje stav počítadla do potřebného příštího čištění přístroje. V nejbližší době ještě není nutné čištění.</p>
	<p>7 zobrazených segmentů signalizuje, že se v dohledné době musí provést čištění.</p>
	<p>Byl dosažen max. počet vsazení, přístroj se musí vyčistit.</p>
	<p>Černý čtvereček na pravém dolním okraji signalizuje, že je aktivní předváděcí režim. Ukazatel v tomto případě nezobrazuje skutečný stav přístroje.</p> <p>Pomocí aplikace pro mobilní telefon Hilti Connect lze předváděcí režim deaktivovat. Po 15 minutách se předváděcí režim automaticky deaktivuje.</p>

3.7 Obsah dodávky

Vsazovací přístroj, kufr, čistící souprava, škrabka, náražeč, sprej **Hilti**, návod k obsluze.



Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo on-line na: www.hilti.group.

4 Technické údaje

4.1 Údaje přístroje

	DX 9-ENP
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01	12,5 kg
Rozměry (D × Š × V)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Kapacita zásobníku	40 hřebů / 40 nábojek
Použitelné nábojky	6.8/18 M40 červená, černá modrá
Použitelné upevňovací prvky	X-ENP 19
Frekvence vsazování	1 200 ot/h
Tloušťka ocelového podkladu	≥ 6 mm
Dráha přitlaku	89 mm
Přítlačná síla	≥ 250 N
Pracovní teplota (teplota prostředí)	-15 °C ... 50 °C



4.2 Informace o hlučnosti

Uvedené hodnoty hlučnosti byly zjištěny za následujících rámcových podmínek:

Rámcové podmínky pro naměřené hodnoty hluku

Vsazovací přístroj	DX 9-ENP
Model	Série
Kalibr	6,8/18 černá
Nastavení výkonu	4
Použití	Upevňování na ocelovou desku (tvrdost podle Brinella 610 N/mm ²) s X-ENP-19 L15MXR

Informace o hlučnosti podle EN 15895

Hladina emitovaného akustického tlaku (L_{pA})	103 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického tlaku (K_{pA})	2 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{wA})	113 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického výkonu (K_{wA})	2 dB(A)
Hladina emitovaného špičkového akustického tlaku ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Nejistota pro hladinu špičkového akustického tlaku (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibrace

Hodnota vibrací uvedená podle 2006/42/EC nepřekračuje 2,5 m/s².

5 Obsluha

5.1 Příprava práce

5.1.1 Stanovení polohy upevňovacích prvků

Abyste zabránili nesprávnému vsazování, postupujte následovně:

- ▶ Při pokládání trapézových plechů na ocelové nosníky označte voděodolným fixem oblast, kde lze vsazovat upevňovací prvky.



Provedte to u každého jednotlivého trapézového plechu. Nestačí vyznačit začátek a konec nosníku a poté je spojit rovnou čarou, protože nosná konstrukce může být zakřivená.

5.1.2 Kontrola připravenosti vsazovacího přístroje k použití



Tato kontrola by se měla provádět vždy přímo před použitím vsazovacího přístroje a dále po opětovném smontování přístroje po čištění nebo pravidelné kontrole pístu a zarážky pístu.

1. Zajistěte, aby se v přístroji **nenacházely pásy s nábojkami ani pásy s upevňovacími prvky**.

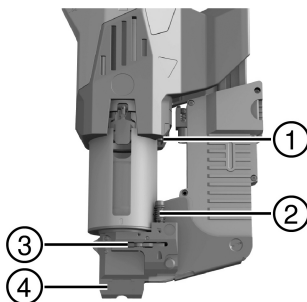


2. Zkontrolujte, zda se u vsazovacího přístroje nevyskytují viditelná poškození, zejména u součástí znázorněných na obrázku.

Výsledek

Vyskytují se viditelná poškození.

- ▶ Nechte přístroj opravit v servisu **Hilti**.



- ① Doraz
- ② Přítlačný kolík
- ③ Závěr
- ④ Ústí

3. Přitlačte přístroj tak, abyste ucítili výrazný odpor, a zkontrolujte polohu přítlačného kolíku.

Výsledek 1 / 2

Nedošlo k stlačení přítlačného kolíku dolů, pružina na přítlačném kolíku není stlačená. Přístroj nerozpoznal hřeb, a proto ho nelze přitlačit. Přístroj pracuje správně.

Výsledek 2 / 2

Přítlačný kolík je stlačený úplně dolů, pružina na přítlačném kolíku je stlačená, při stisknutí spouštěcích tlačítek je slyšet cvaknutí.

Závěr je příp. zaseknutý. Přístroj by se měl ještě jednou vyčistit a kontrola zopakovat. Pokud problém přetrvává i nadále, musí se přístroj nechat opravit v servisu **Hilti**.

4. Uvolněte přístroj.

5. Nasaďte pásy s upevňovacími prvky → Strana 200, ale **nenasazujte pásy s nábojkami**.

6. Znovu přístroj přitlačte a zkontrolujte, zda je při stisknutí spouštěcích tlačítek slyšet cvaknutí.

Výsledek 1 / 3

Přístroj nelze úplně přitlačit, není možné spuštění.

- ▶ Zkontrolujte, zda je otočná objímka zavřená. V případě potřeby otočte otočnou objímku až nadoraz doleva.
- ▶ Zkontrolujte polohu závěru. Pokud není závěr posunutý výrazně doleva, nechte přístroj opravit v servisu **Hilti**.

Výsledek 2 / 3

Přístroj lze zcela přitlačit (pružina na přítlačném kolíku je úplně stlačená), při stisknutí spouštěcích tlačítek je slyšet cvaknutí.

Detekce hřebů pracuje bezchybně, přístroj lze použít.

Výsledek 3 / 3

Přístroj lze zcela přitlačit (pružina na přítlačném kolíku je úplně stlačená), při stisknutí spouštěcích tlačítek ale není slyšet cvaknutí.

- ▶ Nechte přístroj opravit v servisu **Hilti**.

5.1.3 Vložení pásů s upevňovacími prvky 2

1. Zavedte 4 pásy s upevňovacími prvky shora do zásobníku.

Materiál

Upevňovací prvky
X-ENP 19

2. Zatlačte poslední pás s upevňovacími prvky až nadoraz do zásobníku.



5.1.4 Vložení pásu s nábojkami ⑤

1. Zavedte pás s nábojkami shora do vstupního kanálu pro nábojky.

Materiál

Nábojka 6.8/18 M40 červená, černá, modrá (viz doporučené nábojky v návodu pro upevňovací prvek)

2. Zatláčte pás s nábojkami do vstupního kanálu pro nábojky tak, aby byl jeho konec zarovnaný s horní hranou vstupního kanálu pro nábojky.

5.1.5 Otevření otočné objímky ④



Při zaseknutí vsazovacího přístroje si můžete vytvořit přístup k západce, abyste odstranili možné příčiny.

- ▶ Otočte otočnou objímku až nadoraz. V případě potřeby si vezměte na pomoc škrabku nebo jiný nástroj.

5.1.6 Zavření otočné objímky ⑤



Když není otočná objímka zavřená, nelze vsazovací přístroj úplně přitlačit, a není tedy funkční.

1. Zkontrolujte, zda je štěrbiná na přední straně přístroje zavřená.
 - ↳ Štěrbiná není úplně zavřená.
2. Otočte otočnou objímku až nadoraz. V případě potřeby si vezměte na pomoc škrabku nebo jiný nástroj.

5.2 Obsluha

5.2.1 Vsazování upevňovacích prvků ⑤

POZOR

Nebezpečí poranění! V případě extrémně horkého přístroje (viz servisní ukazatel) se mohou nábojky vlivem horkem zažehnout a mohou se rozlétnout úlomky.

- ▶ Při přerušení práce ihned vyjměte z přístroje nábojky.
- ▶ Pokud nelze nábojky z přístroje vyjmout, odložte přístroj a zajistěte, aby všechny osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost 3 m od přístroje, dokud nebude ručička ukazatele teploty úplně vlevo. Neprodleně kontaktujte servis **Hilti**.

1. Přitlačte přístroj úplně a kolmo na pracovní plochu.
2. Stiskněte spouštěcí tlačítka na rukojeti.



Pokud nelze spustit vsazování, zkontrolujte, zda je nasazený pás s nábojkami a zda se v zásobníku nachází dostatečné množství upevňovacích prvků.

Při méně než 15 upevňovacích prvcích v zásobníku se upevňovací prvky neposunují. Zásobník se musí nejprve naplnit dalšími pásy s upevňovacími prvky.

3. Umístěte přístroj na místo pro další upevňovací prvek a opakujte popsané pracovní kroky. Řiďte se přitom zobrazením na displeji. → Strana 197



Na začátku práce by se měl hned po prvních vsazeních a poté v pravidelných intervalech zkontrolovat přesah hřebu, aby se správně nastavil výkon přístroje a bylo zabezpečené bezchybné vsazování.

5.2.2 Kontrola přesahu hřebu

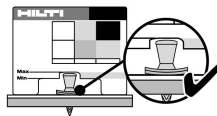
1. Pomocí kontrolní měrky zkontrolujte přesah hřebu.



Výsledek 1 / 3

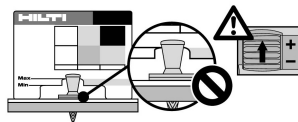
- Přesah hřebu je v požadovaném rozsahu.

Výkon přístroje je nastavený správně. Kontrola je dokončená.



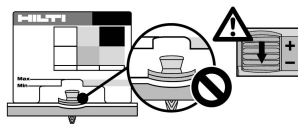
Výsledek 2 / 3

- Přesah hřebu je příliš velký.
- ▶ Zvyšte výkon otočením kolečka pro regulaci výkonu o stupeň výš.
- ▶ Pokud je kolečko pro regulaci výkonu už u horního dorazu, použijte silnější typ nábojek – pokud je k dispozici.



Výsledek 3 / 3

- Přesah hřebu je příliš malý.
- ▶ Snižte výkon otočením kolečka pro regulaci výkonu o stupeň níž.
- ▶ Pokud je kolečko pro regulaci výkonu už u dolního dorazu, použijte slabší typ nábojek – pokud je k dispozici.

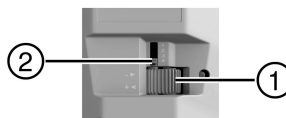


2. Vsaďte další prvek.

3. Opakujte výše uvedené pracovní kroky, dokud není dosažen správný přesah hřebu.

5.2.3 Nastavení výkonu

- ▶ Pro nastavení požadovaného výkonu otáčejte kolečkem pro regulaci výkonu.
- ↳ Zobrazí se aktuální nastavení výkonu.



- ① Kolečko pro regulaci výkonu
- ② Ukazatel nastaveného výkonu

5.2.4 Vyjmutí nábojek z přístroje 7

1. Zatláčte pás s nábojkami ve směru posuvu co možná nejvíc dopředu.
2. Vytáhněte pás s nábojkami z otvoru pro výstup nábojek.

5.2.5 Vyjmutí upevňovacích prvků z přístroje 8

Upevňovací prvky mohou zpravidla v přístroji zůstat, vyjmutí např. po skončení práce není nutné.

1. Zajistěte, aby byly z přístroje předtím vyjmuty nábojky. → Strana 202
2. Postavte přístroj na rukojeť.
3. Stiskněte červenou aretaci na vstupu zásobníku a pás s hřebu nechte vyklouznout ze zásobníku.
4. Při stisknutém dorazu vytáhněte pás s hřebu z přístroje.
 - ↳ Pokud pás s hřebu nevyčtvíná z patky, proveďte následující kroky.
5. Postavte přístroj vzpřímeně do ovládací polohy.
6. Stiskněte doraz.
7. Opakovaně nabíjejte přístroj, dokud pás s hřebu nevyčtvíná z přístroje.



6 Ošetřování a údržba

6.1 Kontrola a případně výměna pistu a zarážky pistu

V důsledku nesprávného vsazování může dojít k zaseknutí pistu v zarážce pistu. Při pevném zadření pistu a zarážky pistu končí životnost těchto součástí. V tomto stavu již není možné opakované nabíjení.

Píst a zarážku pistu je třeba kontrolovat v pravidelných intervalech, minimálně ale jednou denně.

1. Demontujte patku. → Strana 203
2. Vytáhněte píst z vedení pistu.
3. Vytáhněte zarážku pistu (případně pomocí pistu) z patky.
4. Zkontrolujte, zda píst a zarážka pistu nejsou poškozené. Zkontrolujte píst valením na rovné ploše, zda není zkřivený.



Nepoužívejte opotřebované pisty a neupravujte je.

Řiďte se kritérii pro opotřebení u důležitých součástí přístroje v kapitole Péče a údržba.
→ Strana 204

Výsledek

Vyskytuje se poškození, píst je zkřivený a/nebo píst a zarážka pistu jsou zadřené.

► Vyměňte píst a zarážku pistu jako sadu.

5. Vytáhněte západku a pevně ji držte. Nyní zasuňte píst tak, aby již hrot pistu nevyčníval přes okraj přístroje, a pusťte západku.
6. Nasaďte zarážku pistu (gumou dopředu) do patky.
7. Namontujte patku. → Strana 203

6.2 Demontáž patky

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění! Nábojky by se mohly v přístroji zažehnout.

- Než budete provádět na přístroji následující práce, zajistěte, aby byly z přístroje odstraněny všechny nábojky.

POZOR

Nebezpečí popálení! Součásti mohou být po použití přístroje velmi horké.

- Pokud musíte provádět údržbové práce, aniž byste předtím nechali přístroj vychladnout, bezpodmínečně noste ochranné rukavice.

1. Postavte přístroj na rukojeť.
2. Stiskněte odjišťovací tlačítko zásobníku (červené tlačítko) na zásobníku a nechte zásobník sklouznout dolů.
3. Otáčejte patku proti směru hodinových ručiček, dokud není spojení uvolněné.
4. Sejměte patku.

6.3 Montáž patky

1. Zajistěte, aby byla zarážka pistu správně nasazená v patce a aby byly vedení pistu a píst správně usazené v přístroji.
2. Zatlačte patku proti závitů.
3. Otočte patku po směru hodinových ručiček až nadoraz.
4. Otočte patku zpět až do výchozí polohy nad zásobníkem.
5. Zasuňte zásobník zpět, až zaskočí do patky.

6.4 Čištění vsazovacího přístroje

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění! Nábojky by se mohly v přístroji zažehnout.

- Než budete provádět na přístroji následující práce, zajistěte, aby byly z přístroje odstraněny všechny nábojky.



2241307

⚠ POZOR

Nebezpečí popálení! Součásti mohou být po použití přístroje velmi horké.

- ▶ Pokud musíte provádět údržbové práce, aniž byste předtím nechali přístroj vychladnout, bezpodmínečně noste ochranné rukavice.

1. Demontujte patku. → Strana 203
2. Vytáhněte západku ven a pevně ji držte. Vytáhněte píst z vedení pístu a poté pusťte západku.
3. Vytáhněte zarážku pístu z patky. V případě potřeby vypačte zarážku pístu pístem z patky.
4. Vytáhněte západku ven a pevně ji držte. Vytáhněte vedení pístu nahoru z přístroje a poté pusťte západku.
5. Vyčistěte vnitřní stranu přístroje. Poté postavte přístroj vzhůru nohama a poklepejte na něj, aby vypadaly nečistoty.
6. Vyčistěte povrch vedení pístu (viz označenou oblast) pomocí drátěného kartáče z příslušenství.
7. Malým kulatým kartáčem vyčistěte zásobník nábojek a vedlejší otvory pro regulační kolík.
8. Tenkým kulatým kartáčem vyčistěte kanál pro nábojky.
9. Pohyblivý prvek vedení pásu s hřeby naolejujte sprejem **Hilti**.

i Při použití jiných maziv může dojít k poškození gumových součástí, zejména zarážky pístu. Kromě toho se jiná maziva mohou spojit se zbytky prachu a způsobit usazeniny.

10. Zasuňte vedení pístu shora do přístroje, až západka zaskočí.
11. Vytáhněte západku a pevně ji držte. Nyní zasuňte píst tak, aby již hrot pístu nevyčníval přes okraj přístroje, a pusťte západku.
12. Nasaďte zarážku pístu (gumou dopředu) do patky.
13. Namontujte patku. → Strana 203
14. Stiskněte tlačítko Reset minimálně na 1 sekundu pro resetování počítadla vsazování do příštího potřebného čištění.
15. Zkontrolujte, zda je vsazovací přístroj připravený k použití. → Strana 199


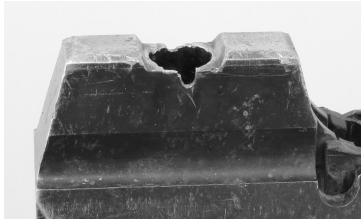
6.5 Kritéria pro výměnu opotřebených dílů

Kritéria opotřebení pístu a zarážky pístu

Stav	Příkladné vyobrazení	Poznámka
Nový stav		
Opotřebené Píst a zarážku pístu vyměňujte vždy dohromady.		Na hrotu pístu je vidět vylomení materiálu.
		Píst je 3 mm nebo více v zarážce pístu.



Kritéria opotřebení výstupního dílu

Stav	Příkladné vyobrazení	Poznámka
Nový stav		
Opotřebované Výměna v servisu Hilti		Materiál je vylomený.

7 Odstraňování poruch

7.1 Odstranění poruchy po nesprávném zažehnutí, resp. v případě nezažehnutí

- ▶ Přitlačte přístroj k pracovní ploše a spusťte vsazení.
 - ↳ Je slyšet cvaknutí, ale nábojka se nezažehne.
 - ▶ Sejměte přístroj z pracovní plochy. Přístrojem přitom nikdy nemiřte proti sobě nebo proti jiné osobě.
 - ▶ Rukou posuňte pás s nábojkami na straně přisunu nábojek, případně pás vytáhněte na straně otvoru pro výstup nábojek o jednu nábojku dál.
 - ▶ Spotřebujte zbývající nábojky v pásu; vyjměte použitý pás s nábojkami a zlikvidujte ho tak, aby se vyloučilo opakované použití nebo zneužití.

7.2 Odstranění poruchy při zablokovaném přístroji

VÝSTRAHA

Nebezpečí výbuchu! Při nesprávné manipulaci s nábojkami se nábojky mohou zažehnout.

- ▶ Nesnažte se nábojky vyjmout z přístroje nebo pásu s nábojkami násilím.
1. Přitlačte přístroj kolmo k pevnému podkladu, stiskněte spouštěcí tlačítka a poslouchajte vydávané zvuky.

Výsledek 1 / 2

Zažehne se nábojka, nebo je slyšet zřetelné cvaknutí.

 - ▶ V zásobníku nábojek se již nenachází žádná nábojka, kterou lze zažehnout.
 - ▶ Pokračujte v odstranění poruchy dalším krokem.

Výsledek 2 / 2

Nezažehne se nábojka a není slyšet cvaknutí. Případně se v přístroji nachází nábojka, kterou lze zažehnout, kvůli závadě ale nebyla zažehnuta.

 - ▶ **POZOR!** Zajistěte, aby ústí přístroje nemiřilo na jiné osoby.
 - ▶ Chraňte přístroj před tvrdými nárazy.
 - ▶ Pokračujte v odstranění poruchy dalším krokem.
 2. Stlačte přístroj o několik milimetrů a otevřete otočnou objímku → Strana 201.
 - ↳ Západka je nyní přístupná a umožňuje otevřít přístroj.
 3. Vytáhněte západku ven a pevně ji držte. Pokud se přístroj nerozjede, zkuste ho roztáhnout svou vlastní normální silou.
 - ↳ **POZOR!** Zajistěte, aby ústí přístroje nemiřilo na jiné osoby.



Výsledek 1 / 2

Přístroj lze roztáhnout.

- Pokračujte v odstranění poruchy dalším krokem.

Výsledek 2 / 2

Přístroj nelze roztáhnout.

- Ukončete práci a odložte přístroj na bezpečné místo.
- Zajistěte přístroj proti přístupu jiných osob.
- Neprodleně kontaktujte servis **Hilti**.

4. Vyměňte z přístroje nábojky. → Strana 202
5. Demontujte patku. → Strana 203
6. Zkontrolujte píst a zarážku pístu a v případě potřeby je vyměňte. → Strana 203
7. Vyčistěte vsazovací přístroj. → Strana 203
8. Zavřete otočnou objímku. → Strana 201

7.3 Pomoc při poruchách

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

Porucha	Možná příčina	Řešení
Nábojka se neposouvá.	Pás s nábojkami je poškozený.	► Vyměňte pás s nábojkami. Nepokoušejte se vyjmout nábojky, resp. pás s nábojkami násilím.
	Přístroj je poškozený.	► Kontaktujte servis Hilti .
Pás s nábojkami nelze vyjmout.	Přístroj je poškozený.	► Kontaktujte servis Hilti .
Přístroj neprovede zažehnutí.	Nesprávné zažehnutí.	► Odstraňte poruchu. → Strana 205
	Pás s nábojkami je prázdný.	► Vyměňte pás s nábojkami z přístroje. ► Nasadte nový pás s nábojkami.
	Méně než 15 prvků v přístroji.	► Vložte nové pásy s upevňovacími prvky.
	Přístroj není dostatečně přitlačený.	► Přitlačte přístroj znovu a potom spusťte vsazení.
	Porucha posuvu upevňovacích prvků.	► Zkontrolujte pohyblivost pásu s upevňovacími prvky. ► Odstraňte poškozené pásy s upevňovacími prvky, resp. pásy s poškozenými upevňovacími prvky.
	Přístroj je příliš znečištěný.	► Vyčistěte přístroj.
	Nábojky jsou nevhodné.	► Kontaktujte servis Hilti . ► Nepokoušejte se vyjmout nábojky, resp. pás s nábojkami násilím.
	Přístroj je poškozený.	► Kontaktujte servis Hilti .
Přesah upevňovacího prvku příliš malý.	Upevňovací prvek je vsazený vedle nosníku.	► Vyznačte polohu nosníku a opakujte vsazení.
	Příliš vysoký výkon.	► Snižte výkon (regulace výkonu), resp. použijte nábojky s menší energií, pokud jsou k dispozici.
	Píst je opotřebený.	► Vyměňte společně píst a zarážku pístu.
	Je nasazený nesprávný píst.	► Zajistěte správnou kombinaci pístu a upevňovacího prvku.




Porucha	Možná příčina	Řešení
Přesah upevňovacího prvku příliš velký.	Upevňovací prvek je příliš blízko okraje nosníku.	► Vyznačte polohu nosníku a opakujte vsazení.
	Příliš nízký výkon.	► Zvyšte výkon (regulace výkonu), resp. použijte nábojky s větší energií, pokud jsou k dispozici.
	Přístroj je příliš znečištěný.	► Vyčistěte přístroj.
	Píst je zlomený.	► Vyměňte společně píst a záračku pístu.
	Přístroj je poškozený.	► Kontaktujte servis Hilti .
Lámání upevňovacího prvku.	Upevňovací prvek byl vsazen do stojiny nosníku.	► Vyznačte polohu stojiny nosníku a proveďte nové vsazení vedle.
	Zvětšená tloušťka podkladu a/nebo pevnost podkladu.	► Zvyšte výkon (regulace výkonu), resp. použijte nábojky s větší energií, pokud jsou k dispozici. ► Pokud upevňovací prvek nelze správně vsadit ani s plným výkonem, není příslušné použití vhodné. Kontaktujte servis Hilti .
Přístroj se neroztáhne.	Píst uvázl v záračce pístu.	► Otočte otočnou objímku a vyměňte společně píst a záračku pístu. → Strana 203
	Přístroj je příliš znečištěný.	► Vyčistěte přístroj.
	Vedení pístu je silně znečištěné.	► Případně otočte otočnou objímku, demontujte patku → Strana 203 a vyčistěte vedení pístu → Strana 203.
Není vsazený žádný upevňovací prvek.	Není namontovaný píst.	► Nasadte do přístroje píst.
	Píst je zlomený.	► Vyměňte společně píst a záračku pístu.
	Vedení hřebů je příliš znečištěné.	► Vyčistěte patku a namontované součásti určenými kartáči.
	Upevňovací prvky jsou zaseknuté ve vedení hřebů.	► Nejprve odstraňte pás s nábojkami a poté odstraňte zaseknuté upevňovací prvky. ► Zabraňte lámání upevňovacích prvků. Zabraňte vsazování vedle nosníku, příp. si v budoucnu lépe vyznačte polohu nosníků.
Patku nelze úplně našroubovat.	Zaráčka pístu je nasazená opačně.	► Odšroubujte patku, nasadte záračku pístu správně a znovu našroubujte patku → Strana 203.
	Vedení pístu je za připojovacím závitem znečištěné.	► Vyčistěte vedení pístu. ► Naolejujte připojovací závit.
Přístroj nelze úplně přitlačit.	Otočná objímka není úplně zavřená.	► Zavřete otočnou objímku. → Strana 201
	Detektor hřebů je zablokovaný.	► Vyčistěte patku a odstraňte všechna cizí tělesa. Dbejte na dostatečné mazání vedení pásu s upevňovacími prvky sprejem Hilti .
	Ulomená část detektoru hřebů.	► Pomocí kontroly připravenosti přístroje k použití zkontrolujte správnou funkci detekce hřebů → Strana 199.



Porucha	Možná příčina	Řešení
Přístroj nelze úplně přitlačit.	V přístroji nejsou žádné upevňovací prvky.	► Vložte do přístroje upevňovací prvky.

8 Likvidace

 Přístroje **Hilti** jsou vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré přístroje k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.

9 Záruka výrobce

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



1 Údaje k dokumentácii

1.1 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte túto dokumentáciu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom.

1.2 Vysvetlenie značiek

1.2.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO !

- ▶ Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.

VAROVANIE

VAROVANIE !

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.





POZOR

POZOR !

- ▶ Označenie novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahším ublíženiam na tele alebo vecným škodám.





1.2.2 Symboly v dokumentácii

V tejto dokumentácii sa používajú nasledujúce symboly:

	Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu

1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu
	Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku Prehľad a odkazujú na čísla legendy v odseku Prehľad výrobkov .
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

1.3 Symboly týkajúce sa výrobkov

1.3.1 Symboly na výrobku

Na výrobku sa používajú nasledujúce symboly:



2241307

Slovenčina 209



Výstraha pred horúcim povrchom

1.3.2 Príkazové symboly

Na výrobku sa používajú nasledujúce príkazové symboly:

	Používajte ochranné rukavice.
	Všeobecná príkazová značka
	Prečítajte si návod na obsluhu
	Používajte ochrannú prilbu.
	Používajte prostriedky na ochranu zraku.
	Používajte ochranu sluchu.

1.4 Vyhlásenie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tu opísaný výrobok sa zhoduje s nasledujúcimi smernicami a normami. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technické dokumentácie sú uložené tu:

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

1.5 Informácie o výrobku

Výrobky **HILTI** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.

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

Údaje o výrobku

Vsadzovací prístroj	DX 9-ENP
Generácia	01
Sériové číslo	

2 Bezpečnosť

2.1 Bezpečnostné upozornenia

Táto dokumentácia obsahuje dôležité upozornenia, aby sa vsadzovací prístroj používal bezpečne a odborne. Existujúcim zvyškovým rizikám zabránite praktickou realizáciou a dodržiavaním bezpečnostných upozornení uvedených v tejto dokumentácii a na výrobku.

2.1.1 Základné bezpečnostné upozornenia

Okrem bezpečnostných upozornení v jednotlivých kapitolách tohto návodu na obsluhu je potrebné vždy striktné dodržiavať nasledujúce nariadenia.

Používanie nábojok

Ak sa v náradí **Hilti** používajú menej kvalitné nábojky, môžu sa z nespáleného prachu tvoriť usadeniny, ktoré náhle explodujú a môžu spôsobiť ťažké poranenia používateľa a osôb v jeho okolí. Nábojky musia byť preukázateľne preskúšané výrobcom podľa EÚ normy EN 16264 a musia mať označenie zhody CE.

- Používajte len nábojky **Hilti** alebo nábojky porovnateľnej kvality, ktoré sú pre vsadzovací prístroj schválené.



Požiadavky na používateľa

Prístroj je určený na profesionálne použitie.

Iba autorizovaný, zaškolený personál, ktorý bol poučený o možných rizikách, smie vsadzovací prístroj obsluhovať a vykonávať jeho údržbu a opravy.

- ▶ Náradie používajte až vtedy, keď ste boli vyškolení špecialistami firmy **Hilti** so zreteľom na bezpečné používanie.

Bezpečnosť osôb

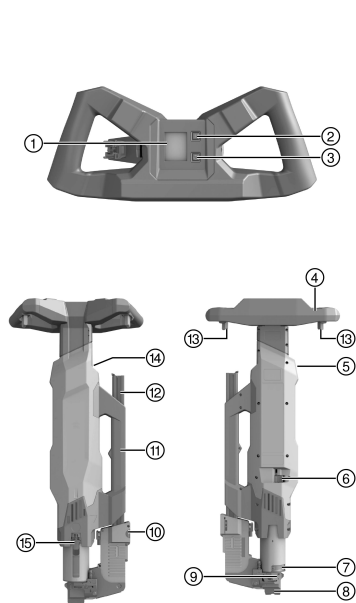
- ▶ Na náradí nikdy nevykonávajte úpravy alebo zmeny.
- ▶ Používajte správne náradie. Náradie používajte na také účely, na ktoré nie je určené, ale používajte ho iba v súlade s určením a v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Pri práci buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s náradím pristupujte s rozvahou. Pri znížení koncentrácie zariadenie nepoužívajte.
- ▶ Aby sa predišlo riziku poranenia, používajte iba originálne **Hilti** príslušenstvo a náhradné súčiastky alebo výrobky rovnakej kvality.
- ▶ Používajte iba upevňovacie prvky, ktoré sú určené a schválené pre toto náradie.
- ▶ Dodržiavajte pokyny o prevádzke, starostlivosti a údržbe či oprave, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.
- ▶ Nesmerujte náradie proti sebe ani inej osobe.
- ▶ Náradie nepritláčajte proti svojej ruke alebo k inej časti tela (resp. inej časti tela iného človeka).
- ▶ Podkladovým materiálom na vsadzovanie prvkov smie byť len stavebná oceľ. Prvky sa nepokúšajte vsadzovať na iné podklady alebo na kalenú alebo krehkú oceľ, liatinu alebo pružinovú oceľ.
- ▶ Spúšť stlačte len vtedy, keď má náradie kontakt s podkladom a je úplne pritlačené k podkladu.
- ▶ Vsadzovacie náradie pri vsadzovaní vždy pevne držte v pravom uhle k podkladu, aby sa zabránilo vychýleniu upevňovacieho prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Prvok nikdy nevsadzujte druhýkrát, pretože sa už môže zlomiť.
- ▶ Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.
- ▶ Nabité náradie nenechávajte bez dozoru.
- ▶ Pred prácami spojenými s čistením, servisom a údržbou vždy odstráňte nábojky.
- ▶ Náradie nikdy nenechávajte bez dozoru.
- ▶ Pri aplikáciách, pri ktorých môžu vzniknúť úlomky, používajte vždy ochranu.
- ▶ Náradie, ktoré nepoužívate, vybite (pásky s nábojkami boli odstránené) a uložte na suchom, uzamykateľnom mieste, ktoré je pre deti neprístupné.
- ▶ Kým sa ovláda kľučka, náradie nikdy nepritláčajte, pretože to môže viesť k poraneniu rúk používateľa.
- ▶ Opatrne odstráňte pás s nábojkami z náradia. Nábojky z pásu v zásobníku alebo zo zariadenia nikdy neodstraňujte násilím.
- ▶ Náradie rozoberte, ak nie je horúce, prípadne ak je to napriek tomu nevyhnutné, používajte pri tom ochranné rukavice.
- ▶ Nepoužitú nábojku odkladajte na suchom, vyvýšenom alebo uzamykateľnom mieste mimo dosahu detí.
- ▶ Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ Zabezpečte dobré osvetlenie pracoviska.
- ▶ Na pracovisku udržiavajte poriadok. Z okolia pracoviska odstráňte predmety, o ktoré sa môžete poraniť.
- ▶ Používajte obuv s protišmykovou podrážkou.
- ▶ Vy a osoby zdržujúce sa v blízkosti počas práce s náradím používajte vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a pracovné rukavice.
- ▶ Pri nepoužívaní držte náradie a nábojky uzamknuté a vždy mimo dosahu detí.
- ▶ Deti a iné osoby sa nesmú zdržiavať vo vašej pracovnej oblasti.
- ▶ Vyhybajte sa neprirodzenej polohe tela. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.
- ▶ Pri spustení náradia držte ruky ohnuté (nie vystreté). V prípade bolesti alebo nevoľnosti prerušte používanie náradia.
- ▶ Pred vsadzovaním prvkov sa uistite, že sa na zadnej strane upevňovaného plechu nikto nenachádza.
- ▶ Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Prístroj nepoužívajte tam, kde hrozí riziko požiaru alebo výbuchu.



3.1 Prehľad výrobku



- ① Displej
- ② Tlačidlo Bluetooth
- ③ Tlačidlo Reset
- ④ Rukoväť
- ⑤ Vstupný kanál pre nábojky
- ⑥ Koliesko na reguláciu výkonu
- ⑦ Otočná objímka
- ⑧ Vyústenie (vymeniteľné)
- ⑨ Základná doska
- ⑩ Odisťovací gombík zásobníka
- ⑪ Rukoväť na prenášanie
- ⑫ Zásobník
- ⑬ Spúšťacie tlačidlo
- ⑭ Vypúšťací otvor pre nábojky
- ⑮ Kľučka

3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je vsadzovací prístroj na vsadzovanie špeciálnych upevňovacích prvkov na upevňovanie trapézových plechov na oceľové nosníky.

3.3 Možné chybné používanie

Vsadzovací prístroj sa nesmie používať v prostredí s nebezpečenstvom požiaru alebo výbušnom prostredí. Vsadzovací prístroj sa nesmie používať s inými než pre tento vsadzovací prístroj schválenými nábojkami a upevňovacími prvkami.

Upevňovacie prvky sa nesmú vsadzovať do iných materiálov než stavebná oceľ, zvlášť nie do kalenej ocele, krehkej ocele, liatiny a pružinovej ocele.

3.4 Bezpečnostné zariadenia

Vsadzovací prístroj poskytuje päťnásobnú ochranu na zaistenie bezpečnosti používateľa a jeho pracovného prostredia.

Piestový princíp

Energia výbušnej náplne sa prenáša na piest, ktorého zrýchlená hmotnosť zarazí kliniec do podkladu. Vďaka použitiu piestového princípu sa dá náradie klasifikovať ako "Low Velocity Tool". V pieste sa nachádza približne 95 % kinetickej energie. Keďže piest sa na konci každého cyklu vsadzovania utlmí v náradí, prebytočná energia ostane v náradí. Nebezpečné priestrely s výstupnou rýchlosťou vsadzovaného prvku nad 100 m/s sú tak pri správnom používaní prakticky vylúčené.

Pádová poistka

Spojenie zápalného mechanizmu s prítlačnou dráhou umožňuje zaistenie pred pádom.



Poistka spúšte

Poistka spúšte zaručuje, že pri stlačení spúšte nedôjde k spusteniu vsadzovania. Proces vsadzovania je možné spustiť, len ak je náradie dodatočne pritlačené na pevný podklad.

Prítlačná poistka

Prítlačná poistka vyžaduje, aby bola pritlačná sila aspoň 250 N, takže vsadenie je možné vykonať iba s úplne pritlačeným náradím.

Vypínací poistný mechanizmus

Prístroj má vypínací mechanizmus. To znamená, že pri stlačenej spúšti a následnom pritlačení náradia dôjde k spusteniu. Prístroj je možné aktivovať len vtedy, keď je úplne pritlačený na pevný povrch a následne sa stlačí spúšť.

3.5 Servisná indikácia

Servisná indikácia integrovaná v rukoväti pozostáva z displeja a tlačidla Bluetooth a Reset.

Displej zobrazuje teplotu motora vsadzovacieho prístroja, aby sa zabránilo problémom následkom prehriatia tým, že sa prispôsobí pracovná rýchlosť.

V servisnej indikácii sa počítajú vsadenia a po dosiahnutí naprogramovanej hraničnej hodnoty sa zobrazí plánované čistenie, príp. údržba náradia.

Pomocou Bluetooth sa môžu zistiť údaje o vsadeniach a iné údaje (napr. sériové číslo náradia, počet vykonaných vsadení alebo dátum posledného servisu náradia) zaznamenané v servisnej indikácii **Hilti Connect**.

Po vykonanom čistení sa tlačidlom Reset resetuje počítadlo vsadení do nasledujúceho plánovaného čistenia. Indikáciu údržby a interné počítadlo vsadení do najbližšej plánovanej údržby vynuluje servis **Hilti** po vykonaní údržby náradia.

Prostredníctvom mobilnej aplikácie sa dá aktivovať demonštračný režim, v ktorom sa na 48 vsadeniach používateľovi prezentujú rôzne hlásenia servisného rozhrania až do plánovanej údržby.

Prostredníctvom mobilnej aplikácie sa môže demonštračný režim znova deaktivovať. Po 15 minútach sa demonštračný režim automaticky opäť deaktivuje.



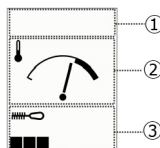
V demonštračnom režime nezodpovedá zobrazenie skutočnému stavu náradia.

Vsadenia sa zaznamenajú aj v demonštračnom režime, hodnoty na počítadle teda zodpovedajú vždy skutočným hodnotám.

3.6 Zobrazenia na displeji

Displeji servisný indikátor

- ① Horná oblasť
- ② Stredná oblasť
- ③ Dolná oblasť



Indikátory v hornej časti displeja

Symbol	Vysvetlenie
	Symbol Bluetooth sa zobrazí, keď je funkcia Bluetooth zapnutá.
	Symbol skrutkového kľúča sa objaví, keď je plánovaná údržba. Údržbu vsadzovacieho prístroja musí zabezpečiť servis Hilti .

Indikátory v strednej časti displeja

Displej	Vysvetlenie
	V strednej oblasti sa zobrazí teplota náradia. Teplota náradia je v normálnom rozsahu.



Displej	Vysvetlenie
	<p>Teplota náradia je extrémne vysoká. Výstražné znamenie upozorňuje, že nábojky sa predčasne zapália a môžu roztaviť pás s upevňovacími prvkami, keď sa pás s nábojkami alebo prvkami zastaví v náradí. Preto je pred prerušením práce vhodné pracovať pri nízkom pracovnom takte, aby sa normalizovala teplota náradia.</p> <p>UPOZORNENIE: Ak sa práca s náradím pri zobrazení výstražného znamenia preruší, pásy s nábojkami a prvkami sa musia okamžite odstrániť z náradia.</p>

Indikátory v dolnej časti displeja

Displej	Vysvetlenie
	<p>Na ľavom dolnom okraji sa pásovou indikáciou s 1 až 7 segmentmi zobrazí stav počítadla do najbližšieho plánovaného čistenia náradia. Čistenie teda ešte v blízkom čase nie je potrebné.</p>
	<p>Zobrazených 7 segmentov znamená, že čistenie sa musí vykonať v dohľadnom čase.</p>
	<p>Max. počet od vsadení bol dosiahnutý, náradie sa musí vyčistiť.</p>
	<p>Čierny štvorec na pravom dolnom okraji znamená, že demonštračný režim je aktívny. Indikácia nezobrazuje v tomto prípade skutočný stav náradia.</p> <p>Prostredníctvom mobilnej aplikácie Hilti Connect sa môže demonštračný režim deaktivovať. Po 15 minútach sa demonštračný režim automaticky deaktivuje.</p>

3.7 Rozsah dodávky

Vsadzovací prístroj, kufor, čistiaca súprava, škrabka, narážac, **Hilti** sprej, návod na obsluhu.



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

4 Technické údaje

4.1 Údaje náradia

	DX 9-ENP
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01	12,5 kg
Rozmery (D × Š × V)	985 mm × 365 mm × 175 mm
Kapacita zásobníka	40 klinčov/40 nábojok
Použiteľné nábojky	6.8/18 M40 červená, čierna, modrá
Použiteľné upevňovacie prvky	X-ENP 19
Frekvencia vsadzovania	1 200 ot/h
Hrúbka ocelového podkladu	≥ 6 mm
Dráha pritlačenia	89 mm
Síla pritlačenia	≥ 250 N
Pracovná teplota (teplota okolia)	-15 °C ... 50 °C



4.2 Informácie o hlučnosti

Uvedené akustické hodnoty boli zistené za nasledovných rámcových podmienok:

Rámcové podmienky pre namerané akustické hodnoty

Vsadzovací prístroj	DX 9-ENP
Model	Séria
Kaliber	6,8/18 čierne
Nastavenie výkonu	4
Použitie	Upevňovanie na oceľovú dosku (tvrdosť podľa Brinella 610 N/mm ²) pomocou X-ENP-19 L15MXR

Informácia o hlučnosti podľa normy EN 15895

Hladina emisií akustického tlaku (L_{pA})	103 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku (K_{pA})	2 dB(A)
Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	113 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu (K_{WA})	2 dB(A)
Maximálna hladina emisií akustického tlaku ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
Neistota maximálnej hladiny akustického tlaku (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 Vibrácie

Hodnota vibrácií uvedená podľa 2006/42/EC neprekračuje 2,5 m/s².

5 Obsluha

5.1 Príprava práce

5.1.1 Stanovenie pozície upevňovacích prvkov

Aby ste predišli chybám vsadenia, postupujte takto:

- Pri ukladaní trapézových plechov na oceľové nosníky si nezmývateľnou ceruzkou označte oblasť, v ktorej sa môžu vsadiť upevňovacie prvky.



Postupujte tak pri každom jednotlivom trapézovom plechu. Nestačí označiť začiatok a koniec nosníka a potom ťahať rovnú čiaru, pretože nosná konštrukcia môže mať zakrivenia.

5.1.2 Kontrola pripravenosti na použitie vsadzovacieho prístroja



Táto kontrola by mala byť vždy priamo pred používaním vsadzovacieho prístroja, ako aj po zostavení náradia po čistení alebo pravidelnej kontrole piesta a dorazu piesta.

1. Zabezpečte, aby sa v náradí **nenachádzali pásy s nábojkami ani pásy s upevňovacími prvkami**.

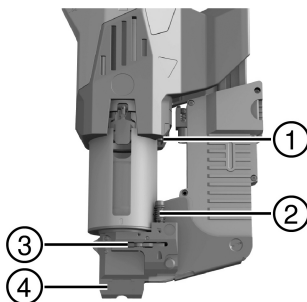


2. Skontrolujte vsadzovací prístroj, či nemá viditeľné poškodenia škody, najmä ak na častiach zobrazených na obrázku.

Výsledok

Prítomné viditeľné poškodenia

- ▶ Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.



- ① Doraz
- ② Prítláčny kolík
- ③ Posúvač
- ④ Vyústenie

3. Prítlačte náradie tak, aby ste pocítili výrazný odpor a skontrolujte pozíciu prítláčného kolíka.

Výsledok 1 / 2

Prítláčny kolík sa nezatlačil, pružina na prítláčnom kolíku nie je stlačená.

Náradie nerozpoznalo klinec, preto sa nedá prítlačiť. Náradie pracuje správne.

Výsledok 2 / 2

Prítláčny kolík je úplne zatlačený, pružina na prítláčnom kolíku je stlačená, pri aktivovaní spúšťacieho tlačidla počuť cvaknutie.

Posúvač je prípadne zaseknutý. Náradie by sa malo ešte raz vyčistiť a znova preskúšať. Ak problém pretrváva aj naďalej pretrváva, náradie sa musí dať opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.

4. Uvoľnite náradie.

5. Vložte upevňovacie prvky → strana 216, nie však **pás s nábojkami**.

6. Náradie opäť prítlačte a skontrolujte, či pri stlačení spúšťacieho tlačidla počuť cvaknutie.

Výsledok 1 / 3

Náradie sa nedá úplne prítlačiť, spustenie nie je možné.

- ▶ Uistite sa, že je otočná objímka zatvorená. V prípade potreby otočnú objímku otočte až na doraz smerom doľava.
- ▶ Skontrolujte pozíciu posúvača. Ak posúvač nie je výrazne posunutý smerom doľava, náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.

Výsledok 2 / 3

Náradie sa nedá celkom prítlačiť (pružina na prítláčnom kolíku je úplne stlačená), pri aktivovaní spúšťacieho tlačidla počuť kliknutie.

Detekcia klincov náradia pracuje bezchybne, náradie sa môže používať.

Výsledok 3 / 3

Náradie sa nedá celkom prítlačiť (pružina na prítláčnom kolíku je úplne stlačená), pri aktivovaní spúšťacieho tlačidla ale počuť kliknutie.

- ▶ Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.

5.1.3 Vloženie pásov s upevňovacími prvkami 2

1. Zavedte 4 pásy s upevňovacími prvkami zhora do zásobníka.

Materiál

Upevňovacie prvky
X-ENP 19

2. Posledný pás s prvkami rovnomerne až na doraz zasuňte do zásobníka.



5.1.4 Vloženie pásov s nábojkami

1. Zavedte pás s nábojkami zhora do vstupného kanála pre nábojky.

Materiál

Nábojka 6.8/18 M40 červená, čierna, modrá (pozri odporúčané nábojky v návode upevňovacieho prvku)

2. Pás s nábojkami zatlačte do vstupného kanála pre nábojky tak, aby lícoval s hornou hranou vstupného kanála pre nábojky.

5.1.5 Otvorenie otočnej objímky



Pri zaseknutí vsadzovacieho prístroja si môžete vytvoriť prístup ku kľučke, aby ste odstránili možnú príčinu.

- ▶ Otočnú objímku otočte až na doraz. V prípade potreby si zoberte na pomoc škrabku alebo iný nástroj.

5.1.6 Zatvorenie otočnej objímky



Ak nie je zatvorená otočná objímka, vsadzovací prístroj nie je úplne pritlačený, teda nie je funkčný.

1. Skontrolujte, či je štrbina na prednej strane náradia zatvorená.
 - ↳ Štrbina nie je úplne zatvorená.
2. Otočnú objímku otočte až na doraz. V prípade potreby si zoberte na pomoc škrabku alebo iný nástroj.

5.2 Obsluha

5.2.1 Vsadenie upevňovacích prvkov



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia! Keď je náradie extrémne horúce (pozri servisný indikátor), nábojky sa môžu pôsobením tepla zapáliť a odlietať z nich úlomky.

- ▶ Pri prerušení prác odstráňte ihneď nábojky z náradia.
- ▶ Keď sa nábojky nedajú vybrať z náradia, nechajte, náradie odložte a postarajte sa, aby všetky osoby udržiavali bezpečný odstup 3 m od náradia, kým ručička indikácie teploty nebude úplne ľavo. Obratom kontaktujte servis **Hilti**.

1. Náradie úplne pritlačte v pravom uhle na pracovnú plochu.
2. Aktivujte spúšťacie tlačidlo na rukoväti.



Ak vsadenie nie je možné spustiť, skontrolujte, či je pás s nábojkami vložený a či sa v zásobníku nachádza dostatok upevňovacích prvkov.

Ak je v zásobníku menej ako 15 upevňovacích prvkov, neposúvajú sa ďalej. Zásobník sa potom sa musí naplniť ďalšími pásmi s upevňovacími prvkami.

3. Umiestnite náradie na mieste pre ďalší upevňovací prvok a zopakujte opísané pracovné kroky. Dbajte pritom na oznamy na displeji. → strana 213



Vyčnievanie klinca by sa na začiatku práce malo skontrolovať priamo po prvých vsadeniach a potom v pravidelných intervaloch, aby sa výkon náradia správne nastavil a aby sa zaistili bezchybné vsadenia.

5.2.2 Kontrola vyčnievania klinca

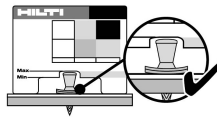
1. Pomocou meradla skontrolujte vyčnievanie klinca.



Výsledok 1 / 3

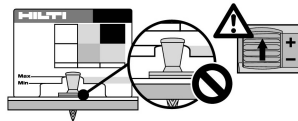
- Vyčnievanie klinca je v požadovanom rozsahu.

Výkon náradia je správne nastavený. Kontrolu je ukončená.



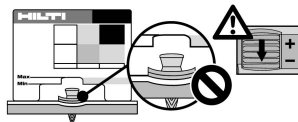
Výsledok 2 / 3

- Vyčnievanie klinca je príliš vysoké.
- ▶ Zvýšte výkon tak, že koliesko na reguláciu výkonu otočíte o stupeň vyššie.
- ▶ Keď je koliesko na reguláciu výkonu už na hornom doraze, vložte – pokiaľ sú k dispozícii – silnejší typ nábojok.



Výsledok 3 / 3

- Vyčnievanie klinca je príliš nízke.
- ▶ Znížte výkon tak, že koliesko na reguláciu výkonu otočíte o stupeň nižšie.
- ▶ Keď je koliesko na reguláciu výkonu už na dolnom doraze, vložte – pokiaľ sú k dispozícii – slabší typ nábojok.

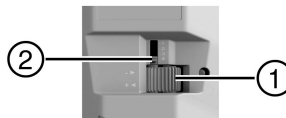


2. Vsaďte ďalší prvok.

3. Zopakujte vyššie uvedené pracovné kroky, kým sa nedosiahne správne vyčnievanie klinca.

5.2.3 Nastavenie výkonu

- ▶ Otočte koliesko na regulácia výkonu, aby ste nastavili požadovaný výkon.
- ↳ Aktuálne nastavenie výkonu sa zobrazí.



- ① Koliesko na regulácia výkonu
- ② Zobrazenie nastaveného výkonu

5.2.4 Vybratie nábojok z náradia 7

1. Pás s nábojkami zatlačte do smeru posuvu čo najďalej dopredu.
2. Pás s nábojkami vytiahnite z vypúšťacieho otvoru pre nábojky.

5.2.5 Vybratie upevňovacích prvkov z náradia 8

i Upevňovacie prvky môžu spravidla zostať v náradí, ich vyberanie napr. po skončení práce nie je potrebné.

1. Zabezpečte, aby boli predtým nábojky vybraté z náradia. → strana 218
2. Náradie postavte na rukoväť.
3. Stlačte červenú západku na vstupe do zásobníka a pás s klincami nechajte posúvať zo zásobníka.
4. Pás s klincami pri stlačení doraze vytiahnite z náradia.
 - ↳ Ak pás s klincami nevyčnieva zo základnej dosky, postupujte podľa nasledujúcich krokov.
5. Postavte náradie vzpriamene v pracovnej polohe.
6. Zatlačte doraz.
7. Opakujte to, pokým pás s klincami nevyčnieva z náradia.



6 Starostlivosť a údržba

6.1 Kontrola a príp. výmena piesta a dorazu piesta

Nesprávnym vsadením môže dôjsť k spriečeniu piesta v doraze piesta. Pri pevnom zadretí piesta a dorazu piesta sa dosiahol koniec životnosti týchto komponentov. V takomto stave už nie je možné opakované použitie.

Kontrola piesta a dorazu piesta sa má vykonávať v pravidelných intervaloch, minimálne však raz denne.

1. Demontujte základnú dosku. → strana 219
2. Vytiahnite piest z vedenia piesta.
3. Vytiahnite doraz piesta (prípadne pomocou piesta) zo základnej dosky.
4. Skontrolujte piest a doraz piesta, či nie sú poškodené. Rovnosť piesta skontrolujte kotúľaním na hladkej ploche.

Nepoužívajte opotrebovaný piest a na pieste nevykonávajte žiadne zmeny.
Zohľadnite kritériá opotrebovania dôležitých častí náradia v kapitole Starostlivosť a údržba.
→ strana 220

Výsledok

Došlo k poškodeniu, piest je pokrivený a/alebo piest s dorazom piesta je zaseknutý

► Vymeňte piest a doraz piesta ako súpravu.

5. Kľučku potiahnite a podržte ju. Teraz zaveďte piest tak, aby špička piesta nevyčnieva nad okraj náradia a kľučku pusťte.
6. Vložte doraz piesta (gumou dopredu) do základnej dosky.
7. Namontujte základnú dosku. → strana 219

6.2 Demontáž základnej dosky

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia! Nábojky v náradí by sa mohli zapáliť.

- Zabezpečte, aby všetky nábojky boli z náradia odstránené, kým začnete na náradí vykonávať nasledujúce práce.

POZOR

Nebezpečenstvo popálenia! Konštrukčné časti môžu byť po použití náradia veľmi horúce.

- Ak musíte vykonať údržbu bez toho, aby ste náradie nechali vychladnúť, bezpodmienečne používajte pracovné rukavice.

1. Náradie postavte na rukoväť.
2. Stlačte odisťovacie tlačidlo (červené tlačidlo) na zásobníku a zásobník nechajte vyklízuť smerom nadol.
3. Otočte základnú dosku proti smeru pohybu hodinových ručičiek, pokiaľ sa spojenie neuvolní.
4. Nadvíhnite základnú dosku.

6.3 Montáž základnej dosky

1. Uistite sa, že je doraz piesta správne vložený do základnej dosky a vedenie piesta a piest správne sedia v náradí.
2. Základnú dosku zatlačte proti závitu.
3. Otočte základnú dosku v smere pohybu hodinových ručičiek až na doraz.
4. Otočte základnú dosku naspäť až do východiskovej polohy nad zásobník.
5. Zásobník zasuňte späť tak, aby zapadol do základnej dosky.

6.4 Čistenie vsadzovacieho prístroja

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia! Nábojky v náradí by sa mohli zapáliť.

- Zabezpečte, aby všetky nábojky boli z náradia odstránené, kým začnete na náradí vykonávať nasledujúce práce.



2241307

Slovenčina

219

Nebezpečenstvo popálenia! Konštrukčné časti môžu byť po použití náradia veľmi horúce.

► Ak musíte vykonať údržbu bez toho, aby ste náradie nechali vychladnúť, bezpodmienečne používajte pracovné rukavice.

1. Demontujte základnú dosku. → strana 219
2. Kľučku potiahnite smerom von a podržte ju. Vytiahnite piest z vedenia piesta a potom kľučku pusťte.
3. Vytiahnite doraz piesta zo základnej dosky. Vypáčte príp. doraz piesta pomocou piesta zo základnej dosky.
4. Kľučku potiahnite smerom von a podržte ju. Vedenie piesta smerom vytiahnite nahor z náradia a potom kľučku pusťte.
5. Vyčistite vnútornú stranu náradia. Potom postavte náradie hore hlavou a vyklepte ho, aby z neho vypadli nečistoty.
6. Vyčistite povrch vedenia piesta (pozri označenú oblasť) s veľkou drôtenou kefou z príslušenstva.
7. Lôžko nábojok a otvory pre regulačný kolík, ktoré sa nachádzajú vedľa, vyčistite malou okrúhlou kefkou.
8. Vyčistite kanál pre nábojky tenkou okrúhlou kefkou.
9. Naolejajte pohyblivý prvok vedenia pásov s klincami sprejom **Hilti**.



Pri použití iných mazív sa môžu gumené časti, najmä doraz piesta, poškodiť. Okrem toho sa môžu iné mazivá zmiešať so zvyškami prachu a vytvoriť usadeniny.

10. Vedenie piesta zasuňte zhora zasuňte do náradia tak, aby kľučka zapadla.
11. Kľučku potiahnite a podržte ju. Teraz zaveďte piest tak, aby špička piesta nevyčnieva nad okraj náradia a kľučku pusťte.
12. Vložte doraz piesta (gumou dopredu) do základnej dosky.
13. Namontujte základnú dosku. → strana 219
14. Stlačte tlačidlo Reset minimálne na 1 sekundu, aby ste vynulovali počítadlo vsadení do ďalšieho plánovaného čistenia.
15. Skontrolujte pripravenosť na používanie vsadzovacieho prístroja. → strana 215



6.5 Kritériá na výmenu opotrebovateľných častí

Kritériá opotrebovania piesta a dorazu piesta

Stav	Príklad	Upozornenie
Nový výrobok		
Opotrebovaný výrobok Piest a doraz piesta vymeňte vždy spoločne.		Na hrote piesta sa objavujú vylomenia materiálu.
		Piest sa na 3 mm alebo viac zapracoval do dorazu.



Kritériá opotrebovania vyústenia

Stav	Príklad	Upozornenie
Nový výrobok		
Opotrebovaný výrobok Výmena prostredníctvom servisu Hilti		Materiál je vylomený.

7 Poruchy a ich odstraňovanie

7.1 Odstránenie poruchy po nesprávnom zapálení, príp. nezapálení

- ▶ Náradie pretlačte voči pracovnej ploche a odpáľte vsádzanie.
 - ↳ Počúť cvaknutie, ale nábojka sa nezapáli.
 - ▶ Zoberte náradie z pracovnej plochy. Náradie pritom nesmeruje proti sebe alebo inej osobe.
 - ▶ Pás s nábojkami na strane prísunu nábojok rukou posuňte o jednu nábojku ďalej alebo pás s nábojkami na strane otvoru pre výstup nábojok rukou potiahnite o jednu nábojku ďalej.
 - ▶ Zvyšné nábojky v páse spotrebujte. spotrebovaný pás s nábojkami odstráňte a zlikvidujte ho tak, aby sa vylúčilo jeho opakované využitie alebo zneužitie.

7.2 Odstránenie poruchy pri zablokovaní náradia

VARIOVANIE

Nebezpečenstvo výbuchu! Pri neodbornej manipulácii sa nábojky môžu zapáliť.

- ▶ Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky z náradia alebo pásu násilím.

1. Pritlačte náradie kolmo na stabilný podklad, aktivujte spúšťacie tlačidlo a dávajte pozor na vznikajúci zvuk.

Výsledok 1 / 2

Zapáli sa nábojka alebo počúť výrazné cvaknutie.

- ▶ Teraz sa v náradí v lôžku nábojov nenachádza nábojka, ktorá sa dá zapáliť.
- ▶ S odstránením chyby pokračujte na nasledujúci krok.

Výsledok 2 / 2

Nábojka sa nezapáli a nepočúť cvaknutie. Prípadne sa nábojka, ktorá sa dá zapáliť, nachádza v náradí, ale z dôvodu defektu sa nezapáli.

- ▶ **POZOR!** Zabezpečte, aby vyústenie náradia nebolo nasmerované na inú osobu.
 - ▶ Zabráňte tvrdým nárazom proti náradia.
 - ▶ S odstránením chyby pokračujte na nasledujúci krok.
2. Stlačte náradie o niekoľko milimetrov a otvorte otočnú objímku → strana 217.
 - ↳ Kľučka je teraz prístupná a umožní otvorenie náradia.
 3. Kľučku potiahnite smerom von a podržte ju. Ak sa náradie nerozpadne, skúste ho normálnou silou svalstva roztriahnuť.
 - ↳ **POZOR!** Zabezpečte, aby vyústenie náradia nebolo nasmerované na inú osobu.



2241307

Slovenčina

221

Výsledok 1 / 2

Náradie sa dá roztriahnuť.

- ▶ S odstránením chyby pokračujte na nasledujúci krok.

Výsledok 2 / 2

Náradie sa nedá roztriahnuť.

- ▶ Ukončite práce a náradie odložte na bezpečné miesto.
- ▶ Zaistite náradie pred prístupom iných osôb.
- ▶ Obratom kontaktujte servis **Hilti**.

4. Vyberte nábojky z náradia. → strana 218
5. Demontujte základnú dosku. → strana 219
6. Skontrolujte piest a doraz piesta a v prípade potreby ho vymeňte. → strana 219
7. Vyčistite vsadzovací prístroj. → strana 219
8. Zatvorte otočnú objímku. → strana 217

7.3 Pomoc v prípade porúch

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

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Nábojka sa neposunie	Pás s nábojkami je poškodený	▶ Vymeňte pás s nábojkami. Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky, resp. pás s nábojkami nikdy neodstraňujte násilím.
	Náradie je poškodené	▶ Kontaktujte servis firmy Hilti .
Pás s nábojkami sa nedá odstrániť	Náradie je poškodené	▶ Kontaktujte servis firmy Hilti .
Náradie sa nezapáli	Chybné zapálenie	▶ Odstráňte poruchu. → strana 221
	Pás s nábojkami je prázdny	▶ Odstráňte pás s nábojkami z náradia. ▶ Vložte nový pás s nábojkami.
	Menej ako 15 prvkov v náradí	▶ Doplňte nový pás s prvkami.
	Náradie nie je dostatočne pritlačené	▶ Náradie opäť pritlačte na a potom spusťte vsadenie.
	Porucha transportu prvkov	▶ Skontrolujte pohyblivosť pásu s prvkami. ▶ Odstráňte poškodené pásy s prvkami, resp. pásy s poškodenými prvkami.
	Náradie je príliš silno znečistené	▶ Náradie očistite.
	Nábojky sú nevhodné	▶ Kontaktujte servis firmy Hilti . ▶ Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky, resp. pás s nábojkami nikdy neodstraňujte násilím.
	Náradie je poškodené	▶ Kontaktujte servis firmy Hilti .
Výčnievanie prvku príliš malé	Prvok vsadený vedľa nosníka	▶ Označte si polohu nosníka a zopakujte vsadenie.
	Príliš vysoký výkon	▶ Znížte výkon (reguláciou výkonu), príp. vložte, pokiaľ sú k dispozícii, nábojky s nižšou energiou.
	Piest je opotrebovaný	▶ Vymeňte piest a doraz piesta spoločne.
	Použitý je nesprávny piest	▶ Zabezpečte správnu kombináciu piesta/upevňovacieho prvku.




Porucha	Možná príčina	Riešenie
Vyčnievanie prvku príliš veľké	Prvok je príliš blízko pri okraji nosníka	► Označte si polohu nosníka a zopakujte vsadenie.
	Príliš nízky výkon	► Zvýšte výkon (reguláciou výkonu), príp. vložte, pokiaľ sú k dispozícii, nábojky s vyššou energiou.
	Náradie je príliš silno znečistené	► Náradie očistite.
	Piest je zlomený	► Vymeňte piest a doraz piesta spoločne.
	Náradie je poškodené	► Kontaktujte servis firmy Hilti .
Strihové lomy upevňovací prvok	Prvok bol vsadený na stojinu nosníka	► Označte polohu stojiny nosníka a vykonajte vedľa nové vsadenie.
	Zvýšená hrúbka podkladu a/alebo pevnosť podkladu	► Zvýšte výkon (reguláciou výkonu), príp. vložte, pokiaľ sú k dispozícii, nábojky s vyššou energiou. ► Ak sa upevňovací prvok nedá správne vsadiť ani s plným výkonom, použitie nie je vhodné. Kontaktujte servis firmy Hilti .
Náradie sa nerozťahne	Piest je zaseknutý v doraze piesta	► Otočnú objímku otočte a vymeňte piest a doraz piesta spoločne. → strana 219
	Náradie je príliš silno znečistené	► Náradie očistite.
	Vedenie piesta je príliš silno znečistené	► Príp. otočnú objímku otočte, demontujte základnú dosku → strana 219 a vyčistite vedenie piesta → strana 219.
Žiaden upevňovací prvok sa nenastrelí	Piest nie je namontovaný	► Vložte piest do náradia.
	Piest je zlomený	► Vymeňte piest a doraz piesta spoločne.
	Vedenie klinec je príliš silno znečistené	► Vyčistite základnú dosku a jej doplnkové časti pripravenými kefami.
	Prvky zaseknuté vo vedení klinec	► Najprv odstráňte pás s nábojkami a potom odstráňte zaseknutý prvok. ► Zabráňte strihovým lomom upevňovacích prvkov. Zabráňte vsadzovanie veľa nosníka, v prípade potreby si v budúcnosti lepšie naznačte polohu nosníka.
Základná doska sa nedá úplne naskrutkovať.	Doraz piesta nasadený opačne	► Odskrutkujte základnú dosku, založte správne doraz piesta a základnú dosku znova naskrutkujte → strana 219.
	Vedenie piesta za pripájacím závitom znečistené	► Vyčistite vedenie piesta. ► Naolejajte pripájací závit.
Náradie sa nedá úplne pritlačiť	Otočná objímka nie je celkom zatvorená	► Zatvorte otočnú objímku. → strana 217
	Detektor klinec je zablokovaný	► Vyčistite základnú dosku a odstráňte všetky cudzie telesá. Dbajte na dostatočné mazanie vedenia upevňovacích prvkov sprejom Hilti .



Porucha	Možná príčina	Riešenie
Náradie sa nedá úplne pritlačiť	Časť detekcie klincov zlomená	► Kontrolou prípravenosti náradia skontrolujte detekciu klincov, či bezchybne funguje → strana 215.
	Nevkladajte upevňovacie prvky do náradia	► Vložte upevňovacie prvky do náradia.

8 Likvidácia

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

9 Záruka výrobcu

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



1 文書について

1.1 本書について

- ご使用前に本書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- 本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- 取扱説明書は常に製品とともに保管し、他の人が使用する場合には、製品と取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：



危険

危険！

▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。



警告

警告！

▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。



注意

注意！

▶ この表記は、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

1.2.2 本書の記号

本書では、以下の記号が使用されています：



使用前に取扱説明書をお読みください



本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報



リサイクル可能な部品の取扱い



工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：



この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています



付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります



概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています



この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。

1.3 製品により異なる記号

1.3.1 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されています：



高温に関する警告事項



1.3.2 義務表示

製品には以下の義務表示が使用されています：

	保護手袋を着用してください
	一般的な義務表示
	取扱説明書をお読みください
	保護ヘルメットを着用してください
	アイシールドを着用してください
	耳栓を着用してください

1.4 適合宣言

当社は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な基準と標準規格に適合していることを宣言します。適合宣言書の複写は本書の末尾にあります。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

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

1.5 製品情報

製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用方法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。

機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ

安全鋏打機	DX 9-ENP
製品世代	01
製造番号	

2 安全

2.1 安全上の注意

本書には、安全鋏打機を安全かつ正しく使用するための重要な注意事項が記載されています。残留する危険は、本書および製品に記載されている安全上の注意を実際の状況に合わせて応用することで回避してください。

2.1.1 基本的な安全上の注意

この取扱説明書の各項に記載された安全注意事項の外に、下記事項を必ず守ってください。

空包の使用

Hilti 製工具で品質の劣る空包を使用すると、未燃焼粉末が堆積し、それが突然に爆発して使用者およびその周囲にいる人に重傷を負わせる危険があります。空包は、メーカーにより EU 規格 EN 16264 に従って点検されていることが証明されていて、かつ CE 適合マークが表示されていなければなりません。

- ▶ 必ず Hilti 製の空包、または本体用として許可されたのと同等の品質の空包を使用してください。

使用者に留意して頂くこと

当本体はプロ仕様で製作されています。

本体の使用、保守、修理を行うのは、発生する危険について説明を受けて認定された人のみとします。

- ▶ 本体は、Hilti の指定専門員から安全な使用についての講習を受けてからお使いになるようにしてください。

作業者に關する安全

- ▶ 本体は決して加工や改造を加えないでください。



- ▶ 用途に合った工具をご使用ください。本体を本来の目的以外には使用しないでください。必ず指示にしたがい、技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 本体を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。十分に集中できない時は本体を使用しないでください。
- ▶ 事故を防止するため、必ずHilti純正の、あるいはそれと同等の品質のアクセサリとスペアパーツを使用してください。
- ▶ 本体用として認可されたHilti純正のファスナーのみを使用してください。
- ▶ 取扱説明書に記述されている使用、手入れと保守に関する事項に留意してご使用ください。
- ▶ 本体の先端部を、決して自分や周囲の人に向けてください。
- ▶ 鋸打機の先端部を絶対に手や身体他の部分（あるいは他の人の身体）に押し付けしないでください。
- ▶ 母材が構造用鋼の場合にのみ打鋸してください。その他の材質の母材や、硬化鋼材あるいはもろい鋼材、铸铁、ばね鋼には打鋸しないでください。
- ▶ 必ず本体を母材に接触させてしっかりと押し付けてから、トリガーを操作してください。
- ▶ ファスナーが母材からずれるのを防止するため、打鋸時には必ず鋸打機を母材に対して直角に保持してください。
- ▶ 打ち込まれたファスナーに再度打鋸し直さないでください、ファスナーが折れることがあります。
- ▶ グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ 決して空包やファスナーが装填済の本体を放置しないでください。
- ▶ 清掃やサービス、点検を行う前に、必ず空包を取り外してください。
- ▶ 決して本体を放置しないでください。
- ▶ 破片が発生する可能性のある用途に使用する際は、必ず破片ガードを使用してください。
- ▶ 使用しない本体は、空包ストリップを取り出して、乾燥して施錠され、子供の手の届かない場所に保管してください。
- ▶ キャッチを操作している間は決して本体を押し付けしないでください、作業者が手に負傷を負う危険があります。
- ▶ 空包ストリップは本体から慎重に取り外してください。空包をマガジnstリップあるいは本体から無理に取り外そうとしないでください。
- ▶ 本体を熱いうちに分解しないでください。やむをえない場合は、保護手袋を着用してください。
- ▶ 使用しない空包は乾いた高い場所、あるいは子供の手の届かない施錠した場所に保管してください。
- ▶ 部品が損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。Hilti サービスセンターに本体の修理を依頼してください。

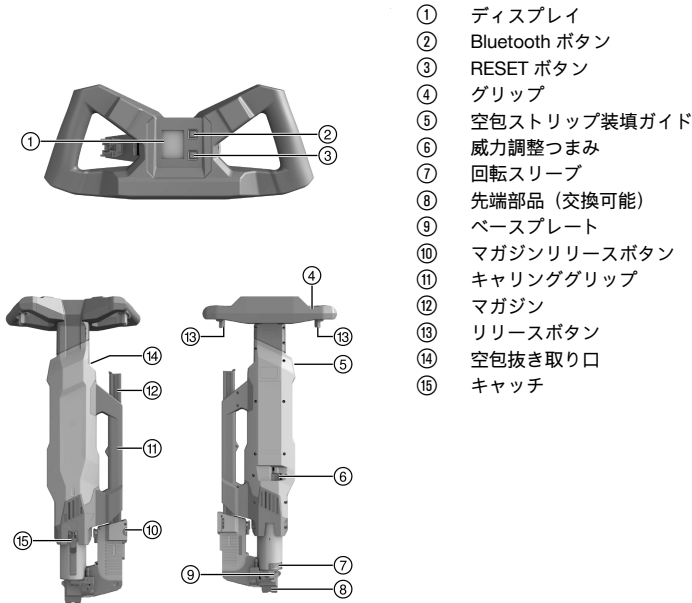
作業場の安全確保

- ▶ 作業場の採光に十分配慮してください。
- ▶ 作業場の整理整頓に心がけてください。事故の原因となり得る危険物は作業区域から取り除いておいてください。
- ▶ 滑り止めのついた履き物を着用してください。
- ▶ 使用中は、作業者および現場で直近に居合わせる人々は適切な保護メガネおよび保護ヘルメット、耳栓および保護手袋を着用してください。
- ▶ 使用しないときには、本体と空包は必ず施錠した子供の手の届かない場所に保管してください。
- ▶ 作業領域には子供および関係者以外の人を立ち入らせないでください。
- ▶ 作業中は不安定な姿勢はとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。
- ▶ 本体を使用する際、腕は軽く曲げた状態にしてください（決して腕をピンと伸ばして突っ張らないこと）。痛みや違和感を感じた場合は、直ちに本体の使用を止めてください。
- ▶ ファスナーを打鋸する前に、ファスニングを行うシートメタルの後方に人がいないことを確認してください。
- ▶ 周囲状況を考慮してください。火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。



3 製品の説明

3.1 製品概要 1



- ① ディスプレイ
- ② Bluetooth ボタン
- ③ RESET ボタン
- ④ グリップ
- ⑤ 空包ストリップ装填ガイド
- ⑥ 威力調整つまみ
- ⑦ 回転スリーブ
- ⑧ 先端部品 (交換可能)
- ⑨ ベースプレート
- ⑩ マガジンリリースボタン
- ⑪ キャリンググリップ
- ⑫ マガジン
- ⑬ リリースボタン
- ⑭ 空包抜き取り口
- ⑮ キャッチ

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、台形成形鋼板を鉄骨にファスニングするための特殊なファスナーを打鋸するための安全鋸打機です。

3.3 考えられる誤った使用

安全鋸打機は、火災あるいは爆発の可能性がある場所で使用してはなりません。
安全鋸打機に許可された以外の空包およびファスナーを使用してはなりません。
ファスナーは、構造用鋼以外の母材、特に硬化鋼材、もろい鋼材、鋳物、ばね鋼には打鋸しないでください。

3.4 安全機構

安全鋸打機は、使用者とその作業領域の安全のために 5 重の保護を提供しています。

ピストン原理

空包により生じたエネルギーはピストンに送られます。このエネルギーによりネイル（鋸）を母材に打ち込みます。

このようなピストン原理を応用しているため、本体は「Low Velocity Tool」に分類されます。運動エネルギーの約 95 % はピストン内部で吸収されます。ピストンはいかなる場合にも打鋸動作の終了時に本体内に停止されるので、余剰エネルギーは本体内に留まります。このため正しく使用していれば、ファスナーの発射速度が 100 m/s を超過して貫通が発生する危険はありません。

落下暴発防止装置

点火装置と接触圧ストロークの組合せにより、本体を落としても暴発することがないように、落下暴発防止装置を装備しています。

トリガー安全装置

トリガーを引いただけでは打鋸動作が開始されないように、トリガー安全装置を装備しています。本体の先端部が固い母材に押し付けられている場合のみ、打鋸動作が可能となります。



接触圧安全装置

接触圧安全装置が装備されているので、打鉋動作を開始するには、本体を 250 N 以上の力で確実に押し付ける必要があります。

突発的暴発防止装置

本体には、突発的暴発防止装置が装備されています。即ち、トリガーを引いてから本体を押し付けたのでは動作しない構造となっています。本体は、予め固い面に確実に押し付けた状態でトリガーを引いたのてなければ動作を開始しません。

3.5 サービスインジケータ

グリップに内蔵されたサービスインジケータは、ディスプレイと Bluetooth ボタンおよび RESET ボタンで構成されています。

作業速度を適合させて過熱に起因する問題を回避するために、ディスプレイには安全鉋打機の温度が表示されます。

サービスインジケータでは打鉋数がカウントされ、プログラミングされた限界値に達したり、清掃期限になったり、あるいは本体のメンテナンス期限に達するとその旨表示されます。

Bluetooth を介して、サービスインジケータに記録された打鉋およびその他のデータ（本体の製造番号、実行された打鉋数、最後の本体整備作業の実施日、など）を、携帯電話アプリ **Hilti Connect** により読み出すことができます。

清掃が完了した後、RESET ボタンにより次の清掃期限までの打鉋カウンターをリセットします。

本体のメンテナンスの後、メンテナンス表示および次の清掃期限までの内部カウンターは、**Hilti** サービスセンターによりリセットされます。

携帯電話アプリによりデモモードを起動させることができます。このモードでは、48 回までの打鉋のうちにユーザーに対して、メンテナンス期限到達を含むサービスインターフェースの様々なメッセージが表示されます。

携帯電話アプリを介して、デモモードを再び非作動にすることができます。デモモードは 15 分後に自動的に再び非作動になります。



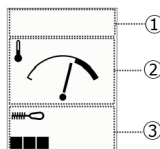
デモモードでは、表示は本体の実際の状態を示してはいません。

打鉋はデモモードにおいても確認されるので、カウンターの値は常に実際の打鉋数を示しています。

3.6 ディスプレイ表示

サービスインジケータディスプレイ

- ① 上側領域
- ② 中央領域
- ③ 下側領域



ディスプレイ上側部分の表示

記号	説明
	Bluetooth がオンになっていると、Bluetooth 記号が表示されます。
	メンテナンス期限になると、レンチ記号が表示されます。 安全鉋打機の整備作業は、 Hilti サービスセンターに依頼してください。

ディスプレイ中央部分の表示

表示	説明
	中央領域には本体温度が表示されます。 本体温度は通常の範囲にあります。



表示	説明
	<p>本体温度がきわめて高くなっています。警告表示は、空包ストリップまたはファスナーストリップが本体内にあり、空包が早期に発火してファスナーストリップが溶ける可能性があることを指摘しています。そのため、作業中断に陥る前に短い作業周期で作業を続け、本体温度を正常にさせることをお勧めします。</p> <p>注意: 警告表示のある状態で本体を使用している作業を中断する場合には、空包ストリップとファスナーストリップを直ちに本体から取り外す必要があります。</p>

ディスプレイ下側部分の表示

表示	説明
	<p>左下隅の 1...7 セグメントのバー表示は、本体の次回清掃期限までの打釘数カウンターの状態を示しています。近いうちに清掃が必要となることはありません。</p>
	<p>7つのセグメントは、近いうちに清掃が必要になることを示しています。</p>
	<p>最大打釘数に達したなら、本体を清掃する必要があります。</p>
	<p>右隅の黒い正方形は、デモモードが作動していることを示しています。この場合、表示は本体の実際の状態を示しているわけではありません。携帯電話アプリ Hilti Connect を介して、デモモードを非作動にすることができます。デモモードは 15 分後に自動的に非作動になります。</p>

3.7 本体標準セット構成

安全打釘機、本体ケース、清掃キット、スクレイパー、ラムロッド、Hilti スプレー、取扱説明書。

その他の本製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当または **Hilti Store** にお問い合わせいただくか、あるいは www.hilti.group でご確認ください。

4 製品仕様

4.1 本体データ

	DX 9-ENP
重量 (EPTA プロシージャ 01 準拠)	12.5 kg
寸法 (長 × 幅 × 高)	985 mm × 365 mm × 175 mm
マガジン収納容量	ネイル 40 本 / 空包 40 発
使用可能な空包	6.8/18 M40 赤、黒、青
使用可能なファスナー	X-ENP 19
打釘数	1,200/h
鋼材の厚さ	≥ 6 mm
接触圧ストローク	89 mm
押し付け力	≥ 250 N
作業温度 (周囲温度)	-15 °C ... 50 °C

4.2 騒音について

ここに記載されている騒音値は、以下の周囲条件において測定されたものです：



騒音測定値の周囲条件

安全鉋打機	DX 9-ENP
モデル	シリーズ
口径	6.8/18 黒
威力設定	4
用途	X-ENP-19 L15MXR を使用しての鋼板（ブリネル硬さ 610 N/mm ² ）へのファスニング

騒音について、EN 15895 準拠

排出サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	103 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pA})	2 dB(A)
サウンドパワーレベル (L_{WA})	113 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確実性 (K_{WA})	2 dB(A)
排出ピークサウンドプレッシャーレベル ($L_{pC, peak}$)	137 dB(C)
ピークサウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pCpeak})	2 dB(C)

4.3 振動

2006/42/EC に準拠した振動値は2,5 m/s² 未満です。

5 ご使用方法

5.1 作業準備

5.1.1 ファスナーの位置を指定する

ミス打鉋を回避するため、以下のようにしてください：

- ▶ 台形鋼板を鉄骨に乗せる際に、油性のペンでファスナーを打鉋可能な領域をマーキングします。



個々の台形鋼板ごとにこの作業を行います。鉄骨構造は屈曲している可能性があるため、鉄骨梁の始点と終点をマークして両者の間を直線で結ぶのでは十分ではありません。

5.1.2 安全鉋打機の打鉋可能状態を点検する



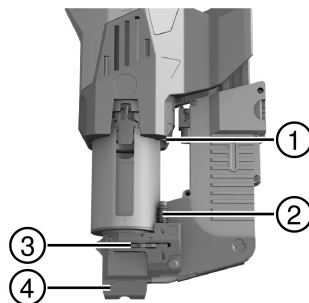
この点検は、安全鉋打機の使用の直前、清掃あるいはピストンおよびピストンストッパーの定期点検の後の本体の組立ての後に、必ず実施する必要があります。

1. 本体内に空包ストリップもファスナーストリップもないことを確認してください。
2. 安全鉋打機に目視確認できる損傷がないか点検します、特に図示した部品に注意してください。

点検結果

目視確認できる損傷がある

- ▶ Hilti サービスセンターに本体の修理を依頼してください。



- ① ストッパー
- ② プレッシャーピン
- ③ スライダー
- ④ 先端部品



2241307

日本語 231

3. 抵抗がはっきりと感じられるまで本体を押し付け、プレッシャーピンの位置を点検します。

点検結果 1 / 2

プレッシャーピンが押し下げられていません、プレッシャーピンのスプリングが圧縮されていません。本体がネイルを検知せず、そのため押し付けることができません。本体は正常に作動しています。

点検結果 2 / 2

プレッシャーピンが完全に押し下げられています、プレッシャーピンのスプリングは圧縮されていて、リリースボタンを操作するとクリック音が聞こえます。

スライダが引っ掛かって動かないている可能性があります。本体をもう一度清掃して点検なおしてください。問題が再発する場合は、Hilti サービスセンターで本体を修理する必要があります。

4. 本体に空包ストリップがない状態にします。
5. ファスナーストリップは装填 → 頁 232しますが、**空包ストリップは装填しません。**
6. 本体を改めて押し付け、リリースボタンの操作時にクリック音が聞こえるか点検します。

点検結果 1 / 3

本体が完全に押し付けられていません、トリガーを操作できません。

- ▶ 回転スリーブが閉まっていることを確認してください。必要に応じて回転スリーブをストップ位置まで左へ回します。
- ▶ スライダの位置を点検してください。スライダがはっきりと左へスライドしない場合は、Hilti サービスセンターに本体の修理を依頼してください。

点検結果 2 / 3

本体が完全に押し付けられています（プレッシャーピンのスプリングが完全に圧縮されている）、リリースボタンの操作時にクリック音が聞こえます。

本体のネイル検知部は正常に作動していて、本体を使用することができます。

点検結果 3 / 3

本体が完全に押し付けられています（プレッシャーピンのスプリングが完全に圧縮されている）、しかしリリースボタンの操作時にクリック音が聞こえません。

- ▶ Hilti サービスセンターに本体の修理を依頼してください。

5.1.3 ファスナーストリップを装填する 2

1. ファスナーストリップ 4 本を上からマガジンに挿入します。

母材
ファスナー X-ENP 19

2. 最後のファスナーストリップがストッパーに当たるまでマガジンに押し込みます。


5.1.4 空包ストリップを装填する 3

1. 空包ストリップを上から空包ストリップ装填ガイドに挿入します。

母材
空包 6.8/18 M40 赤、黒、青（推奨空包についてはファスナーの取扱説明書をご覧ください）


2. 空包ストリップの最後が空包ストリップ装填ガイドの上端にくるまで押し込みます。

5.1.5 回転スリーブを開く 4

 安全鋏打機が引っ掛かって動かない場合に、考えられる原因を取り除くためのキャッチへのアクセスを可能にします。

- ▶ 回転スリーブをストップ位置まで回します。必要に応じて、スクレイパーあるいはその他の工具を使用します。

5.1.6 回転スリーブを閉じる 5

 回転スリーブが閉じていないと安全鋏打機を完全に押し付けることができず、作動しません。

1. 本体前側のスロットが閉まっているか点検してください。
▶ スロットが完全には閉じていない。



2. 回転スリーブをストップ位置まで回します。必要に応じて、スクレイパーあるいはその他の工具を使用します。

5.2 操作

5.2.1 ファスナーを打鋸する

注意

負傷の危険！ 本体が非常に熱くなっている場合（サービスインジケータを確認してください）、熱の影響で空包が発火して破片が飛散することがあります。

- ▶ 作業中断時には、直ちに本体から空包を取り外してください。
- ▶ 空包を本体から取り出すことができない場合は、本体を下に置き、すべての人員は、温度表示の指針が左端位置になるまで、本体から3 mの安全距離を維持するようにしてください。速やかにHilti サービスセンターにご連絡ください。

1. 本体を完全に、作業面に対して直角に押し付けます。
2. グリップのリリースボタンを操作します。

打鋸が行われない場合は、空包ストリップが装填されていて、マガジンに十分なファスナーがあるかどうか点検してください。
マガジン内のファスナーが15個未満の場合には、ファスナーは送られません。マガジンにファスナーストリップを追加装填する必要があります。

3. 本体を次のファスナーの位置にし、作業手順を繰り返します。その際ディスプレイの表示に注意してください。→ 頁 229

本体の威力を正しく設定し、問題のない打鋸を確実なものにするため、作業開始時の最初の打鋸の直後、およびその後定期的に打鋸深さを点検してください。

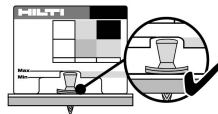
5.2.2 打鋸深さを点検する

1. チェックゲージを使用して打鋸深さを点検します。

結果 1 / 3

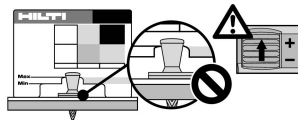
- 打鋸深さは規定範囲内です。

本体の威力は正しく設定されています。点検は終了です。



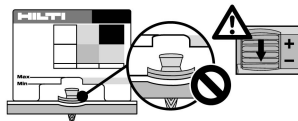
結果 2 / 3

- 打鋸深さが深すぎます。
- ▶ 威力調整つまみを1段階回して威力を強くします。
- ▶ 威力調整つまみが既に上側のストップ位置にある場合は、より威力の強いタイプの空包があるならそれを使用してください。



結果 3 / 3

- 打鋸深さが浅すぎます。
- ▶ 威力調整つまみを1段階回して威力を弱めます。
- ▶ 威力調整つまみが既に下側のストップ位置にある場合は、より威力の弱いタイプの空包があるならそれを使用してください。

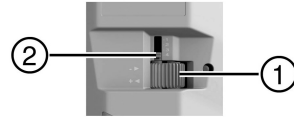


2. さらにファスナーを打鋸します。
3. 正しいファスナーの打鋸深さになるまで、上記の作業手順を繰り返します。



5.2.3 威力を設定する

- ▶ 威力調整つまみを回して希望の威力に設定します。
 - ↳ 威力の現在の設定が表示されます。



- ① 威力調整つまみ
- ② 設定されている威力の表示

5.2.4 本体から空包を取り出す

1. 空包ストリップを、可能な限り空包の送り方向へと前方に押します。
2. 空包ストリップを抜き取り口から引き出します。

5.2.5 本体からファスナーを取り出す

i たいていの場合ファスナーは本体内に残っていて、作業終了時などにファスナーを本体から取り出す必要はありません。

1. あらかじめ本体から空包が取り外されていることを確認してください。→ 頁 234
2. 本体をグリップの上に立てます。
3. マガジンインレットの赤いボタンを押し、ファスナーストリップをマガジン外へと滑走させます。
4. ストッパーを押したまま、ファスナーストリップを本体から取り出します。
 - ↳ ファスナーストリップがベースプレートから突出していない場合は、以下の手順に従ってください。
5. 本体を操作位置に直立させます。
6. ストッパーを押します。
7. ファスナーストリップが本体から出るまで、本体のサイクリング動作を行います。

6 手入れと保守

6.1 ピストンとピストンストッパーを点検し、必要に応じて交換する

i ミス打釘により、ピストンがピストンストッパーに引っ掛かって動かなくなることがあります。ピストンとピストンストッパーが互いに引っ掛かった状態になると、どちらの部品も使用できなくなってしまいます。この状態では本体が一連の動作を行うことはできません。ピストンとピストンストッパーの点検は定期的に（少なくとも日に1回）行ってください。

1. ベースプレートを取り外します。→ 頁 235
2. ピストンをピストンガイドから引き出します。
3. ベースプレートから（場合によってはピストンを使用して）ピストンストッパーを引き出します。
4. ピストンおよびピストンストッパーに損傷がないか点検します。ピストンを水平面上にころがして、まっすぐに転がるか点検します。

i 摩耗したピストンは使用しないでください。また、ピストンを加工しないでください。「手入れと保守」の章の重要な本体部品の摩耗基準に注意してください。→ 頁 236

結果

損傷がある、ピストンが曲がっているおよび / またはピストンがピストンストッパーに引っ掛かって動かない

- ▶ ピストンとピストンストッパーをセットで交換してください。
5. キャッチを引いて保持します。ピストンを先端が本体端部から突出しなくなるまで挿入し、キャッチを緩めます。
 6. ピストンストッパーを（ゴムを上に向けて）ベースプレートにはめ込みます。
 7. ベースプレートを取り付けます。→ 頁 235



6.2 ベースプレートを取り外す 10

警告

負傷の危険！ 本体内の空包が発火することがあります。

- ▶ 本体で以下の作業を行う前に、すべての空包が本体から取り外されていることを確認してください。

注意

火傷の危険！ 本体の使用後は部品が非常に熱くなっていることがあります。

- ▶ 本体がまだ冷めていないうちにメンテナンス作業を行う必要がある場合は、必ず保護手袋を着用してください。

1. 本体をグリップの上に立てます。
2. マガジンのマガジンリリースボタン（赤いボタン）を押して、マガジンを下方へと滑走させます。
3. 接続が解除されるまで、ベースプレートを反時計方向に回します。
4. ベースプレートを持ち上げて取り外します。

6.3 ベースプレートを取り付ける 11

1. ピストンストッパーが正しくベースプレートに取り付けられ、ピストンガイドとピストンが本体の正しい位置にあることを確認してください。
2. ベースプレートをネジに押し付けます。
3. ベースプレートをストップ位置まで時計方向に回します。
4. ベースプレートを回して、マガジンの上の最初の位置に戻します。
5. マガジンを戻し、ベースプレートにロックさせます。

6.4 安全鋏打機を清掃する 12

警告

負傷の危険！ 本体内の空包が発火することがあります。

- ▶ 本体で以下の作業を行う前に、すべての空包が本体から取り外されていることを確認してください。

注意

火傷の危険！ 本体の使用後は部品が非常に熱くなっていることがあります。

- ▶ 本体がまだ冷めていないうちにメンテナンス作業を行う必要がある場合は、必ず保護手袋を着用してください。

1. ベースプレートを取り外します。→ 頁 235
2. キャッチを外向きに引っ張り、そのまま保持します。ピストンをピストンガイドから引き抜き、続いてキャッチを緩めます。
3. ピストンストッパーをベースプレートから引き抜きます。必要に応じて、ピストンストッパーをピストンとともにベースプレートから持ち上げます。
4. キャッチを外向きに引っ張り、そのまま保持します。ピストンガイドを本体の上から引き抜き、続いてキャッチを緩めます。
5. 本体の内側を清掃してください。続いて本体を上下逆さまにして立て、本体を叩いて汚れを落下させます。
6. 大型のアクセサリーワイヤブラシで、ピストンガイドの表面を清掃します（マーキングされた部分に注意してください）。
7. 薬室とその横にある威力調整ピン用の穴を、小型丸ブラシで清掃します。
8. 空包ガイドを薄い丸ブラシで清掃します。
9. ネイルストリップガイドの可動部分に、Hilti スプレーでオイルを吹き付けます。



他の潤滑剤を使用すると、ゴム部品、特にピストンストッパーを損傷する可能性があります。加えて他の潤滑剤は残留している埃と結合し、堆積する可能性があります。

10. キャッチがロックするまで、ピストンガイドを上方から本体に挿入します。
11. キャッチを引いて保持します。ピストンを先端が本体端部から突出しなくなるまで挿入し、キャッチを緩めます。
12. ピストンストッパーを（ゴムを上に向けて）ベースプレートにはめ込みます。
13. ベースプレートを取り付けます。→ 頁 235
14. RESET ボタンを 1 秒以上押して、次回清掃期限までの打鋏数カウンターをリセットします。
15. 安全鋏打機の打鋏可能状態を点検します。→ 頁 231



2241307

日本語 235

6.5 摩耗部品の交換基準

ピストンおよびピストンストッパーの摩耗基準

状態	例	評価
新品状態		
摩耗している ピストンとピストンストッパーは常に一緒に交換してください。		ピストン先端部に素材の破片が確認できる。
		ピストンが 3 mm 以上ピストンストッパー内に入り込んだ。

先端部品の摩耗基準

状態	例	評価
新品状態		
摩耗している Hilti サービスセンター による交換		素材が露出している。



7 故障かな？と思った時

7.1 ミス発火あるいは発火しなかった場合の不具合を解消する

- ▶ 本体を作業面に押し付けて1回打撃します。
 - ↳ クリック音が聞こえるが、空包は発火しない。
 - ▶ 本体を作業面から離します。その際、本体の先端部を、決して自分や周囲の人に向けなくてください。
 - ▶ 空包装填口から手で空包ストリップを空包1個分押し込むか、空包抜き取り口から手で空包ストリップを空包1個分引き出してください。
 - ▶ 空包マガジンの残りの空包を全部使い切ってください。使用済みの空包ストリップを本体から取り出し、間違えて再使用されることのないように廃棄してください。

7.2 本体がブロックした場合の不具合を解消する



警告

爆発の危険！ 空包は正しく取り扱わないと発火することがあります。

- ▶ 空包を、本体あるいは空包ストリップから無理に取り外そうとしないでください。

1. 本体を垂直にしっかりとした母材に押し付けてリリースボタンを操作し、発生する音に注意してください。

結果 1/2

空包が発火するか、あるいはクリック音がはっきり聞こえる。

- ▶ 本体の薬室にあるのは、発火可能な空包だけです。
- ▶ 次のステップのトラブルシューティングに進みます。

結果 2/2

空包発火せず、クリック音も聞こえない。場合によっては本体内に発火可能な空包があります、しかし故障により発火しませんでした。

- ▶ **注意！** 本体の先端が他の人に向けられていないことを確認してください。
- ▶ 本体を強い打撃を与えないでください。
- ▶ 次のステップのトラブルシューティングに進みます。

2. 本体を数ミリメートル押し縮め、回転スリーブを開きます → 頁 232。

↳ キャッチにアクセスできるようになり、本体を開くことができます。

3. キャッチを外向きに引っ張り、そのまま保持します。本体が相互に動かない場合は、普通の力で引き離すよう試みてください。

↳ **注意！** 本体の先端が他の人に向けられていないことを確認してください。

結果 1/2

本体を引き離すことができる。

- ▶ 次のステップのトラブルシューティングに進みます。

結果 2/2

本体を引き離すことができない。

- ▶ 作業を中止し、本体を安全な場所に置いてください。
- ▶ 他の人が本体を使用することのないように対策を講じてください。
- ▶ 速やかにHilti サービスセンターにご連絡ください。

4. 本体から空包を取り出します。→ 頁 234

5. ベースプレートを取り外します。→ 頁 235

6. ピストンとピストンストッパーを点検し、必要に応じて交換します。→ 頁 234

7. 安全鉋打機を清掃します。→ 頁 235

8. 回転スリーブを閉じます。→ 頁 232

7.3 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。



故障	考えられる原因	解決策
空包が送られない	空包ストリップの損傷	▶ 空包ストリップを交換してください。空包あるいは空包ストリップを無理に取り外そうとしないでください。
	本体の損傷	▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。
空包ストリップを取り出せない	本体の損傷	▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。
本体が点火しない	不発	▶ 不具合を解消してください。→頁 237
	空包ストリップが空	▶ 空包ストリップを本体から取り外してください。 ▶ 新しい空包ストリップを装填してください。
	本体内のファスナーが 15 個未満	▶ 新しいファスナーストリップを追加装填してください。
	本体が十分に押し付けられていない	▶ 本体を再度を押し付け、続いて打銃を行います。
	ファスナー送りの不具合	▶ ファスナーストリップが動くか点検してください。 ▶ 損傷しているファスナーストリップ、または損傷しているファスナーのあるファスナーストリップを取り除いてください。
	本体の汚れが激しい	▶ 本体を清掃します。
	空包が適切でない	▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。 ▶ 空包あるいは空包ストリップを無理に取り外そうとしないでください。
	本体の損傷	▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。
ファスナーが小さすぎる	ファスナーが鉄骨梁の横に打銃された	▶ 鉄骨梁位置をマーキングし、打銃を繰り返してください。
	威力が高すぎる	▶ 威力を低めてください（威力調整）、または可能であればよりエネルギーの小さい空包を使用してください。
	ピストンが摩耗している	▶ ピストンとピストンストッパーを一緒に交換してください。
	正しくないピストンが取り付けられている	▶ ピストンとファスナーの組み合わせが正しいか確認してください。
ファスナーが大きすぎる	ファスナーが支持材端部に近すぎる	▶ 鉄骨梁位置をマーキングし、打銃を繰り返してください。
	威力が小さすぎる	▶ 威力を高めてください（威力調整）、または可能であればよりエネルギーの大きい空包を使用してください。
	本体の汚れが激しい	▶ 本体を清掃します。
	ピストンが折れている	▶ ピストンとピストンストッパーを一緒に交換してください。
	本体の損傷	▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。



故障	考えられる原因	解決策
ファスナーの折損	ファスナーが鉄骨梁のウェブに打 鉚された	▶ 鉄骨梁のウェブの位置をマーキ ングし、その横で新たな打鉚を 行ってください。
	母材厚さおよび / または母材強度 の増大	▶ 威力を高めてください（威力調 整）、または可能であればよりエ ネルギーの大きい空包を使用し てください。 ▶ フルパワーでもファスナーを正 しく打鉚できない場合は、適切 な用途ではありません。Hilti サービセンタースに連絡してく ださい。
本体が押し付けられたまま戻 らない	ピストンがピストンストッパーに 引っ掛かっている	▶ 回転スリーブを回し、ピストン とピストンストッパーを一緒に 交換→頁 234してください。
	本体の汚れが激しい	▶ 本体を清掃します。
	ピストンガイドの汚れが激しい	▶ 必要に応じて回転スリーブを回 して、ベースプレートを取り外 して→頁 235、ピストンガイド を清掃→頁 235してください。
ファスナーが打鉚されない	ピストンが取り付けられていない	▶ ピストンを本体に挿入してく ださい。
	ピストンが折れている	▶ ピストンとピストンストッパー を一緒に交換してください。
	ファスナーガイドの汚れが激しい	▶ 付属のブラシを使用して、ベー スプレートと関連パーツを清掃 してください。
	ファスナーがファスナーガイド内 で引っ掛かっている	▶ まず空包ストリップを取り外 し、続いて引っ掛かっている ファスナーを取り出してくださ い。 ▶ ファスナーが剪断破断しないよ う注意してください。鉄骨梁直 近への打鉚は避けてください、 必要に応じて鉄骨梁の位置をよ り正確にマーキングしてくださ い。
ベースプレートを完全にネジ 止めすることができない。	ピストンストッパーが逆に挿入さ れている	▶ ベースプレートのネジを外し、 ピストンストッパーを正しく挿 入し、ベースプレートをネジで 固定→頁 235します。
	接続ネジ後方のピストンガイドの 汚れ	▶ ピストンガイドを清掃してく ださい。 ▶ 接続ネジにオイルを塗布してく ださい。
本体を完全に押し付けること ができない	回転スリーブが完全には閉じてい ない	▶ 回転スリーブを閉じてくださ い。→頁 232
	ネイルセンサーがブロックされて いる	▶ ベースプレートを清掃し、異物 をすべて取り除いてください。 ファスナーストリップガイド がHilti スプレーで十分に潤滑さ れているか確認してください。
	ネイル検知部の部品が折れている	▶ 本体の打鉚可能状態の点検によ り、ネイル検知部が問題なく作 動しているか点検してくださ い→頁 231。



故障	考えられる原因	解決策
本体を完全に押し付けることができない	本体内にファスナーが装填されていない	▶ 本体にファスナーを装填してください。

8 廃棄

Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国で Hilti は、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または Hilti 代理店・販売店にお尋ねください。

9 メーカー保証

▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りの Hilti 代理店・販売店までお問い合わせください。





Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DX 9-ENP (01)

[2018]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/53/EU

EN 15895

2011/65/EU

EN 300 328 V2.1.1

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.1.1

EN 62368-1:2014

Schaan, 02/2019

Mario Grazioli

Head of Quality Management

Business Area Direct Fastening

Dr. Lars Taenzer

Head of BU Direct Fastening

Business Unit Direct Fastening



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect



2241307