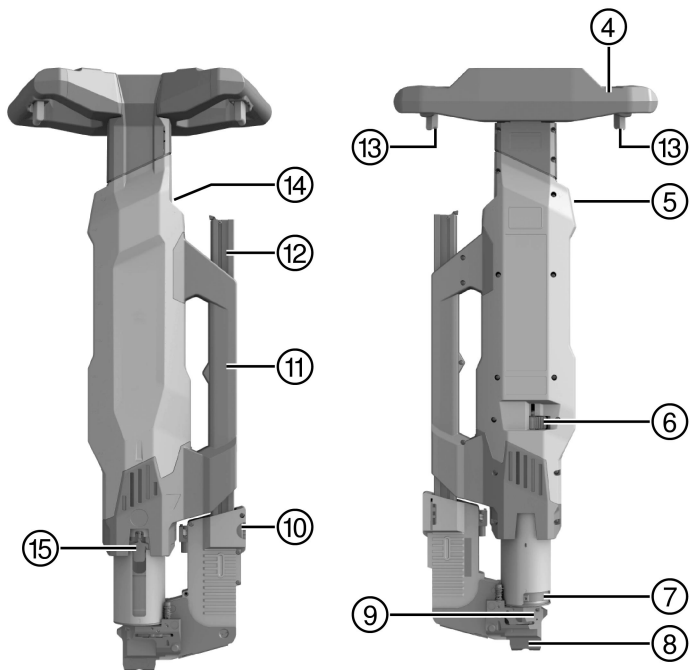
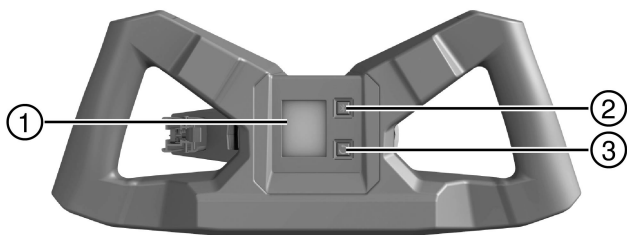


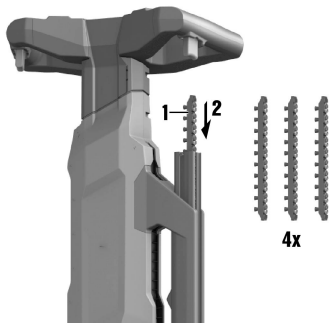


DX 9-ENP

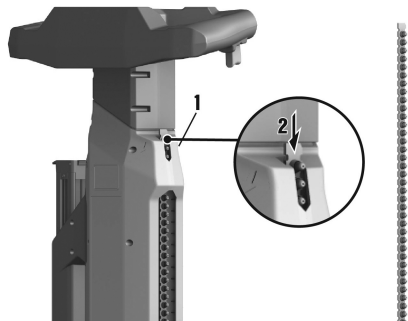
| | |
|------------|-----|
| Deutsch | 1 |
| English | 21 |
| Nederlands | 40 |
| Français | 59 |
| Español | 79 |
| Italiano | 98 |
| Dansk | 117 |
| Svenska | 136 |
| Norsk | 154 |
| Suomi | 171 |
| Eesti | 189 |
| Latviešu | 207 |
| Lietuvių | 226 |
| Polski | 244 |
| Česky | 263 |
| Slovenčina | 281 |
| 日本語 | 300 |



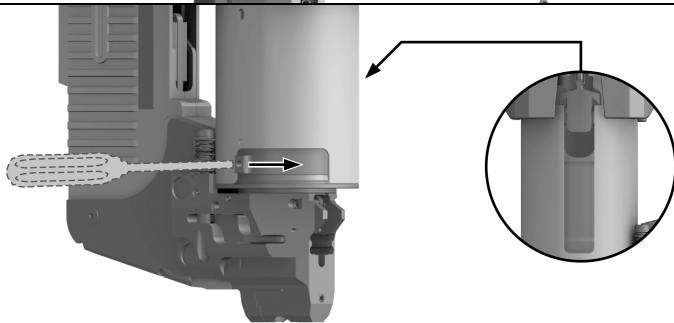
2



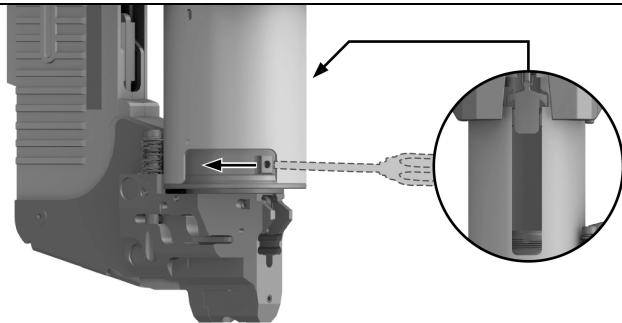
3



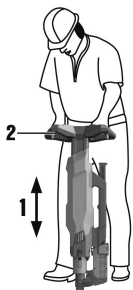
4



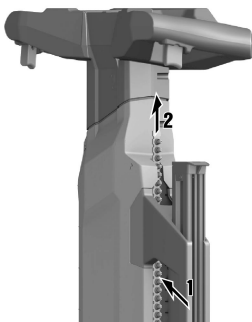
5



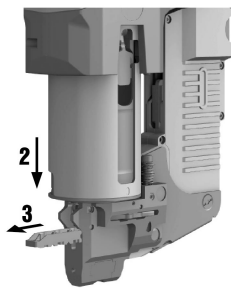
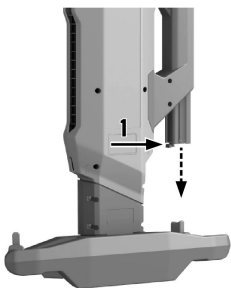
6



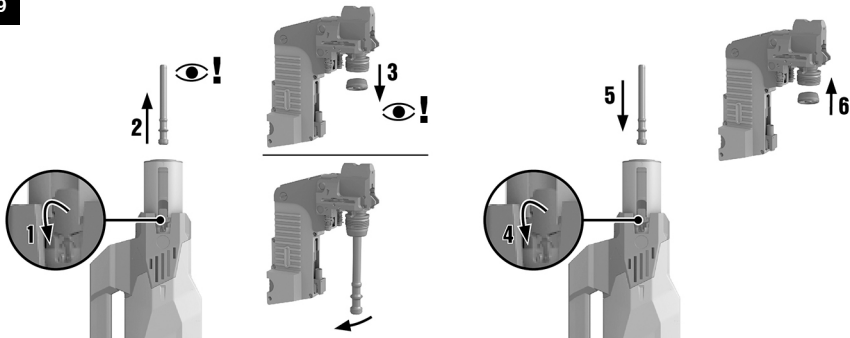
7



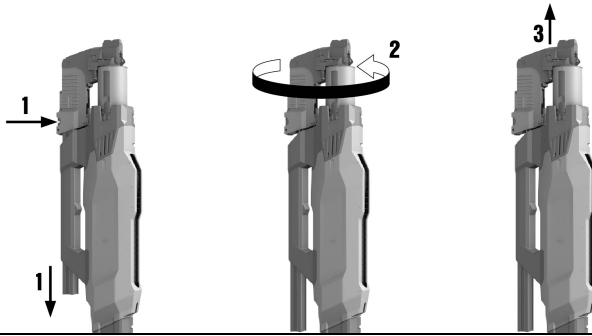
8



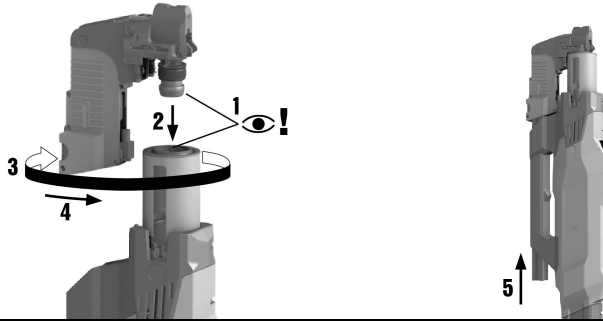
9

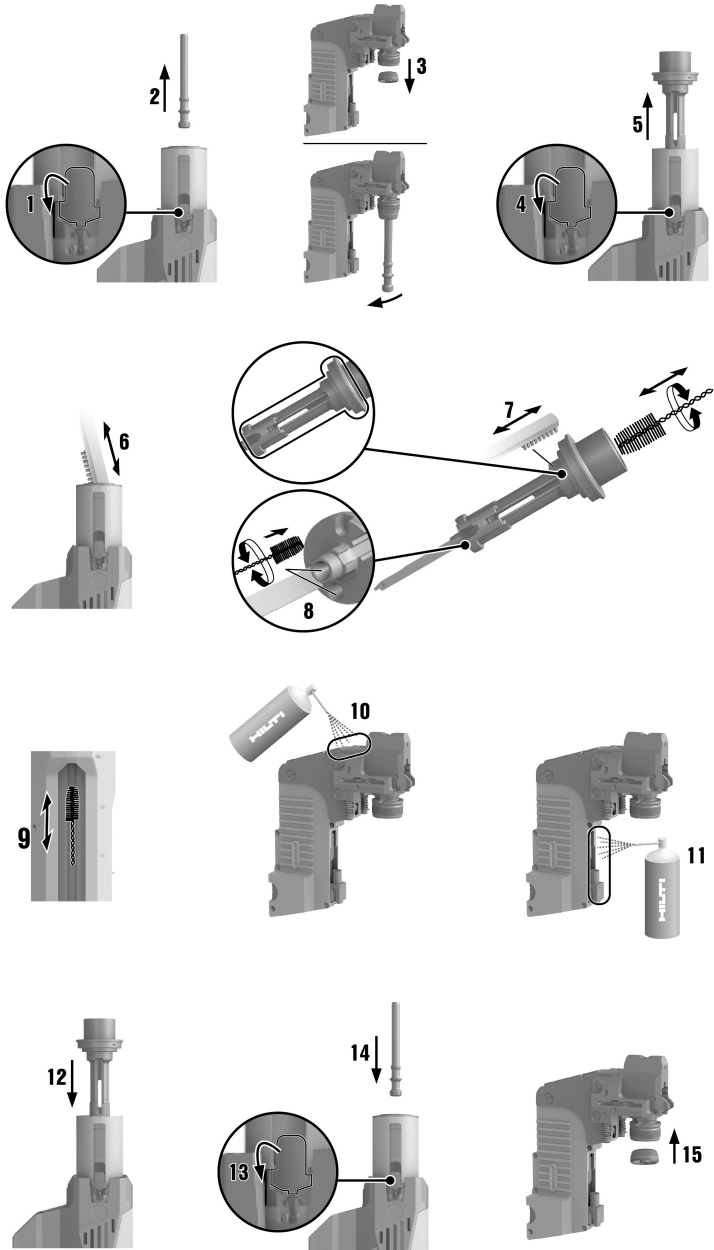


10



11





DX 9-ENP

| | | |
|----|----------------------------------|-----|
| de | Original-Bedienungsanleitung | 1 |
| en | Original operating instructions | 21 |
| nl | Oorspronkelijke handleiding | 40 |
| fr | Notice d'utilisation originale | 59 |
| es | Manual de instrucciones original | 79 |
| it | Manuale d'istruzioni originale | 98 |
| da | Original brugsanvisning | 117 |
| sv | Originalbruksanvisning | 136 |
| no | Original bruksanvisning | 154 |
| fi | Alkuperäiset ohjeet | 171 |
| et | Originaalkasutusjuhend | 189 |
| lv | Orģinālā lietošanas instrukcija | 207 |
| lt | Originali naudojimo instrukcija | 226 |
| pl | Oryginalna instrukcja obsługi | 244 |
| cs | Originální návod k obsluze | 263 |
| sk | Originálny návod na obsluhu | 281 |
| ja | オリジナル取扱説明書 | 300 |

Original-Bedienungsanleitung

1 Angaben zur Bedienungsanleitung

1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

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

1.2 Zeichenerklärung

1.2.1 Warnhinweise

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

GEFAHR

GEFAHR !

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

WARNUNG

WARNUNG !

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





VORSICHT

VORSICHT !

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


1.2.2 Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

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

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

| | |
|---|--|
| 2 | Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung. |
| 3 | Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen. |
| 11 | Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt Produktübersicht . |
|  | Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken. |

1.3 Produktabhängige Symbole

1.3.1 Symbole am Produkt

Folgende Symbole werden am Produkt verwendet:





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

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

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

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

1.5 Produktinformationen

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

2.1.1 Sicherheitshinweise für pulverbetriebene Direktmontagegeräte

- ▶ Nehmen Sie keine Manipulationen bzw. Veränderungen am Setzgerät vor.
- ▶ Verwenden Sie immer aufeinander abgestimmte Setzgeräte, Ausrüstungsteile (Standplatten, Bolzenführungen, Magazine, Kolben und Zubehör) und Verbrauchsmittel (Befestigungselemente und Kartuschen).
- ▶ Überprüfen Sie Setzgerät und Zubehör auf eventuelle Beschädigungen.
 - ▶ Bewegliche Teile müssen einwandfrei funktionieren und dürfen nicht klemmen. Beachten Sie die Hinweise zu Reinigen und Ölen in dieser Bedienungsanleitung → Seite 15.
 - ▶ Alle Teile müssen richtig montiert sein um den einwandfreien Betrieb des Setzgeräts zu gewährleisten. Beschädigte Teile müssen sachgemäß durch den **Hilti** Service repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
- ▶ Verwenden Sie nur **Hilti** DX-Kartuschen oder andere geeignete Kartuschen, die den Mindestsicherheitsanforderungen entsprechen. → Seite 9



- ▶ Verwenden Sie das Setzgerät nur für die in der bestimmungsgemäßen Verwendung definierten Anwendungen → Seite 5.
- ▶ Setzen Sie keine Befestigungselemente in ungeeignetes Untergrundmaterial, z. B. in zu dünnes, zu hartes oder zu sprödes Material. Das Setzen in diese Materialien kann Befestigungselementbruch, Absplittern oder Durchsetzen verursachen. Beispiele für ungeeignete Materialien sind:
 - ▶ Schweißnähte in Stahl, Gusseisen, Glas, Marmor, Kunststoff, Bronze, Messing, Kupfer, Isolationsmaterial, Hohlziegel, Keramikziegel, dünne Bleche (< 4 mm) und Gasbeton.
 - ▶ Beachten Sie das **Hilti** 'Handbuch der Befestigungstechnik' oder den entsprechenden lokalen **Hilti** 'Technischen Leitfaden der Befestigungstechnik'. Beachten Sie zusätzlich immer die Bedienungsanleitung des zu setzenden Befestigungselements.

Anforderungen vor Gebrauch

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

Sicherheit am Arbeitsplatz

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

Sicherheit von Personen

- ▶ Pressen Sie das Setzgerät niemals gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil! Richten Sie das Setzgerät niemals auf andere Personen! → Seite 12
- ▶ Pressen Sie das Setzgerät nicht mit der Hand an Magazin oder Bolzenführung, Kolben oder Kolbenführung oder einem aufgesteckten Befestigungselement zusammen. Durch Zusammenpressen des Setzgeräts von Hand kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden, auch wenn keine Bolzenführung montiert ist. Dadurch entsteht die Gefahr schwerer Verletzungen für Sie und Andere.
- ▶ Alle in der Nähe befindlichen Personen müssen Gehörschutz, Augenschutz und Schutzhelm tragen.
- ▶ Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Direktmontagegerät. Benutzen Sie das Setzgerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Beenden Sie die Arbeit bei Schmerzen oder Unwohlsein. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Setzgeräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- ▶ Halten Sie bei der Betätigung des Setzgeräts die Arme gebeugt und nicht gestreckt.
- ▶ Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, insbesondere Kinder, vom Wirkungsbereich fern.

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Direktmontagegeräten

- ▶ Benutzen Sie das Setzgerät nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand und nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.
- ▶ Benutzen Sie das Setzgerät nicht an Orten, an denen Brand- und Explosionsgefahr besteht.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor dem Setzen von Befestigungselementen, dass sich niemand in Setzrichtung hinter dem Bauteil befindet, in das die Befestigungselemente gesetzt werden. Gefahr durch durchschlagende Befestigungselemente!
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Mündung des Setzgeräts niemals gegen Sie oder andere Personen gerichtet ist.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät nur an den vorgesehenen Griffflächen.
- ▶ Halten Sie Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- ▶ Betätigen Sie den Abzug nur, wenn das Setzgerät vollständig und senkrecht auf dem Untergrund angepresst ist.
- ▶ Prüfen Sie vor der Arbeit die gewählte Energieeinstellung.
 - ▶ Setzen Sie Befestigungselemente zur Probe auf dem Untergrund → Seite 14.
- ▶ Setzen Sie das Setzgerät immer auf glatte, ebene und freie Oberflächen an, die vom Untergrund vollständig getragen werden.
- ▶ Halten Sie das Setzgerät beim Setzen immer rechtwinklig zum Untergrund. Dadurch verringern Sie das Risiko des Ablenkens eines Befestigungselement vom Untergrundmaterial.



- ▶ Setzen Sie keine Befestigungselemente in bestehende Löcher, außer wenn es von **Hilti** empfohlen wird (z. B. DX-Kwik).
- ▶ Setzen Sie keine bereits verwendeten Befestigungselemente - Verletzungsgefahr! Verwenden Sie ein neues Befestigungselement.
- ▶ Ein nicht tief genug eingetriebenes Befestigungselement darf nicht nachgesetzt werden! Das Befestigungselement könnte brechen.
- ▶ Halten Sie die erforderlichen Randabstände und die Abstände zwischen Befestigungselementen ein (siehe Kapitel Mindestabstände → Seite 6).
- ▶ Lassen Sie ein geladenes Setzgerät nie unbeaufsichtigt.
- ▶ Entladen Sie das Setzgerät (Kartusche und Befestigungselemente) immer vor Reinigungs-, Service- und Unterhaltsarbeiten, bei Wechsel der Bolzenführung, bei Arbeitsunterbrechung sowie für die Lagerung.
- ▶ Transportieren und lagern Sie das Setzgerät im dafür vorgesehenen **Hilti** Koffer.
- ▶ Bewahren Sie nicht in Gebrauch stehende Setzgeräte entladen an einem trockenen, sicheren und für Kinder unzugänglichen Ort auf.

Thermische Sicherheitsmaßnahmen

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

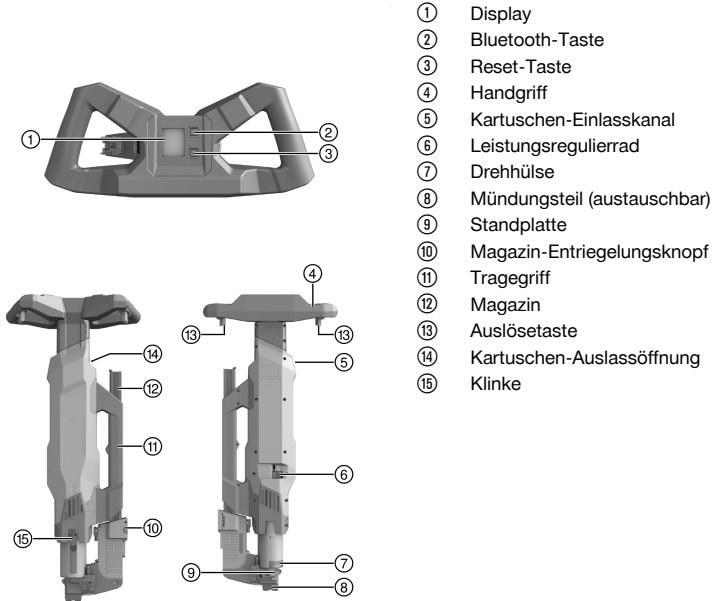
Explosionsgefahr bei Kartuschen

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



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 Mindestabstände und Randabstände

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



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

3.6 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.

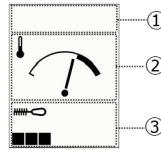
Die Setzungen werden auch im Demo-Modus erfasst, die Zählerstände entsprechen somit immer den tatsächlichen Werten.



3.7 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. |

Anzeige im mittleren Teil des Displays

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Selbstzündung bei zu hohen Temperaturen! Bei einer Selbstzündung der Kartuschen können herumfliegende Splitter Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

- ▶ Beachten Sie die Anzeigen im Display und die dazugehörige Erläuterung in der Bedienungsanleitung.
- ▶ 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**.

Gerätetemperatur

| Anzeige | Erläuterung |
|----------------|--|
| <p>Normal</p> | <p>Im mittleren Bereich wird die Gerätetemperatur angezeigt. Die Gerätetemperatur liegt hier im normalen Bereich.</p> |
| <p>Hoch</p> | <p>Die Gerätetemperatur ist hoch. Gefahr durch Selbstzündung! Verringern Sie die Setzrate, damit die Temperatur wieder in den mittleren Bereich zurückkehren kann.</p> |
| <p>Zu hoch</p> | <p>Die Gerätetemperatur ist extrem hoch. Gefahr durch Selbstzündung! Ein Warnzeichen weist darauf hin, dass die Kartuschen vorzeitig zünden und Elementstreifen schmelzen können, wenn die Kartuschenstreifen oder Elementstreifen im Gerät stillstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterbrechen Sie die Arbeit mit dem Produkt. Nehmen Sie die Arbeit erst wieder auf, wenn die Gerätetemperatur im Normalbereich ist. |



Anzeigen im unteren Teil des Displays

| Anzeige | Erläuterung |
|---------|--|
| | <p>Am linken unteren Rand wird mit einer Balkenanzeige von 1 bis 7 Segmenten der Zählerstand bis zur nächsten fälligen Reinigung des Gerätes angezeigt.</p> <p>Die Reinigung steht somit in der nächsten Zeit noch nicht an.</p> |
| | <p>Die angezeigten 7 Segmente zeigen an, dass eine Reinigung in absehbarer Zeit erfolgen muss.</p> |
| | <p>Die max. Anzahl von Setzungen wurde erreicht, das Gerät muss gereinigt werden.</p> |
| | <p>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.</p> <p>Über die Handy-App Hilti Connect kann der Demo-Modus deaktiviert werden. Nach 15 Minuten wird der Demo-Modus automatisch wieder deaktiviert.</p> |

3.8 Bluetooth®

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

3.8.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt ist mit einem Bluetooth® Low Energy Module ausgestattet welches die Statusüberprüfung eines Gerätes sowie die Übertragung von Einstellungen und Daten basierend auf Bluetooth® -Funktechnologie ermöglicht, eine drahtlose Datenübertragung, über die zwei Bluetooth-fähige Produkte über eine kurze Distanz miteinander kommunizieren können. Dieses Produkt ist entwickelt um die Kommunikation und den Datentransfer mit Mobiltelefonen und **Hilti** Gateways zu ermöglichen. Das Gerät kann Datenmerkmale wie Standort des empfangenden Endgerätes, die Laufzeit, die Gesamtzahl der Anwendungen, die Anzahl der Anwendungen während des Intervalls und den Zeitstempel der Übertragung senden. Informationen zu angebotenen Connectivity-Funktionen erhalten Sie in der entsprechenden **Hilti** Applikation (App) oder in der Bedienungsanleitung des verwendeten Gerätes.

3.8.2 Datenübertragung über Bluetooth®

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

Sollte das Gerät nicht erkannt werden, überprüfen Sie folgendes:

Ist die Entfernung zum mobilen Endgerät zu groß?

→ Verringern Sie den Abstand zwischen mobilen Endgerät und Gerät.

3.8.3 Installation und Einrichtung der App

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

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



Ein Benutzerkonto bei dem entsprechenden App-Store wird vorausgesetzt.

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



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



Führen Sie zuerst das Tutorial der App vollständig durch. Dadurch erhalten Sie einen besseren Überblick über den Verbindungsvorgang und die Verwendung der Connectivity-Funktionen.

3.9 Anforderungen an Kartuschen

WARNUNG

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

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

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

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

Kartuschen

| Artikelnummer | Bestell-Bezeichnung | Anmerkung |
|---------------|---------------------|------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 schwarz | sehr stark |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rot | stark |

3.10 Lieferumfang

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

Weitere für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder 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 |
| Dicke des Stahluntergrundes | ≥ 6 mm |
| Anpressweg | 89 mm |
| Anpresskraft | ≥ 250 N ... < 330 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 Arbeitsvorbereitung

5.1 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.

5.2 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.

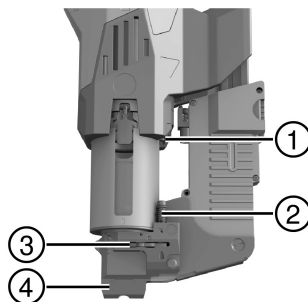


- Prüfen Sie das Bolzensetzgerät auf sichtbare Schäden, insbesondere an den im Bild dargestellten Bauteilen.

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 11, 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.

5.3 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.



5.4 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.

5.5 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 zu Hilfe.

5.6 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 zu Hilfe.

6 Bedienung

WARNUNG

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

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

WARNUNG

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

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.

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

Verwenden Sie für Arbeiten, die umherfliegende Splitter verursachen können, immer die Schutzkappe.

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

Anwendungshinweise zur Sicherheit

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



| Beispielabbildung | Beschreibung |
|-------------------|---|
| | <p>Ziehen Sie das Magazin oder andere Bolzenführungen nicht mit der Hand zurück!</p> <p>Durch Zurückziehen des Magazins mit der Hand kann das Setzgerät einsatzbereit gemacht werden. Dadurch besteht die Gefahr der Setzung in Körperteile.</p> |

6.1 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 7

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.

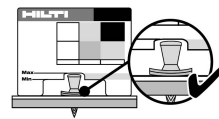
6.2 Nagelvorstand prüfen

1. Prüfen Sie den Nagelvorstand mit der Prüflöhre.

Ergebnis 1 / 3

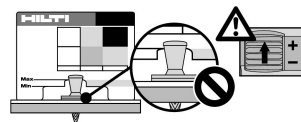
- Der Nagelvorstand ist im Sollbereich.

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



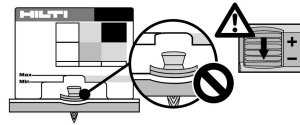
Ergebnis 2 / 3

- 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

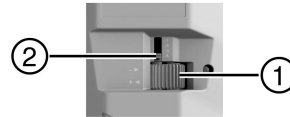
- Der Nagelvorstand ist zu gering.
- ▶ Verringern Sie die Leistung, indem Sie das Rad zur Leistungsregulierung eine Stufe niedriger drehen.
- ▶ Wenn das Rad zur Leistungsregulierung schon am unteren Anschlag steht, setzen Sie - soweit vorhanden - einen schwächeren Kartuschentyp ein.



2. Setzen Sie ein weiteres Element.
3. Wiederholen Sie die zuvor genannten Arbeitsschritte, bis der richtige Nagelvorstand erreicht ist.

6.3 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

6.4 Kartuschen aus dem Gerät entnehmen 7

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

6.5 Befestigungselemente aus dem Gerät entnehmen 3

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

1. Stellen Sie sicher, dass die Kartuschen zuvor aus dem Gerät entnommen worden sind. → Seite 14
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 austritt.

7 Pflege und Instandhaltung

7.1 Kolben und Kolbenstopper prüfen und ggf. wechseln 2

Durch eine Fehlsetzung kann es zum Verklemmen des Kolbens im Kolbenstopper kommen. Wenn Kolben und Kolbenstopper fest miteinander verklemmt 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 15
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 16

Ergebnis

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

- ▶ 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 15

7.2 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.

7.3 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.

7.4 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 15
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 15
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 Bolzensetzgeräts. → Seite 10

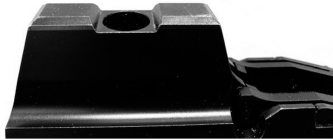

7.5 Austauschkriterien für Verschleißteile

Verschleißkriterien Kolben und Kolbenstopper

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

8 Fehlersuche

8.1 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.

8.2 Störung bei blockiertem Gerät beheben

WARNUNG

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

- ▶ Versuchen Sie nicht, Kartuschen mit Gewalt aus dem Setzgerät 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 12.

- ▶ 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 14

5. Demontieren Sie die Standplatte. → Seite 15

6. Prüfen Sie Kolben und Kolbenstopper und wechseln Sie diese bei Bedarf aus. → Seite 14

7. Reinigen Sie das Bolzensetzgerät. → Seite 15

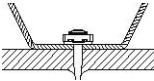
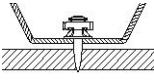
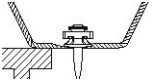
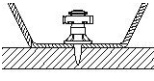
8. Schließen Sie die Drehhülse. → Seite 12

8.3 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 17 |
| | 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. |
| | Elementtransport gestört | ▶ 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 | ▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service . ▶ Versuchen Sie nicht, die Kartuschen bzw. Kartuschenstreifen mit Gewalt zu entfernen. |
| | Gerät ist beschädigt | ▶ Kontaktieren Sie den Hilti Service . |



| Störung | Mögliche Ursache | Lösung |
|--|---|---|
|  Zu geringer Nagelvorstand | 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. |
|  Blech mit Abstand zum Profil. | Blech mit Abstand zum Profil | ▶ Vermeiden Sie Lücken zwischen Profil und Träger, bzw. fixieren Sie den Träger an der richtigen Seite. |
|  Blech ist deformiert | Träger als Untergrund fehlt | ▶ Markieren Sie den Träger an der richtigen Stelle bevor Sie ansetzen. |
|  Zu großer Nagelvorstand | 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 | ▶ 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 14 |
| | Gerät zu stark verschmutzt | ▶ Reinigen Sie das Gerät. |



| Störung | Mögliche Ursache | Lösung |
|--|---|---|
| Gerät fährt nicht auseinander | Kolbenführung ist zu stark verschmutzt | ▶ Ggf. Drehhülse drehen, Standplatte demontieren → Seite 15 und Kolbenführung reinigen → Seite 15. |
| 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 15. |
| | 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 12 |
| | 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 10. |
| | Keine Befestigungselemente im Gerät geladen | ▶ Laden Sie Befestigungselemente in das Gerät. |

9 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.

10 Herstellergewährleistung

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



11 Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt und Recycling finden Sie unter folgendem Link: qr.hilti.com/manual?id=2241307

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

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

- Read these operating instructions before the product is used or operated for the first time. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in these operating instructions and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the product is accompanied by these operating instructions only, when the product is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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

CAUTION

CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

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

1.2.3 Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

| | |
|--|--|
| | These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions. |
| | The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text. |
| | Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the key in the product overview section. |





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

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols are used on the product:



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

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

The technical documentation is filed here:

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

1.5 Product information

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

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

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

Product information

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

2 Safety

2.1 Safety instructions

2.1.1 Safety instructions for powder-actuated direct fastening tools

- ▶ Do not tamper with or modify the fastening tool in any way.
- ▶ Use only fastening tools and items of equipment that are compatible with each other (base plates, fastener guides, magazines, pistons and fasteners) and consumables (fasteners and cartridges).



- ▶ Check the fastening tool and accessories for damage.
 - ▶ Moving parts must be in full working order; make sure that they cannot jam. Comply with the instructions on cleaning and oiling in these operating instructions → page 35.
 - ▶ All parts must be correctly installed to ensure faultless operation of the fastening tool. Damaged parts must be properly repaired or replaced by **Hilti** Service unless otherwise stated in the operating instructions.
- ▶ Use only **Hilti** DX cartridges, or other suitable cartridges that meet the minimum safety requirements. → page 28
- ▶ Use the fastening tool only for the applications defined in the section headed "Intended use" → page 25.
- ▶ Do not attempt to drive fasteners into unsuitable base materials, for example material that is too thin, too hard, or too brittle. Driving a fastener into these materials can cause the fastener to break, splinter the material or be driven right through. Examples of unsuitable materials are:
 - ▶ Weld seams in steel, cast iron, glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, insulating material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm) and cellular concrete.
 - ▶ Comply with the **Hilti** 'Direct Fastening Technology Manual' or the corresponding local **Hilti** 'Technical Guide to Fastening Technology'. Always also comply with the operating instructions of the fastener to be used.

Pre-use requirements

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

Safety at the workplace

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

Personal safety

- ▶ Never press the nosepiece of the fastening tool against your hand or any other part of the body! Never point the fastening tool toward other persons! → page 32
- ▶ Do not compress the fastening tool with your hand on the magazine or fastener guide, piston or piston guide or a loaded fastener. Compressing the fastening tool by hand can make the fastening tool ready to fire, even without a fastener guide installed. This gives rise to a risk of serious injury for yourself and others.
- ▶ Everyone in the vicinity must wear ear protection, eye protection and a hard hat.
- ▶ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Do not use the fastening tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Stop working if you experience pain or feel unwell. A moment of inattention while operating the fastening tool can result in serious injury.
- ▶ Avoid working in awkward body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.
- ▶ Keep the arms slightly bent while operating the fastening tool, do not straighten the arms.
- ▶ Keep other people away from the working area, especially children.

Use and care of direct fastening tools

- ▶ Use the fastening tool only for its intended use and only when it is in faultless condition. Do not attempt to use the tool for purposes for which it is not intended.
- ▶ Do not use the fastening tool in places where there is a risk of fire and explosion.
- ▶ Before driving fasteners, check behind the object to make sure that no-one is present in line with the fasteners to be driven. Danger of fasteners penetrating right through!
- ▶ Make sure that the nosepiece of the fastening tool is never pointed toward yourself or other persons.
- ▶ Hold the fastening tool only by the gripping surfaces provided for the purpose.
- ▶ Keep the gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease.
- ▶ Pull the trigger only when the fastening tool is at right angles to and pressed fully against the work surface.



- ▶ Before starting work, check the selected energy setting.
 - ▶ Carry out a test by driving fasteners into the base material → page 33.
- ▶ Always position the nosepiece of the fastening tool on smooth, flat surfaces free of obstructions and fully supported by the sub-structure.
- ▶ When driving fasteners, always hold the fastening tool at right angles to the work surface. This reduces the risk of a fastener being deflected by the base material.
- ▶ Do not drive fasteners into existing holes unless this is recommended by **Hilti** (e.g. DX-Kwik).
- ▶ Do not re-use a fastener that was used beforehand - risk of injury! Use a new fastener.
- ▶ Do not attempt to re-drive a fastener that was not driven in deeply enough! The fastener could break.
- ▶ Comply with the specifications for distances from edges and spacing between fasteners (see the section headed "Minimum distances" → page 26).
- ▶ Never leave a loaded fastening tool unattended.
- ▶ Always unload the fastening tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, maintenance and care, changing the fastener guide, before work breaks and before storing the tool.
- ▶ Transport and store the fastening tool in the **Hilti** case intended for the purpose.
- ▶ Store fastening tools that are not in use in a dry, secure place where they are inaccessible to children.

Thermal safety rules

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

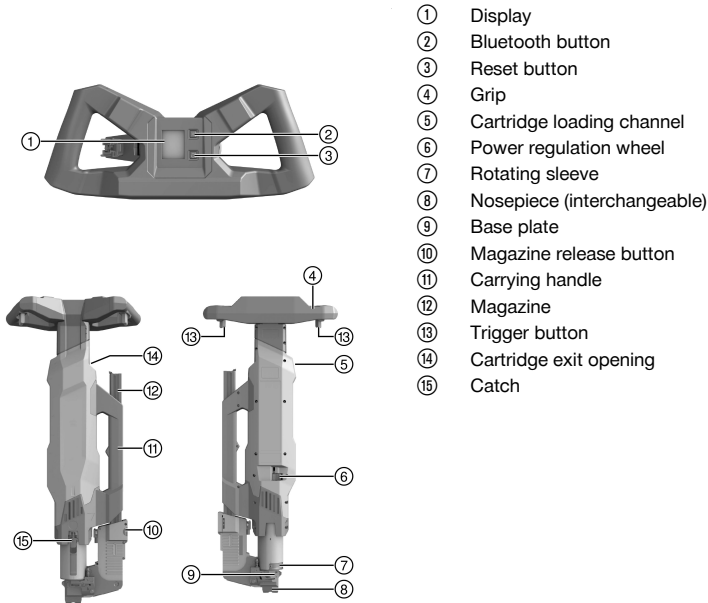
Risk of explosion with cartridges

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



3 Description

3.1 Overview of the product 1



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 Minimum distances and edge distances

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



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

3.6 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.



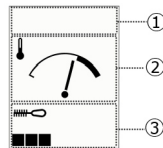
Demo mode does not indicate the actual status of the tool.

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

3.7 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. |



| Symbol | Explanation |
|--------|--|
| | 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

WARNING

Risk of injury due to self-firing caused by excessive temperatures! Fragmentation due to cartridge self-firing can result in serious injury or death.

- ▶ Observe the indicators in the display and the corresponding explanations in the operating instructions.
- ▶ 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.

Tool temperature

| Display | Explanation |
|-----------------|--|
| <p>Normal</p> | The tool temperature is shown in the middle of the display. In this case the tool temperature is within the normal range. |
| <p>High</p> | The temperature of the tool is high. Risk of self-firing! Reduce the fastener driving rate so that the temperature can return to the middle of the range. |
| <p>Too high</p> | The temperature of the tool is extremely high. Risk of self-firing! A warning symbol indicates that the cartridges can fire prematurely and the fastener strips can melt if the cartridge strip or the fastener strips do not move while they are inside the tool. <ul style="list-style-type: none"> • Temporarily stop working with the product. Wait until tool temperature has returned to normal before resuming work. |

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. |



| Display | Explanation |
|---------|--|
| | 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. |

3.8 Bluetooth®

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

3.8.1 Intended use

This product is equipped with a Bluetooth® Low Energy Module which enables the status checking of a tool and the transfer of settings and data based on Bluetooth® wireless technology, a data transfer system by which the two Bluetooth-enabled products can communicate with each other over a short distance. This product is designed to enable communication and data transfers between smart phones and Hilti gateway. The tool can submit data attributes such as location of the receiving device, runtime, total application count, application count during interval and timestamp of transfer. Information about the connectivity functions offered can be found in the respective Hilti application (app) or in the operating instructions of the tool you are using.

3.8.2 Data transmission via Bluetooth®

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

If the tool is not detected, check the following:

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

3.8.3 Installing and setting up the app

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

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



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

(2.) After starting the app for the first time, please either log in with your account or register.

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



First, fully complete the tutorial for the app. This will give you a better overview of how the connection is made and how the connectivity functions are used.

3.9 Requirements to be met by cartridges



WARNING

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

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

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



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

Cartridges

| Item number | Ordering designation | Annotation |
|-------------|----------------------|-------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 black | very strong |
| 2128211 | 6.8/18 M40 red | strong |

3.10 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** or 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 |
| Thickness of the supporting steel | ≥ 6 mm |
| Compression stroke | 89 mm |
| Contact pressure | ≥ 250 N ... < 330 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 Preparations at the workplace

5.1 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.

i 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.

5.2 Checking that the tool is ready for use

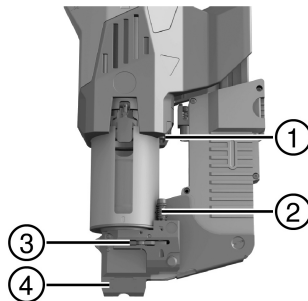
i This check should always be carried out immediately before use of the fastening tool and after reassembling the tool after cleaning or after a routine check of the condition of the piston and piston stopper.

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 31, but **do not load any cartridge strips**.



- 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.

5.3 Loading fastener strips 2

- Insert 4 fastener strips in the magazine from above.

Materials

| |
|-----------------------|
| Fasteners X-ENP 19 |
|-----------------------|

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

5.4 Loading cartridge strips 3

- 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) |
|---|

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

5.5 Opening the rotating sleeve 4



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.

5.6 Closing the rotating sleeve 5



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.

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



6 Operation

WARNING

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

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

WARNING

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

- ▶ Wear protective gloves.

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

Always use the protective cap for work that can produce flying splinters.

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

Safety-related instructions for use

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

6.1 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.



- 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 26

i 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.

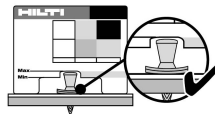
6.2 Checking the nail stand-off

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

Result 1 / 3

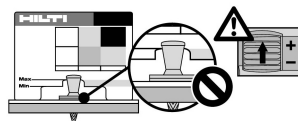
- Nail stand-off is within the required range.

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



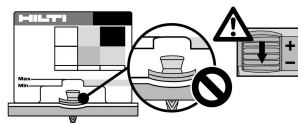
Result 2 / 3

- 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

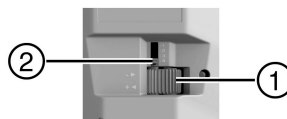
- Nail stand-off is too low.
 - ▶ Reduce the power setting by turning the power regulation wheel to the next lower setting.
 - ▶ If the power regulation wheel is already set to the lowest value, use a less powerful cartridge type – if available.



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

6.3 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

6.4 Removing cartridges from the tool 7

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

6.5 Removing fasteners from the tool 8


i 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 33
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.



7 Care and maintenance

7.1 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 service 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 34
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 35

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 34

7.2 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.

7.3 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.

7.4 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 34
2. Pull the catch out 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 the catch out 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 34
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 30

7.5 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. |



| Status | Illustration showing example | Annotation |
|---|------------------------------|--|
| <p>Worn</p> <p>Always replace the piston and piston stopper together.</p> | | <p>The piston has made a deep impression (3 mm or more) in the piston stopper.</p> |

Nosepiece wear criteria

| Status | Illustration showing example | Annotation |
|---|------------------------------|-----------------------------------|
| <p>New condition</p> | | |
| <p>Worn</p> <p>Have it replaced by Hilti Service</p> | | <p>Obvious signs of chipping.</p> |

8 Troubleshooting

8.1 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.

8.2 Clearing the jammed tool



WARNING

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

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



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 31.

- ▶ The catch is now accessible and you can open 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.

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 33

5. Disassemble the base plate. → page 34

6. Check the piston and piston brake and replace these parts if necessary. → page 34

7. Clean the fastening tool. → page 35

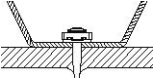
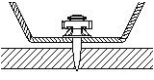
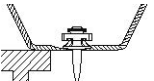
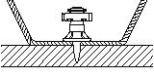
8. Close the rotating sleeve. → page 31

8.3 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 36 |
| | 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. |



| Trouble or fault | Possible cause | Action to be taken |
|---|--|--|
| The tool doesn't fire. | 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. |
|  Insufficient nail stand-off | 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). |
| | The wrong piston has been fitted. | ▶ Check that the right piston / fastener combination is used. |
|  Space between metal sheet and profile. | Space between metal sheet and profile | ▶ Avoid gaps between profile and beam, or secure the beam on the correct side. |
|  Metal sheet is deformed | Beam missing as sub-structure | ▶ Mark the beam at the correct position before positioning the power tool for driving the fastener. |
|  Excessive nail stand-off | 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 34 |
| | The tool is clogged with dirt. | ▶ Clean the tool. |



| Trouble or fault | Possible cause | Action to be taken |
|--|---|---|
| The tool remains compressed (does not extend when pressure is released). | The piston guide is clogged with dirt. | ▶ If necessary, turn the rotating sleeve, disassemble the base plate → page 34 and clean the piston guide → page 35. |
| 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 34. |
| | The piston guide is clogged with dirt behind the connecting thread. | ▶ Clean the piston guide. ▶ Lubricate the connecting thread. |
| The tool cannot be pressed fully against the working surface | The rotating sleeve is not fully closed. | ▶ Close the rotating sleeve. → page 31 |
| | 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 30. |
| | No fasteners loaded in the tool | ▶ Load the tool with fasteners. |

9 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.

10 Manufacturer's warranty

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

11 Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link: qr.hilti.com/manual?id=2241307

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



Oorspronkelijke handleiding

1 Informatie over de handleiding

1.1 Bij deze handleiding

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

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 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 letsel of tot materiële schade kan leiden.

1.2.2 Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

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

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

| | |
|--|---|
| | Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding. |
| | De nummering in de afbeeldingen geeft de volgorde van de arbeidsstappen weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken. |
| | Positienummers worden gebruikt in de afbeelding Overzicht 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

1.3.2 Gebodstekens

De volgende gebodstekens worden op het product gebruikt:

| | |
|--|--------------------------|
| | Werkhandschoenen dragen |
| | Algemeen gebodstekens |
| | Handleiding lezen |
| | Veiligheidshelm dragen |
| | Veiligheidsbril dragen |
| | Gehoorbescherming dragen |

1.4 Conformiteitsverklaring

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

De technische documentatie is hier te vinden:

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

1.5 Productinformatie

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

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

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

Productinformatie

| | |
|--------------------|----------|
| Plunjerschiethamer | DX 9-ENP |
| Generatie | 01 |
| Serienr. | |

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies

2.1.1 Veiligheidsinstructies voor kruitaangedreven apparaten voor directe montage

- ▶ Voer geen aanpassingen resp. veranderingen aan de schiethamer uit.
- ▶ Gebruik altijd op elkaar afgestemde schiethamers, uitrustingen (standplaten, boutgeleiders, magazijnen, plunjers en toebehoren) en verbruiksmiddelen (bevestigingselementen en patronen).
- ▶ Controleer de schiethamer en de toebehoren op eventuele beschadigingen.
 - ▶ Bewegende onderdelen moeten foutloos functioneren en mogen niet klemmen. De aanwijzingen over het reinigen en het inoliën in deze handleiding in acht nemen → Pagina 54.
 - ▶ Alle onderdelen moeten correct zijn gemonteerd om de optimale werking van de schiethamer te waarborgen. Beschadigde onderdelen dienen door de **Hilti Service** te worden gerepareerd of vervangen, tenzij anders in de handleiding is aangegeven.
- ▶ Gebruik alleen **Hilti DX**-patronen of andere geschikte patronen, die aan de minimale veiligheidsvoorschriften voldoen. → Pagina 48
- ▶ Gebruik de schiethamer alleen voor de in Correct gebruik gedefinieerde toepassingen → Pagina 44.



- ▶ Breng geen bevestigingselementen in ongeschikt basismateriaal aan, bijvoorbeeld in te dun, te hard of te poreus materiaal. Het indrijven in deze materialen kan bevestigingselementbreuk, afsplinteren of doordrijvingen veroorzaken. Voorbeelden voor ongeschikte materialen zijn:
 - ▶ Lasnaden in staal, gietijzer, glas, marmer, kunststof, brons, messing, koper, isolatiemateriaal, tegels, plavuizen, dun plaatstaal (< 4 mm) en gasbeton.
 - ▶ Het **Hilti** 'Handboek directe montage' of het overeenkomstige lokale **Hilti** 'Technisch handboek directe montage' in acht nemen. Bovendien altijd de handleiding van het in te drijven bevestigingselement in acht nemen.

Eisen voor gebruik

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

Veiligheid in het werkgebied

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

Veiligheid van personen

- ▶ Druk de schiethamer nooit tegen uw hand of een ander lichaamsdeel! Richt de schiethamer nooit op andere personen! → Pagina 51
- ▶ Druk de schiethamer niet met de hand op het magazijn of de boutgeleider, de pluiner of pluinergeleiding of een aangebracht bevestigingselement aan. Wanneer de schiethamer met de hand wordt aangedrukt, kan de schiethamer gebruiksklaar worden gemaakt, ook wanneer geen boutgeleider gemonteerd is. Hierdoor ontstaat het gevaar voor ernstig letsel voor u en anderen.
- ▶ Alle personen die zich in de buurt bevinden moeten gehoorbescherming, een veiligheidsbril en veiligheidshelm dragen.
- ▶ Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van een montageapparaat. Gebruik de schiethamer niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Onderbreek de werkzaamheden bij pijn of als u onwel wordt. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van de schiethamer kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.
- ▶ Houd bij de bediening van de schiethamer de armen gebogen en niet gestrekt.
- ▶ Houd andere personen, met name kinderen, uit de buurt van het apparaat wanneer u ermee werkt.

Gebruik en onderhoud van apparaten voor directe montage

- ▶ Gebruik de schiethamer niet voor doeleinden waarvoor deze niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.
- ▶ Gebruik de schiethamer niet op plaatsen waar brand- en explosiegevaar bestaat.
- ▶ Controleer vóór het indrijven van bevestigingselementen dat zich niemand in de indrijfrichting achter het onderdeel bevindt waarin het bevestigingselementen wordt ingedreven. Gevaar door doorslaande bevestigingselementen!
- ▶ Let erop dat u de monding van de schiethamer nooit in de richting van uzelf of andere personen richt.
- ▶ Houd de schiethamer alleen bij de hiervoor bestemde greepgedeelten vast.
- ▶ Houd de greepgedeelten droog, schoon en vrij van olie en vet.
- ▶ Haal de pal alleen over wanneer de schiethamer apparaat volledig en loodrecht tegen de ondergrond is gedrukt.
- ▶ Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden de gekozen krachtinstelling.
 - ▶ Drijf de bevestigingselementen als proef in de ondergrond → Pagina 52.
- ▶ Plaats de schiethamer altijd op gladde, vlakke en vrije oppervlakken, die volledig door de ondergrond worden gedragen.
- ▶ Houd de schiethamer bij het indrijven altijd haaks op de ondergrond. Hierdoor wordt de kans verkleind dat het bevestigingselement afketst van het ondergrondmateriaal.
- ▶ Drijf geen bevestigingselementen in bestaande gaten, behalve wanneer dit door wordt **Hilti** aanbevolen (bijv. DX-Kwik).



- ▶ Drijf geen bevestigingselementen in die al eerder zijn gebruikt - gevaar voor letsel! Gebruik een nieuw bevestigingselement.
- ▶ Een niet diep genoeg ingedreven bevestigingselement mag niet nagezet worden! Het bevestigingselement kan in dat geval breken.
- ▶ Houd de noodzakelijke randafstanden en de afstanden tussen de bevestigingselementen aan (zie hoofdstuk Minimumafstanden → Pagina 45).
- ▶ Laat een schiethamer nooit onbeheerd achter wanneer deze geladen is.
- ▶ Ontlaad de schiethamer (patroon en bevestigingselementen) altijd voorafgaand aan reinigings-, service- en onderhoudswerkzaamheden, bij het wisselen van de boutgeleider, bij een werkonderbreking en bij opslag.
- ▶ De schiethamer altijd in de daarvoor bestemde **Hilti** koffer vervoeren en opslaan.
- ▶ Bewaar niet in gebruik zijnde schiethamers ontladen op een droge, veilige en voor kinderen ontoegankelijke plaats.

Thermische veiligheidsmaatregelen

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

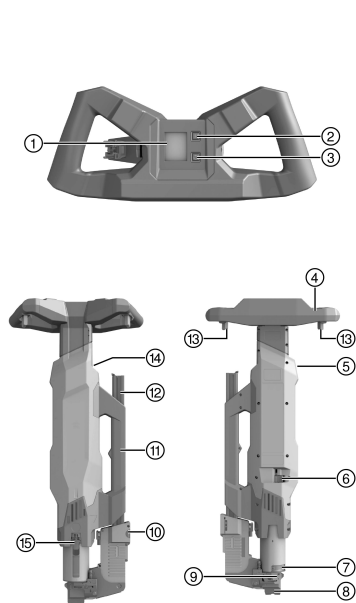
Explosiegevaar bij patronen

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



3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht



- 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 pluñerschiethamer voor het aanbrengen van speciale bevestigingselementen voor de bevestiging van trapeziumprofielplaten op stalen liggers.

3.3 Mogelijk onjuist gebruik

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

De pluñerschiethamer mag niet met andere dan de voor de pluñerschiethamer 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 pluñerschiethamer biedt een vijfvoudige bescherming voor de veiligheid van de gebruiker van het apparaat en zijn werkomgeving.

Pluñerprincipe

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

Door de toepassing van het pluñerprincipe kan het apparaat als een "Low Velocity Tool" worden geclassificeerd. Rond 95% van de kinetische energie bevindt zich in de pluñer. Omdat de pluñer 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.

Aandrukkkrachtbeveiliging

De aandrukkkrachtbeveiliging vereist een aandrukkkracht 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 Minimumafstanden en randafstanden

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



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

3.6 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 plunjerschiethamer, 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.

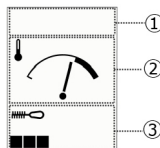


In de demo-modus komt de weergave niet overeen met de daadwerkelijke toestand van het apparaat. De indrijvingen worden ook in de demo-modus geregistreerd, zodat de tellerstanden altijd overeenkomen met de daadwerkelijke waarden.

3.7 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. |



| Symbol | Verklaring |
|--------|---|
| | Het moersleutel-symbool verschijnt als onderhoud nodig is. De plunjerschiethamer moet door de Hilti Service worden onderhouden. |

Weergave in het middelste gedeelte van het display

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door zelfontsteking bij te hoge temperaturen! Bij zelfontsteking van de patronen kunnen rondvliegende splinters ernstig tot dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Neem de weergaven op het display en de bijbehorende verklaring in de handleiding in acht.
- ▶ Verwijder bij onderbrekingen van de werkzaamheden direct de patronen uit het apparaat.
- ▶ Indien de patronen niet uit het apparaat kunnen 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**.

Apparaattemperatuur

| Display | Verklaring |
|----------------|--|
| <p>Normaal</p> | <p>In het middelste gedeelte wordt de apparaattemperatuur weergegeven. Hier ligt de apparaattemperatuur in het normale gebied.</p> |
| <p>Omhoog</p> | <p>De apparaattemperatuur is hoog. Gevaar door zelfontsteking! Verlaag de indrieffrequentie, opdat de temperatuur weer kan terugkeren naar het gemiddelde gebied.</p> |
| <p>Te hoog</p> | <p>De apparaattemperatuur is extreem hoog. Gevaar door zelfontsteking! Een waarschuwingsteken duidt erop dat de patronen vroegtijdig ontsteken en dat elementstrippen voortijdig kunnen smelten wanneer de patroonstrippen of elementstrippen in het apparaat stilstaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staak het werken met het product. Start pas weer met de werkzaamheden wanneer de apparaattemperatuur weer in het normale gebied ligt. |

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> |



| Display | Verklaring |
|---------|---|
| | Het maximaantal indrijvingen is bereikt, het apparaat moet worden gereinigd. |
| | 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. Via de telefoon-app Hilti Connect kan de demo-modus worden gedeactiveerd. Na 15 minuten wordt de demo-modus automatisch gedeactiveerd. |

3.8 Bluetooth®

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

3.8.1 Correct gebruik

Dit product is uitgerust met een Bluetooth® Low Energy-module die de statuscontrole van een apparaat mogelijk maakt, evenals de overdracht van instellingen en gegevens op basis van draadloze Bluetooth®-technologie, een draadloze gegevensoverdracht waarmee twee Bluetooth-compatibele producten over korte afstand met elkaar kunnen communiceren.. Dit product is ontwikkeld om communicatie en gegevensoverdracht met mobiele telefoons en **Hilti** gateways mogelijk te maken. Het apparaat kan gegevens verzenden, zoals de locatie van het ontvangende eindapparaat, de looptijd, het totale aantal applicaties, het aantal applicaties tijdens het interval en het tijdstempel van de overdracht. Informatie over de aangeboden Connectivity-functies vindt u in de overeenkomstige **Hilti** applicatie (app) of in de handleiding van het gebruikte apparaat.

3.8.2 Gegevensoverdracht via Bluetooth®

Het zendinterval kan variëren, afhankelijk van de beschikbare energiebron van het apparaat. Het bereik kan sterk variëren afhankelijk van de externe omstandigheden, inclusief het gebruikte ontvangstapparaat. Het Bluetooth®-bereik kan aanzienlijk worden verkleind in gesloten ruimtes en door metalen barrières (bijv. muren, planken, koffers, enz.). Afhankelijk van de omgeving kunnen er meerdere zendintervallen nodig zijn voordat het apparaat wordt herkend.

Indien het apparaat niet wordt herkend, controleer dan het volgende:

Is de afstand tot het mobiele eindapparaat te groot?

→ Verklein de afstand tussen het mobiele eindapparaat en het apparaat

3.8.3 Installatie en instelling van de app

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

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



Een gebruikersaccount bij de betreffende App-Store is vereist.

(2.) Nadat u de app voor het eerst heeft gestart, logt u in met uw account of registreert u zich.

(3.) Het display van uw mobiele eindapparaat toont alle verdere stappen voor de verbinding van het apparaat met het mobiele eindapparaat.



Voer eerst de tutorial van de app volledig uit. Dit geeft u een beter overzicht van het verbingsproces en het gebruik van de Connectivity-functies.



3.9 Eisen aan patronen

WAARSCHUWING

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

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

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

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

Patronen

| Artikelnummer | Orderomschrijving | Annotatie |
|---------------|-------------------|------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 zwart | zeer sterk |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rood | Zwaar |

3.10 Standaard leveringsomvang

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

Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of 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 |
| Indrijfrequentie | 1.200 omw/h |
| Dikte van de stalen ondergrond | ≥ 6 mm |
| Aandruktraject | 89 mm |
| Aandrukkracht | ≥ 250 N ... < 330 N |
| Gebruikstemperatuur (omgevingstemperatuur) | -15 °C ... 50 °C |

4.2 Geluidsinformatie

De aangegeven geluidsemisiewaarden zijn onder de volgende randvoorwaarden bepaald:

Randvoorwaarden voor geluidsmetingwaarden

| | |
|--------------------|--------------|
| 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

| | |
|---|-----------|
| Geluidsemisniveaueu (L_{pA}) | 103 dB(A) |
| Onzekerheid geluidsdrukniveaueu (K_{pA}) | 2 dB(A) |
| Geluidsvermogensniveaueu (L_{WA}) | 113 dB(A) |
| Onzekerheid geluidsvermogensniveaueu (K_{WA}) | 2 dB(A) |
| Piekgeluidsniveaueu ($L_{pC, peak}$) | 137 dB(C) |
| Onzekerheid piekgeluidsniveaueu (K_{pCpeak}) | 2 dB(C) |

4.3 Trilling

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

5 Werkvoorbereiding

5.1 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.

5.2 Inzetbaarheid van de plunjerschiethamer controleren



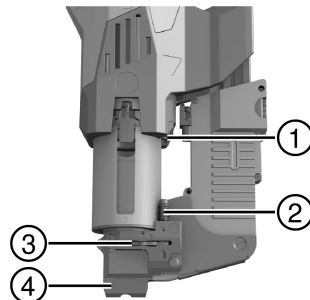
Deze controle moet altijd direct vóór het gebruik van de plunjerschiethamer worden uitgevoerd en na het weer in elkaar zetten van het apparaat na de reiniging of de regelmatige controle van de pluiner en de stopring.

1. Controleren dat zich in het apparaat **geen patroonstrippen of elementstrippen** bevinden.
2. Controleer de plunjerschiethamer 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 Anslag
- ② Drukpen
- ③ Schuif
- ④ Mondingsgedeelte



3. 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.

4. Ontspan het apparaat.

5. Laad de elementstrippen → Pagina 50, maar **geen patroonstrippen**.

6. 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.

5.3 Elementstrippen laden

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

| Materiaal |
|-----------------------------------|
| Bevestigingselementen X-ENP 19 |

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

5.4 Patroonstrippen laden

1. Voer de patroonstrippen van bovenaf in het patronentoevoer kanaal.

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

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

5.5 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.



5.6 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.

6 Bediening

WAARSCHUWING

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

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

WAARSCHUWING

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

- ▶ Draag werkhandschoenen.

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

Gebruik bij werkzaamheden waarbij rondvliegende splinters kunnen optreden altijd de beschermkap.

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

Aanwijzingen voor het gebruik met betrekking tot de veiligheid

| Voorbeeldafbeelding | Beschrijving |
|---------------------|---|
| | Houd de schiethamer niet tegen lichaamsdelen gedrukt! Wanneer de schiethamer tegen een lichaamsdeel gedrukt wordt gehouden (bijvoorbeeld een hand) dan kan dit gebruiksklaar worden gemaakt. Daardoor is het gevaar van een indrijving in lichaamsdelen aanwezig. |
| | Trek het magazijn of andere boutgeleiders nooit met de hand terug! Door het met de hand terugtrekken van het magazijn kan de schiethamer gebruiksklaar worden. Daardoor is het gevaar van een indrijving in lichaamsdelen aanwezig. |

6.1 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 werkkoppervlak.



2. Bedien de bedieningstoetsen op de handgreep.

- i** 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 45

- i** 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.

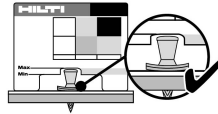
6.2 Nagelpenetratie controleren

1. Controleer de nagelpenetratie met het kaliber.

Resultaat 1 / 3

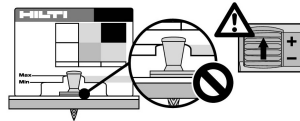
- De nagelpenetratie bevindt zich in het voorgescreven gebied.

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



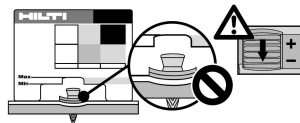
Resultaat 2 / 3

- 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.

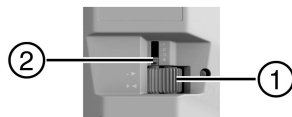


2. Drijf nog een element in.

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

6.3 Vermogen instellen

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



- ① Krachtsregelingwiel
- ② Weergave van de ingestelde kracht



6.4 Patronen uit het apparaat verwijderen

1. Druk de patroonstrip in de aanzichting zo ver mogelijk naar voren.
2. Trek de patroonstrip uit de patronenuitvoering.

6.5 Bevestigingselementen uit het apparaat verwijderen

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 53
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.

7 Verzorging en onderhoud

7.1 Plunjer en stopring controleren en eventueel vervangen

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 53
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 55

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 54

7.2 Standplaat demonteren

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels! 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.

7.3 Standplaat monteren

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.

7.4 Plunjerschiethamer reinigen



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 53
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.



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 54
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 49



7.5 Vervangingscriteria voor slijtage-onderdelen

Slijtagecriteria plunjer en stopring

| Toestand | Voorbeeldafbeelding | Annotatie |
|---|--|---|
| Nieuwstaat | <p>A photograph showing a new piston and ring assembly. The piston is on the right, and the ring is on the left. A close-up inset of the ring shows its smooth, undamaged surface.</p> | |
| Versleten Plunjer en stopring al- tijd samen vervangen. | <p>A photograph showing a worn piston and ring assembly. The piston is on the right, and the ring is on the left. A close-up inset of the ring shows significant scoring and damage to its surface.</p> | Bij de plunjerpunt zijn barsten in het materiaal zichtbaar. |
| | <p>A close-up photograph of the worn ring. A double-headed arrow indicates a 3 mm gap between the ring and the cylinder wall. An eye icon with an exclamation mark is next to the arrow, indicating a critical inspection point.</p> | De plunjer heeft zich 3 mm of meer in de stopring gewerkt. |

Slijtagecriteria mondingsgedeelte

| Toestand | Voorbeeldafbeelding | Annotatie |
|--|--|-------------------------|
| Nieuwstaat | <p>A photograph of a new nozzle tip, showing a clean, undamaged surface.</p> | |
| Versleten Vervanging door Hilti Service | <p>A photograph of a worn nozzle tip, showing significant damage and cracking in the material.</p> | Materiaal is gescheurd. |



8 Foutopsporing

8.1 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 werkkoppervlak. 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.

8.2 Storing bij een geblokkeerd apparaat verhelpen



WAARSCHUWING

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

- ▶ Probeer geen patronen met geweld uit de schiethamer 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 50.

- ▶ 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 53

5. Demonteer de standplaat. → Pagina 53

6. Controleer de plunjier en de stopring en vervang deze indien nodig. → Pagina 53

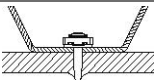
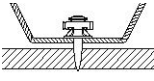
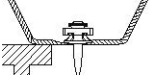
7. Reinig de plunjerschiethamer. → Pagina 54

8. Sluit de draaihuls. → Pagina 51

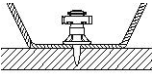
8.3 Hulp bij storingen

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 56 |
| | Patroonstrip is leeg | ► Verwijder de patroonstrip uit het apparaat. ► Breng een nieuwe patroonstrip aan. |
| | Minder dan 15 elementen in het apparaat | ► Laad de nieuwe elementstrippen 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 . |
|  Te geringe nagelpenetratie | 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. |
| | Plunjer is versleten | ► Vervang de plunjer en stopring samen. |
| | Er is een verkeerde plunjer aangebracht | ► Zorg voor de juiste combinatie uit plunjer en element. |
|  Plaat met afstand tot het profiel. | Plaat met afstand tot het profiel | ► Vermijd leemten tussen profiel en drager, resp. zet de drager op de juiste zijde. |
| |  Plaat is vervormd | Drager als ondergrond ontbreekt |



| Storing | Mogelijke oorzaak | Remedie |
|---|---|---|
|  Te grote nagelpenetratie | 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 | ▶ Markeer de positie van de rib van de ligger en voer daarna een nieuwe indrijving uit. |
| | 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 53 |
| | Apparaat te sterk vervuild | ▶ Reinig het apparaat. |
| | Plunjergeleiding is te sterk vervuild | ▶ Eventueel draaihuls draaien, standplaat demonteren → Pagina 53 en plunjergeleiding reinigen → Pagina 54. |
| 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 53. |
| | Plunjergeleiding achter aansluit-schroefdraad vervuild | ▶ Reinig de plunjergeleiding. ▶ Olie de aansluit-schroefdraad in. |
| Het apparaat kan niet volledig worden aangedrukt | Draaihuls niet volledig gesloten | ▶ Sluit de draaihuls. → Pagina 51 |



| Storing | Mogelijke oorzaak | Remedie |
|--|--|--|
| Het apparaat kan niet volledig worden aangedrukt | 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 49. |
| | Geen bevestigingselementen in het apparaat geladen | ► Laad de bevestigingselementen in het apparaat. |

9 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.

10 Fabrieksgarantie

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

11 Meer informatie

Meer informatie over bediening, technologie, milieu en recycling vindt u onder de volgende link: qr.hilti.com/manual?id=2241307

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

Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives au mode d'emploi

1.1 À propos de ce mode d'emploi

- Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement ce mode d'emploi. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements du présent mode d'emploi ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement transmettre le produit à des tiers accompagné de ce mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

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

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION

ATTENTION !

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

1.2.2 Symboles dans le manuel d'utilisation

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

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

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

| | |
|----------|--|
| 2 | Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation. |
| 3 | La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte. |
| 11 | Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit . |
| | Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention. |

1.3 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

| | |
|--|---|
| | 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


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

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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



1.5 Informations produit

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

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

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

Caractéristiques produit

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

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

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

- ▶ N'entreprendre aucune manipulation ni modification sur le cloueur.
- ▶ Toujours utiliser des cloueurs, éléments d'équipement (plaques de base, canons, chargeurs, pistons et accessoires) et consommables (éléments de fixation et cartouches) adaptés les uns aux autres.
- ▶ Vérifier que le cloueur et l'accessoire ne présentent pas d'éventuels dommages.
 - ▶ Les pièces mobiles doivent fonctionner parfaitement et ne doivent pas coincer. Tenir compte des instructions relatives au nettoyage et à la lubrification données dans ce mode d'emploi → Page 73.
 - ▶ Toutes les pièces doivent être correctement montées pour garantir un fonctionnement impeccable du cloueur. Les pièces endommagées doivent être réparées ou remplacées de manière professionnelle par le S.A.V. **Hilti**, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.
- ▶ Utiliser uniquement les cartouches **Hilti** DX ou d'autres cartouches appropriées qui satisfont aux exigences de sécurité minimales. → Page 67
- ▶ Utiliser le cloueur uniquement pour les applications définies dans l'Utilisation conforme aux prescriptions → Page 63.
- ▶ N'implanter aucun élément de fixation dans un matériau-support inapproprié, par ex. un matériau trop fin, trop dur ou trop poreux. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément de fixation, ainsi que des projections d'éclats, et le matériau risque d'être transpercé de part en part. Exemples de matériau inappropriés :
 - ▶ L'acier soudé, la fonte, le verre, le marbre, le plastique, le bronze, le laiton, le cuivre, les matériaux isolants, la brique creuse, la brique céramique, les tôles minces (< 4 mm) et le béton cellulaire.
 - ▶ Tenir compte du 'Manuel des techniques de fixation' **Hilti** ou du 'Guide technique des techniques de fixation' **Hilti** local correspondant. Toujours tenir également compte du mode d'emploi de l'élément de fixation à poser.

Exigences avant toute utilisation

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

Sécurité sur le lieu de travail

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

Sécurité des personnes

- ▶ Ne jamais appuyer le cloueur contre la main ou contre toute autre partie du corps ! Ne jamais diriger le cloueur vers d'autres personnes ! → Page 70



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

Utilisation et emploi soigneux des appareils de montage direct

- ▶ Ne pas utiliser le cloueur à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.
- ▶ Ne pas utiliser le cloueur dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
- ▶ Avant d'implanter des éléments de fixation, toujours vérifier que personne ne se trouve derrière (dans le sens d'implantation) l'élément structurel dans lequel l'élément de fixation va être implanté. Danger engendré par des éléments de fixation traversants !
- ▶ Veiller à ce que l'embout du cloueur ne soit pas dirigé vers vous ou d'autres personnes.
- ▶ Ne tenir le cloueur qu'au niveau des surfaces de préhension prévues.
- ▶ Essuyer les surfaces de préhension afin d'éliminer toutes traces d'humidité, enlever toutes traces de graisse ou d'huile.
- ▶ Actionner la détente uniquement lorsque le cloueur est appuyé complètement et à la verticale contre le matériau support.
- ▶ Avant de commencer à travailler, vérifier le réglage de puissance.
 - ▶ Implanter des éléments de fixation dans le matériau support à titre d'essai → Page 72.
- ▶ Toujours poser le cloueur sur des surfaces lisses, planes et dégagées et entièrement supportées par le matériau support.
- ▶ Lors de l'implantation, toujours positionner le cloueur à la perpendiculaire par rapport au matériau support. Cela réduit le risque de déviation de l'élément de fixation par rapport au matériau support.
- ▶ Ne pas implanter d'éléments de fixation dans des trous existants, sauf si cela est recommandé par **Hilti** (p. ex. DX-Kwik).
- ▶ Ne jamais implanter des éléments de fixation déjà utilisés - risque de blessures ! Utiliser un nouvel élément de fixation.
- ▶ Un élément de fixation qui n'a été suffisamment enfoncé ne doit pas être à nouveau implanté ! L'élément de fixation risquerait de casser.
- ▶ Respecter les écarts par rapport aux bords et les écarts entre les éléments de fixation (voir chapitre Écarts minimaux → Page 64).
- ▶ Ne jamais laisser un cloueur chargé sans surveillance.
- ▶ Toujours décharger le cloueur (cartouche et éléments de fixation) avant de le nettoyer, de l'entretenir et de le réviser, ainsi qu'après avoir changé le canon, après une interruption de travail et pour le stockage.
- ▶ Transporter et stocker le cloueur dans le coffret **Hilti** prévu à cet effet.
- ▶ Tous les cloueurs non utilisés doivent être rangés déchargés, dans un endroit sec et fermé, qui soit inaccessible aux enfants.

Mesures de sécurité thermiques

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

Risque d'explosion des cartouches

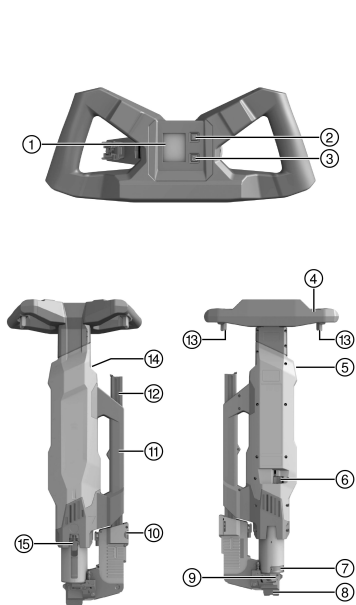
- ▶ Utiliser uniquement des cartouches appropriées et homologuées pour le cloueur.
- ▶ Lors d'une pause, une fois le travail terminé ou pour transporter le cloueur, retirer la cartouche en bande.
- ▶ Ne jamais essayer de retirer avec force des éléments de fixation et/ou des cartouches de leur bande ou du cloueur.



- ▶ Stocker les cartouches inutilisées conformément aux prescriptions de stockage pour les cartouches pour cloueurs à poudre (par ex. au sec, à une température comprise entre 5 °C et 25 °C) dans un endroit fermé à clé.
- ▶ Ne pas laisser traîner des bandes de cartouches inutilisées ou partiellement utilisées. Récupérer les bandes de cartouches usagées et les stocker dans un endroit approprié.
- ▶ Tenir compte de toutes les consignes concernant la sécurité, la manipulation et le stockage données dans la fiche de données de sécurité des cartouches.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit



- ① Écran
- ② Touche Bluetooth
- ③ Touche de réinitialisation
- ④ Poignée
- ⑤ Guide d'entrée des cartouches
- ⑥ Molette de réglage de la puissance
- ⑦ Douille rotative
- ⑧ Bouche de canon (échangeable)
- ⑨ Embase
- ⑩ Bouton de déverrouillage du chargeur
- ⑪ Poignée de manutention
- ⑫ Chargeur
- ⑬ Touche de déclenchement
- ⑭ Ouverture de sortie pour cartouches
- ⑮ Cliquet

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 Écarts minimaux et écarts par rapport aux bords

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



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

3.6 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.

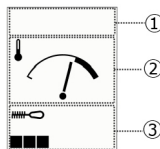
Les tirs sont aussi enregistrés en mode Démo de sorte que les positions du compteur correspondent ainsi toujours aux valeurs réelles.



3.7 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. |
| | Le symbole de tournevis apparaît lorsque l'entretien arrive à échéance. Faire entretenir le pistolet de scellement exclusivement par le service après-vente Hilti . |

Affichage dans la partie centrale de l'écran

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un éventuel auto-allumage à des températures élevées ! En cas d'auto-allumage des cartouches, les projections d'éclats peuvent provoquer la mort ou de graves blessures.

- ▶ Surveiller les affichages sur l'écran et consulter l'explication correspondante dans le mode d'emploi.
- ▶ 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**.

Température de l'appareil

| Affichages | Description |
|---|--|
| <p>Normal</p> <p>The first diagram shows a thermometer icon on the left and a gauge with a needle pointing to the left (normal range). The second diagram shows a similar gauge with the needle pointing slightly further right, still within the normal range.</p> | <p>La température de l'appareil s'affiche dans la partie centrale. La température de l'appareil est ici dans la plage normale.</p> |
| <p>Monter</p> <p>The diagram shows a thermometer icon on the left and a gauge with a needle pointing towards the right (warning range).</p> | <p>La température de l'appareil est trop élevée. Risque d'auto-allumage ! Réduire la cadence de pose pour que la température puisse revenir dans la plage moyenne.</p> |



| Affichages | Description |
|--------------------|---|
| <p>Trop élevée</p> | <p>La température de l'appareil est extrêmement élevée. Risque d'auto-allumage ! 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interrompre le travail avec le produit. Ne poursuivre le travail qu'après que la température de l'appareil est revenue dans la plage normale. |

Affichage dans la partie inférieure de l'écran

| Affichages | Description |
|------------|--|
| | <p>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.</p> |
| | <p>Si les 7 segments sont affichés, le nettoyage doit se faire dans les prochains temps.</p> |
| | <p>Le nombre max. de tirs a été atteint, l'appareil doit être nettoyé.</p> |
| | <p>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.</p> <p>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.</p> |

3.8 Bluetooth®

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

3.8.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce produit est équipé d'un module Bluetooth® Low Energy qui permet de vérifier le statut d'un appareil, ainsi que le transfert de réglages et données en se basant sur la technologie radio Bluetooth®, c.-à-d. une transmission de données sans fil permettant à deux produits compatibles Bluetooth de communiquer sur une courte distance. Ce produit est développé pour permettre la communication et le transfert de données avec des téléphones portables et des passerelles **Hilti**. L'appareil est en mesure d'envoyer des caractéristiques de données telles que l'emplacement du terminal de réception, la durée de fonctionnement, le nombre total d'applications, le nombre d'applications pendant l'intervalle et l'horodatage de la transmission. Vous trouverez de plus amples informations sur les fonctions de connectivité proposées dans l'application (appli) **Hilti** correspondante dans le manuel d'utilisation de l'appareil utilisé.

3.8.2 Transmission de données par Bluetooth®

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

Si l'appareil n'est pas détecté, vérifier les points suivants :

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

→ Réduire la distance entre le terminal mobile et l'appareil.

3.8.3 Installation et configuration de l'appli

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

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





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

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

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



Suivez tout d'abord l'intégralité du tutoriel de l'appli. Vous aurez ainsi une meilleure vue d'ensemble de la procédure de connexion et de l'utilisation des fonctions de connectivité.

3.9 Exigences posées aux cartouches



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Cartouches

| Code article | Désignation | Remarque |
|--------------|------------------|--------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 noire | très épaisse |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rouge | épaisse |

3.10 Équipement livré

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

D'autres produits système pour votre produit peuvent être trouvés dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : 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 |
| 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 ... < 330 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 Préparatifs

5.1 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.

5.2 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**.

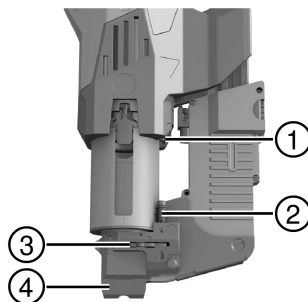


- Vérifier que le pistolet de scellement ne présente pas de dommages visibles en particulier sur les composants représentés dans l'illustration.

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 69, 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**.

5.3 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.



5.4 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.

5.5 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.

5.6 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.

6 Utilisation

AVERTISSEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

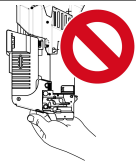
Danger dû à des surfaces chaudes ! Le cloueur peut être très chaud après utilisation.

- ▶ Porter des gants de protection.

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

Toujours utiliser le capuchon de protection lors de travaux susceptibles de provoquer des projections d'éclats. Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements du présent mode d'emploi ainsi que celles figurant sur le produit.

Conseil d'utilisation pour garantir la sécurité

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



| Illustration à titre d'exemple | Description |
|--------------------------------|---|
| | <p>Ne pas retirer le chargeur ou d'autres canons à la main !</p> <p>Le retrait du chargeur à la main peut rendre le chargeur opérationnel. Il existe alors un risque d'implantation dans des parties du corps.</p> |

6.1 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 65

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.

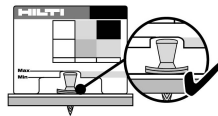
6.2 Contrôle de l'enfoncement de la pointe

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

Résultat 1 / 3

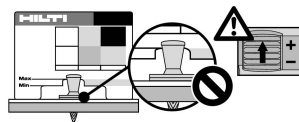
- L'enfoncement de la pointe est dans la plage prescrite.

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



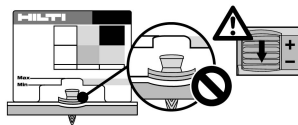
Résultat 2 / 3

- 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

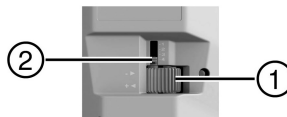
- L'enfoncement de la pointe est trop faible.
- ▶ Réduire la puissance en réglant la molette de réglage sur une puissance plus faible.
- ▶ Si la molette de réglage de la puissance est déjà réglée sur le minimum, mettre en place un type de cartouche plus faible – si disponible.



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

6.3 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

6.4 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.

6.5 Retrait des éléments de fixation hors de l'appareil 3

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 72
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.

7 Nettoyage et entretien

7.1 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. Démontez l'embase. → Page 73
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.



- 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 74

Résultat

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

- Remplacer le piston et la butée de piston par paire.

- 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 73

7.2 Démontage de l'embase 10



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Il y a 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.

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

7.3 Montage de l'embase 11

- 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.
- Appuyer l'embase contre le filetage.
- Tourner l'embase dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Tourner l'embase dans l'autre sens jusqu'à la position de sortie au-dessus du chargeur.
- Pousser le chargeur en arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquette dans l'embase.

7.4 Nettoyage du pistolet de scellement 12



AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Il y a 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 73
- 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.



5. Nettoyer les faces intérieures de l'appareil. Mettre ensuite l'appareil sur la tête et tapoter contre l'appareil pour faire ressortir les saletés.
6. Nettoyer les surfaces du guide-piston (voir zone marquée) à l'aide de la grande brosse métallique accessoire.
7. 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.
8. Nettoyer le canal à cartouche avec l'écouvillon fin.
9. Lubrifier l'élément mobile du guide de bandes de pointes avec le spray **Hilti**.



Si un autre lubrifiant est utilisé, il y a 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.

10. Insérer par le haut de l'appareil le guide-piston jusqu'à ce que le cliquet se verrouille.
11. 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.
12. Insérer la butée de piston (caoutchouc vers l'avant) dans l'embase.
13. Monter l'embase. → Page 73
14. 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.
15. Vérifier que le pistolet de scellement est prêt à être utilisé. → Page 68

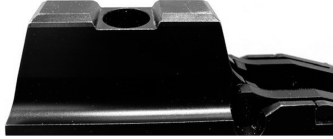

7.5 Critères de remplacement pour les pièces d'usure

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. |
| | | Le piston est enfoncé de 3 mm ou plus dans la butée de piston. |



Critères d'usure de la bouche de canon

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

8 Guide de dépannage

8.1 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.

8.2 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 de cartouches.

1. 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.
2. Comprimer l'appareil de quelques millimètres et ouvrir la douille rotative → Page 70.
 - ▶ Le cliquet est alors accessible et donne la possibilité d'ouvrir l'appareil.



3. 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**.

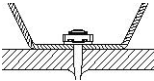
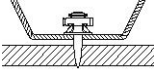
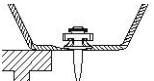
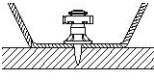
4. Retirer les cartouches hors de l'appareil. → Page 72
5. Démontez l'embase. → Page 73
6. Contrôler le piston et la butée de piston et les remplacer au besoin. → Page 72
7. Nettoyer le pistolet de scellement. → Page 73
8. Fermer la douille rotative. → Page 70

8.3 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 75 |
| | 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. |
| | Dispositif d'avance défaillant | ▶ 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 | ▶ 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 . |



| Défaillance | Causes possibles | Solution |
|--|---|--|
|  Enfoncement du clou trop important | 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. |
|  Tôle avec écart par rapport au profilé. | Tôle avec écart par rapport au profilé | ► Éviter les trous entre le profilé et le support ou fixer le support du bon côté. |
|  La tôle est déformée | Support manquant comme matériau support | ► Repérer le support au bon endroit avant de le positionner. |
|  Enfoncement du trou insuffisant | 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. |
| Ruptures par cisaillement de l'élément de fixation | Appareil endommagé | ► Contacter le S.A.V. Hilti . |
| | Élément tiré à côté de la poutre | ► Repérer l'emplacement de la poutre et procéder à un nouveau tir en conséquence. |
| Absence de détente de l'appareil | Épaisseur du matériau support et/ou résistance du matériau élevée | ► 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 . |
| | Le piston coince dans la butée de piston | ► Tourner la douille rotative et remplacer le piston et la butée de piston par paire. → Page 72 |
| | Appareil fortement encrassé | ► Nettoyer l'appareil. |
| Aucun élément n'est tiré | Le guide-piston est trop encrassé | ► Si nécessaire, tourner la douille rotative, démonter l'embase → Page 73 et nettoyer le guide-piston → Page 73. |
| | Piston non monté | ► Introduire le piston dans l'appareil. |
| | Le piston est cassé | ► Remplacer le piston et la butée de piston par paire. |



| Défaillance | Causes possibles | Solution |
|---|---|---|
| Aucun élément n'est tiré | Canon très encrassé | ▶ Nettoyer l'embase et ses pièces rapportées à l'aide de écouvillons 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 73. |
| | 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 70 |
| | 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 68. |
| | Aucun élément de fixation chargé dans l'appareil | ▶ Charger les éléments de fixation dans l'appareil. |

9 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.

10 Garantie constructeur

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

11 Informations complémentaires

Des informations complémentaires concernant l'utilisation, la technique, l'environnement et le recyclage sont disponibles sous le lien ci-dessous : qr.hilti.com/manual?id=2241307

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



Manual de instrucciones original

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 Acerca de este manual de instrucciones

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

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

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



PELIGRO

PELIGRO !

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



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

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



PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

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

1.2.2 Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

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

1.3 Símbolos de productos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:





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

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

1.5 Información del producto

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

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

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

Datos del producto

| | |
|--------------------------------|----------|
| Herramienta fijadora de clavos | DX 9-ENP |
| Generación | 01 |
| N.º de serie | |

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

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

- ▶ No efectúe manipulaciones o modificaciones en la fijadora.
- ▶ Utilice siempre fijadoras, equipamientos (bases, guías de clavos, cargadores, pistones y accesorios) y consumibles (elementos de fijación y cartuchos) compatibles entre sí.
- ▶ Compruebe que la fijadora y los accesorios no presentan daños.
 - ▶ Los componentes móviles deben funcionar correctamente y no estar atascados. Tenga en cuenta las indicaciones de este manual de instrucciones acerca de la limpieza y la lubricación → página 93.
 - ▶ Para garantizar un correcto funcionamiento de la fijadora, todos los componentes deben estar correctamente montados. Las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente por el Servicio Técnico de **Hilti** si no se especifica lo contrario en el manual de instrucciones.
- ▶ Emplee exclusivamente cartuchos **Hilti** DX u otros cartuchos adecuados que cumplan con los requisitos mínimos de seguridad. → página 87



- ▶ Utilice la fijadora exclusivamente para las aplicaciones definidas en el apartado relativo al uso debido → página 83.
- ▶ No coloque elementos de fijación en una superficie de trabajo no adecuada, por ejemplo, en materiales demasiado finos, demasiado duros o demasiado quebradizos. El uso de estos materiales puede provocar la rotura o astillamiento del elemento de fijación o una inserción incorrecta del mismo. Ejemplos de materiales inapropiados:
 - ▶ las juntas de soldadura en acero, el hierro fundido, el vidrio, el mármol, el plástico, el bronce, el latón, el cobre, los materiales aislantes, el ladrillo hueco, el ladrillo cerámico, la chapa fina (<4 mm) y el hormigón poroso.
 - ▶ Observe el «Manual de técnica de fijación» Hilti o la correspondiente «Guía técnica de técnica de fijación» Hilti local. Asimismo, observe siempre el manual de instrucciones del elemento de fijación que tiene previsto utilizar.

Requisitos antes de la utilización

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

Seguridad en el lugar de trabajo

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

Seguridad de las personas

- ▶ No presione nunca la fijadora contra su mano u otra parte del cuerpo. No oriente nunca la fijadora hacia otras personas. → página 90
- ▶ No presione la fijadora con la mano en el cargador o en la guía de clavos, el pistón o la guía del pistón, o en un anclaje colocado. Al presionar la fijadora con la mano es posible que se prepare para funcionar, incluso cuando no haya montada una guía de clavos. Si esto ocurre, existe el riesgo de que usted u otras personas sufran lesiones graves.
- ▶ Todas las personas que se encuentren cerca deben llevar protección para los oídos, para los ojos y un casco.
- ▶ Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de montaje directo con prudencia. No utilice la fijadora si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Finalice inmediatamente el trabajo si siente dolor o cualquier otra molestia. Un momento de descuido al utilizar la fijadora podría producir graves lesiones.
- ▶ Evite adoptar malas posturas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- ▶ Al accionar la fijadora, mantenga siempre los brazos ligeramente doblados y nunca estirados.
- ▶ Mientras se está trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.

Manipulación y utilización segura de las herramientas de montaje directo

- ▶ Utilice la fijadora únicamente para su uso previsto y en perfecto estado, y no la utilice para fines no previstos.
- ▶ No utilice la fijadora en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- ▶ Antes de colocar los elementos de fijación, asegúrese de que nadie se encuentre detrás del componente en la dirección de fijación en la que se instalarán los elementos de fijación. Peligro por elementos de fijación que pueden romperse.
- ▶ Asegúrese de que la boca de la fijadora no apunte en ningún momento hacia usted o hacia otras personas.
- ▶ Sujete la fijadora solo por las superficies de agarre previstas.
- ▶ Mantenga las superficies de agarre secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- ▶ Accione el gatillo solo cuando la fijadora se encuentre totalmente presionada contra la superficie de trabajo y perpendicular a esta.
- ▶ Antes de comenzar a trabajar, compruebe el ajuste de energía seleccionado.
 - ▶ Coloque elementos de fijación en la superficie de trabajo a modo de prueba → página 91.
- ▶ Coloque siempre la fijadora sobre superficies de trabajo planas, lisas y despejadas que puedan sostener su peso.



- ▶ Sujete siempre la fijadora en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo durante la fijación. De esta forma, se reduce el riesgo de que el elemento de fijación se desvíe con respecto a la superficie de trabajo.
- ▶ No introduzca elementos de fijación en orificios ya existentes, excepto si así lo recomienda **Hilti** (p. ej. DX-Kwik).
- ▶ No instale elementos de fijación ya utilizados, ya que existe riesgo de lesiones. Utilice un nuevo elemento de fijación.
- ▶ No vuelva a fijar un elemento de fijación que no haya quedado suficientemente introducido la primera vez. El elemento de fijación podría romperse.
- ▶ Respete las distancias con respecto al borde y las distancias entre elementos de fijación requeridas (véase el capítulo Distancias mínimas → página 84).
- ▶ Vigile la fijadora cargada en todo momento.
- ▶ Descargue siempre la fijadora (cartucho y elementos de fijación) antes de efectuar trabajos de limpieza, reparación o mantenimiento, al cambiar la guía de clavos, antes de interrumpir el trabajo y antes de guardarla.
- ▶ Transporte y almacene la fijadora en el maletín de **Hilti** previsto para tal fin.
- ▶ Guarde las fijadoras que no se utilicen descargadas, en un lugar seco y seguro donde los niños no puedan acceder.

Medidas de seguridad térmicas

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

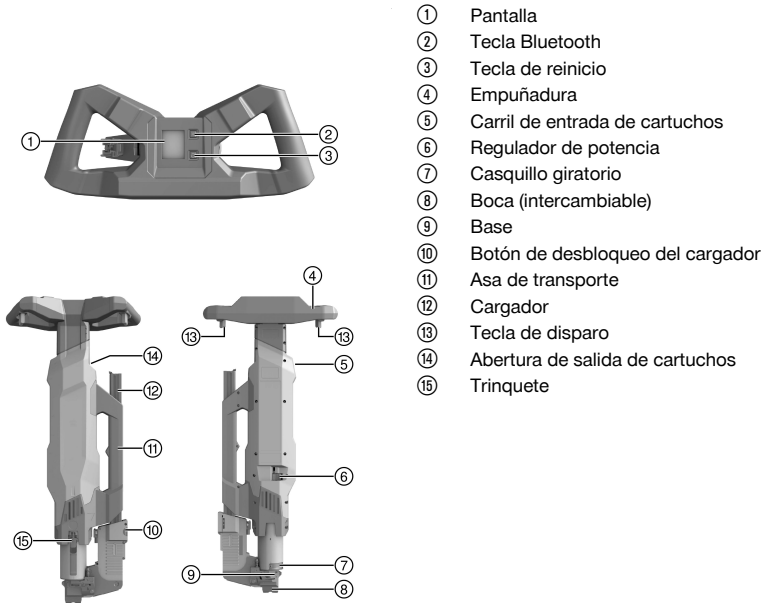
Peligro de explosión de los cartuchos

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



3 Descripción

3.1 Vista general del producto



- 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 trapezoidal 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 Distancias mínimas y con el borde

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



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

3.6 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.



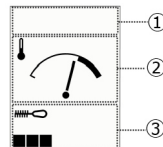
En el modo de prueba, las indicaciones no corresponden con el estado real de la herramienta.

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

3.7 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. |

Indicación en la parte media de la pantalla

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por combustión espontánea a temperaturas elevadas. En caso de que se produzca una combustión espontánea en los cartuchos, la proyección de piezas puede causar la muerte o lesiones graves.

- ▶ Observe las indicaciones de la pantalla y la explicación correspondiente en el manual de instrucciones.
- ▶ 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**.

Temperatura de la herramienta

| Indicación | Explicación |
|-----------------------|--|
| <p>Normal</p> | En el área central se muestra la temperatura de la herramienta. En este caso, se encuentra dentro del rango normal. |
| <p>Subir</p> | La temperatura de la herramienta es alta. Peligro de combustión espontánea. Reduzca la tasa de fijación para que la temperatura vuelva a ser media. |
| <p>Demasiado alta</p> | La temperatura de la herramienta es muy alta. Peligro de combustión espontánea. 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. <ul style="list-style-type: none"> • Interrumpa el trabajo con el producto. No retome el trabajo hasta que la temperatura de la herramienta no haya vuelto al rango normal. |

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. |



| Indicación | Explicación |
|------------|--|
| | 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. |

3.8 Bluetooth®

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

3.8.1 Uso de forma reglamentaria

Este producto está equipado con un módulo de baja energía Bluetooth® que permite comprobar el estado de una herramienta, así como transmitir ajustes y datos basados en la tecnología inalámbrica de Bluetooth®, la cual permite una transferencia de datos inalámbrica con la que dos productos compatibles con Bluetooth se pueden comunicar a corta distancia. Este producto está diseñado para permitir la comunicación y la transferencia de datos con teléfonos móviles) y Hilti Gateways. La herramienta puede enviar características de datos, como la ubicación del terminal receptor, el tiempo de funcionamiento, el número total de aplicaciones, el número de aplicaciones durante el intervalo y el sello de tiempo de la transferencia. Puede obtener información sobre las funciones de conectividad ofrecidas en la aplicación de Hilti correspondiente o en el manual de instrucciones de la herramienta utilizada.

3.8.2 Transferencia de datos mediante Bluetooth®

Puede modificar el intervalo de transferencia en función de la fuente de energía disponible en la herramienta. El alcance puede variar mucho según las condiciones exteriores, teniendo en cuenta la herramienta de recepción utilizada. En los espacios cerrados y a través de barreras metálicas (p. ej. paredes, estanterías, el maletín, etc.) es posible que el alcance del Bluetooth® disminuya significativamente. Dependiendo del entorno, pueden ser necesarios varios intervalos de transmisión para detectar la herramienta.

Si no se detecta la herramienta, compruebe lo siguiente:

¿La separación respecto al terminal móvil es demasiado grande?

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

3.8.3 Instalación y ajuste de la aplicación

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

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



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

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

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



En primer lugar, complete el tutorial de la aplicación de la herramienta. Esto le dará una mejor visión general del proceso de conexión y de cómo utilizar las funciones de conectividad.



3.9 Requisitos para los cartuchos

ADVERTENCIA

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

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

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

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

Cartuchos

| Número de artículo | Denominación de pedido | Nota |
|--------------------|------------------------|------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 negro | Muy fuerte |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rojo | Fuerte |

3.10 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 ... < 330 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 Preparación del trabajo

5.1 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.

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



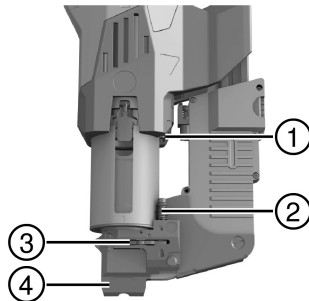
Esta comprobación deberá realizarse siempre justo antes de utilizar la fijadora de clavos y después de volver a ensamblar la herramienta después de la limpieza o de la comprobación periódica del pistón y del tope del pistón.

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



- 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**.

- Destense la herramienta.
- Cargue la tira de clavos → página 89, **no la tira de cartuchos**.
- 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**.

5.3 Carga de tiras de clavos 2

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

Material

Elementos de fijación

X-ENP 19

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

5.4 Carga de tiras de cartuchos 3

- 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)

- 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.

5.5 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.



5.6 Cierre del casquillo giratorio

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.

6 Manejo

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- ▶ Utilice guantes de protección.

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

Utilice siempre la tapa protectora para los trabajos que puedan provocar la proyección de astillas.

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

Indicaciones de uso para garantizar la seguridad

| Imagen de ejemplo | Descripción |
|-------------------|---|
| | No presione la fijadora contra partes del cuerpo. Al ejercer presión sobre una parte del cuerpo (por ejemplo, la mano), la fijadora puede entrar en funcionamiento. De este modo, existe el peligro de que se efectúen fijaciones en partes del cuerpo. |
| | No retire el cargador u otras guías para clavos con la mano. Al retirar el cargador con la mano, es posible que la fijadora entre en funcionamiento. De este modo, existe el peligro de que se efectúen fijaciones en partes del cuerpo. |

6.1 Colocación de los elementos de fijación

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.

i 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 84

i 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.

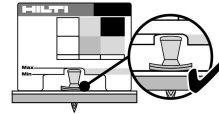
6.2 Comprobación del saliente de los clavos

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

Resultado 1 / 3

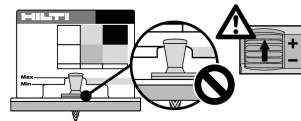
- El saliente del clavo se encuentra dentro del rango nominal.

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



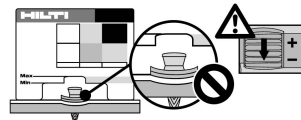
Resultado 2 / 3

- 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

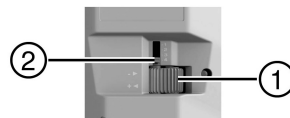
- El saliente del clavo es muy bajo.
- ▶ Reduzca la potencia girando la rueda de regulación de potencia un nivel más bajo.
- ▶ Si la rueda de regulación de potencia ya está en el tope más bajo, utilice un tipo de cartucho menos potente (si lo hay).



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

6.3 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

6.4 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.

6.5 Extracción de los elementos de fijación de la herramienta

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 91
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.

7 Cuidado y mantenimiento

7.1 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 92
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 94

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 93

7.2 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.

7.3 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.

7.4 Limpieza de la fijadora de clavos

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 92
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 93
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 88



7.5 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. |
| | | El pistón se ha introducido 3 mm o más en el tope del pistón. |

Criterios de desgaste de la boca

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



8 Localización de averías

8.1 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.

8.2 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 fijadora o de la tira de cartuchos.

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 89.

- ▶ 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 91

5. Desmonte la base. → página 92

6. Compruebe el pistón y el tope del pistón y cámbielos si es necesario. → página 92

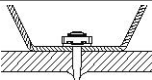
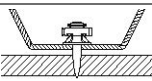

7. Limpie la fijadora de clavos. → página 93

8. Cierre el casquillo giratorio. → página 90

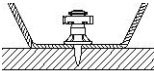
8.3 Ayuda en caso de averías

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



| Anomalia | 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 95 |
| | 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. |
| | Los elementos no se desplazan | ► 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 | ► 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 de los clavos 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. |
|  Chapa con distancia respecto al perfil. | Chapa con distancia respecto al perfil | ► Evite los huecos entre el perfil y el soporte o fije el soporte al lado correcto. |
| |  La chapa está deformada | Falta un soporte como superficie de trabajo |



| Anomalia | Posible causa | Solución |
|--|--|---|
|  <p>El saliente de los clavos es demasiado grande</p> | 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 92 |
| | Herramienta muy sucia | ► Limpie la herramienta. |
| | La guía del pistón está muy sucia | ► En caso necesario, gire el casquillo giratorio, desmonte la base → página 92 y limpie la guía del pistón → página 93. |
| No se ha fijado ningún clavo | Pistón no montado | ► Monte el pistón en la herramienta. |
| | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ► 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 92. |
| | Guía del pistón situada detrás de la rosca de empalme sucia | <ul style="list-style-type: none"> ► 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 90 |



| Anomalia | Posibile causa | Soluzione |
|--|---|--|
| La herramienta no se puede presionar completamente | 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 88. |
| | No hay elementos de fijación cargados en la herramienta | ▶ Cargue elementos de fijación en la herramienta. |

9 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.

10 Garantía del fabricante

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

11 Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medio ambiente y reciclaje en el siguiente enlace: qr.hilti.com/manual?id=2241307

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

Manuale d'istruzioni originale

1 Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

1.1 A questo manuale d'istruzioni

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

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

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

PERICOLO

PERICOLO !

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



AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

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

PRUDENZA

PRUDENZA !

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

1.2.2 Simboli nel manuale d'istruzioni

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

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

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

| | |
|--|--|
| | Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'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 è inteso per attirare 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:

| | |
|--|---------------------------------|
| | Attenzione: pericolo di ustioni |
|--|---------------------------------|

1.3.2 Segnali di obbligo

Sul prodotto vengono utilizzati i seguenti segnali di obbligo:

| | |
|--|------------------------------------|
| | Indossare guanti di protezione |
| | Segnali d'obbligo generali |
| | Leggere il Manuale d'istruzioni |
| | Indossare un elmetto di protezione |
| | Indossare occhiali di protezione |
| | Indossare protezioni acustiche |



1.4 Dichiarazione di conformità

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

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

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

1.5 Informazioni sul prodotto

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

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

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

Dati prodotto

| | |
|---------------|----------|
| Inchiodatrice | DX 9-ENP |
| Generazione | 01 |
| N. di serie | |

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza

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

- ▶ Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'inchiodatrice.
- ▶ Utilizzare sempre inchiodatrici, attrezzature (piastre base, guide chiodi, caricatore, pistone e accessori) e materiali di consumo (elementi di fissaggio e propulsori) armonizzati tra loro.
- ▶ Verificare che l'inchiodatrice e gli accessori non presentino eventuali danneggiamenti.
 - ▶ I componenti mobili devono funzionare in modo ineccepibile e non devono incepparsi. Attenersi alle avvertenze per la pulizia e l'oliatura riportate in questo manuale d'istruzioni → Pagina 112.
 - ▶ Tutte le parti devono essere montate correttamente per assicurare il perfetto funzionamento dell'inchiodatrice. Salvo diversa indicazione nel manuale d'istruzioni, i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo appropriato presso il Centro Riparazioni **Hilti**.
- ▶ Utilizzare solamente propulsori **Hilti** DX o altri propulsori idonei che soddisfino i requisiti minimi di sicurezza. → Pagina 106
- ▶ Utilizzare l'inchiodatrice solo per le applicazioni definite nella destinazione d'uso → Pagina 102.
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio in un materiale di base non idoneo, ad es. in materiale troppo sottile, troppo duro o troppo fragile. L'inserimento in questi materiali può causare una rottura dell'elemento di fissaggio, scheggiatura o infiltrazione. Esempi per materiali inadatti sono:
 - ▶ Giunti saldati in acciaio, ghisa, vetro, marmo, plastica, bronzo, ottone, rame, materiale isolante, mattoni forati, laterizi in ceramica, lamiere sottili (< 4 mm) e calcestruzzo poroso.
 - ▶ Prestare attenzione al "Manuale della tecnologia di fissaggio" **Hilti** o alla corrispondente "Guida tecnica sulla tecnologia di fissaggio" **Hilti** locale. Inoltre, rispettare sempre il manuale d'istruzioni dell'elemento di fissaggio da applicare.

Requisiti prima dell'uso

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

Sicurezza sul posto di lavoro

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



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

Sicurezza delle persone

- ▶ Non premere mai l'inchiodatrice contro le mani o altre parti del corpo! Non indirizzare mai l'inchiodatrice su altre persone! → Pagina 109
- ▶ Non premere assieme l'inchiodatrice con la mano sul caricatore o sulla guida chiodi, sul pistone o sulla guida pistone o su un elemento di fissaggio inserito. Premendo l'inchiodatrice a mano, la si può rendere pronta per l'uso, anche se non è montata alcuna guida chiodi. In questo modo sussiste il pericolo di lesioni gravi per l'utente e gli altri.
- ▶ Tutte le persone che si trovano nelle vicinanze devono indossare protezioni acustiche, occhiali di protezione e un elmetto di protezione.
- ▶ È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'attrezzo per il montaggio diretto. Non utilizzare l'inchiodatrice se si è stanchi, oppure sotto l'influsso di droghe, bevande alcoliche o medicinali. Terminare il lavoro in caso di dolore o indisposizione. Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'inchiodatrice può causare lesioni di grave entità.
- ▶ Evitare posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.
- ▶ Durante l'azionamento dell'inchiodatrice tenere le braccia piegate e non tese.
- ▶ Tenere le persone estranee, specialmente i bambini, lontane dall'area di lavoro.

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi per il montaggio diretto

- ▶ Utilizzare l'inchiodatrice solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette e non usarla per scopi diversi da quelli per i quali è stata progettata.
- ▶ Non utilizzare l'inchiodatrice in luoghi soggetti a pericolo di incendio e di esplosione.
- ▶ Prima di inserire gli elementi di fissaggio assicurarsi che nessuna persona si trovi nella direzione di inchiodatura dietro il componente in cui sono inseriti gli elementi di fissaggio. Pericolo dovuto a elementi di fissaggio adiacenti!
- ▶ Assicuratevi che l'apertura dell'inchiodatrice non sia mai rivolta verso di voi o altre persone.
- ▶ Afferrare l'inchiodatrice solo dalle apposite superfici di impugnatura.
- ▶ Tenere le superfici d'impugnatura asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.
- ▶ Azionare il grilletto solo se l'inchiodatrice viene premuta completamente e in posizione perpendicolare rispetto alla superficie di fondo.
- ▶ Prima dei lavori, controllare la regolazione della potenza selezionata.
 - ▶ Inserire gli elementi di fissaggio come prova sul materiale di base → Pagina 110.
- ▶ Posizionare sempre l'inchiodatrice su superfici lisce, piane, libere e che possono sostenerla perfettamente.
- ▶ Durante l'inserimento tenere sempre l'inchiodatrice ad angolo retto rispetto alla superficie di fondo. In questo modo si riduce il rischio di distacco di un elemento di fissaggio dal materiale di fondo.
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio in fori già presenti, salvo quando è consigliato da **Hilti** (ad esempio DX-Kwik).
- ▶ Non inserire elementi di fissaggio già utilizzati - Pericolo di lesioni! Utilizzare un nuovo elemento di fissaggio.
- ▶ Un elemento di fissaggio che non è spinto abbastanza in profondità non deve essere inchiodato una seconda volta! L'elemento di fissaggio potrebbe rompersi.
- ▶ Rispettare le distanze necessarie dai bordi e le distanze tra gli elementi di fissaggio (vedere capitolo Distanze minime → Pagina 103).
- ▶ Non lasciare mai un'inchiodatrice carica incustodita.
- ▶ Scaricare sempre l'inchiodatrice (propulsore ed elementi di fissaggio) prima di procedere ad interventi di pulizia, assistenza e manutenzione, in caso di sostituzione della guida chiodi, di interruzione del lavoro e per il magazzino.
- ▶ Trasportare e immagazzinare l'inchiodatrice nell'apposita valigetta **Hilti**.
- ▶ Conservare le inchiodatrici inutilizzate, scariche, in un luogo asciutto, sicuro e di difficile accesso da parte dei bambini.

Misure di sicurezza termica

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

Pericolo di esplosione per le cartucce

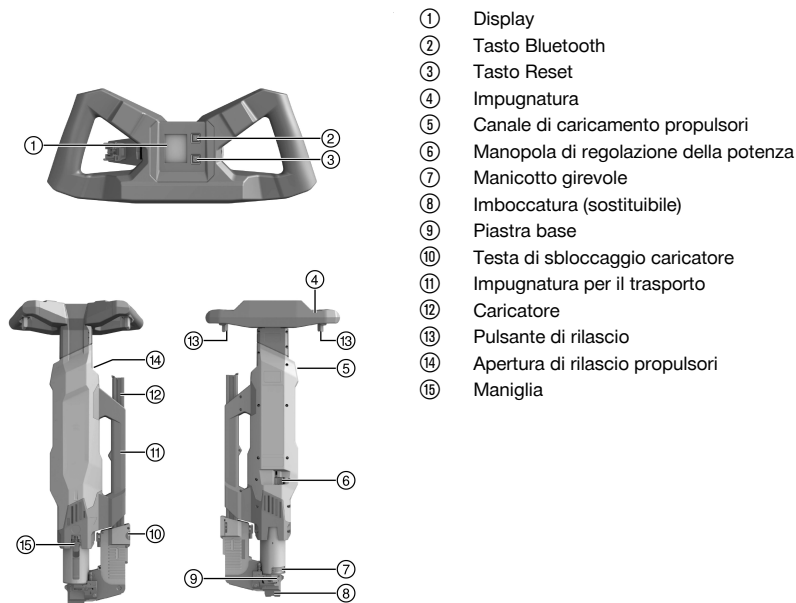
- ▶ Utilizzare solamente propulsori che siano adatti ovvero omologati per l'inchiodatrice.



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

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'inchiodatrice per l'applicazione di speciali elementi di fissaggio per il fissaggio di lamiere trapezoidali su strutture in acciaio.

3.3 Possibile utilizzo non conforme

L'inchiodatrice non deve essere utilizzata in ambienti a rischio di incendio o soggetti a rischio di esplosione. L'inchiodatrice 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 infragilto, ghisa e acciaio armonico.

3.4 Dispositivi di sicurezza

L'inchiodatrice 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 Distanze minime e distanze dai bordi

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



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

3.6 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.

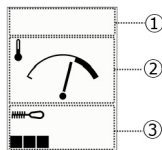
I fissaggi effettuati vengono rilevati anche nella modalità Demo, le letture del contatore corrispondono pertanto sempre ai valori effettivi.



3.7 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. |
| | Il simbolo del cacciavite compare in caso di interventi di manutenzione in scadenza. La manutenzione dell'inchiodatrice deve essere effettuata dal Centro Riparazioni Hilti . |

Indicatore sul parte centrale del display

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni dovuto ad autoinnesco in caso di temperature troppo elevate! In caso di autoinnesco dei propulsori le schegge proiettate possono causare gravi lesioni o la morte.

- ▶ Osservare le indicazioni sul display e le rispettive spiegazioni nelle istruzioni per l'uso.
- ▶ 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**.

Temperatura dell'attrezzo

| Display | Spiegazione |
|-----------------------|--|
| <p>Normale</p> | <p>Nel campo centrale viene visualizzata la temperatura dell'attrezzo. Qui la temperatura dell'attrezzo si trova nel campo normale.</p> |
| <p>Alto</p> | <p>La temperatura dell'attrezzo è elevata. Pericolo di autoinnesco! Ridurre il livello impostato, in modo che la temperatura possa ritornare nel campo centrale.</p> |
| <p>Troppo elevata</p> | <p>La temperatura dell'attrezzo è estremamente alta. Pericolo di autoinnesco! 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'attrezzo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrompere il lavoro con il prodotto. Riprendere il lavoro solo quando la temperatura dell'attrezzo è nella norma. |



Visualizzazione nella parte inferiore del display

| Display | Spiegazione |
|---------|---|
| | <p>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.</p> <p>Nel periodo di tempo successivo pertanto la pulizia non è ancora imminente.</p> |
| | <p>La visualizzazione dei 7 segmenti indica che deve essere effettuata la pulizia a breve scadenza di tempo.</p> |
| | <p>È stato raggiunto il numero massimo di utilizzi, l'attrezzo deve venire pulito.</p> |
| | <p>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.</p> <p>La modalità Demo può venire disattivata mediante l'app per smartphone Hilti Connect. Dopo 15 minuti la disattivazione della modalità Demo avviene automaticamente.</p> |

3.8 Bluetooth®

Il marchio Bluetooth® nonché i simboli (loghi) sono marchi registrati e di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. Qualsiasi utilizzo di tali marchi/simboli da parte di **Hilti AG** è concesso in licenza.

3.8.1 Destinazione d'uso

Questo prodotto è dotato di un modulo Bluetooth® Low Energy che consente il controllo di stato di uno strumento nonché il trasferimento di impostazioni e dati basato sulla tecnologia radio Bluetooth®, un trasferimento dati wireless, tramite il quale due prodotti Bluetooth possono comunicare tra loro a breve distanza. Questo prodotto è stato sviluppato per consentire la comunicazione e il trasferimento dati tra telefoni cellulari e gateway **Hilti**. Il dispositivo può inviare dati caratteristici come la posizione del terminale ricevente, il tempo di esecuzione, il numero totale di applicazioni durante l'intervallo e la marca temporale della trasmissione. Le informazioni sulle funzioni di connettività sono disponibili nella rispettiva applicazione **Hilti** (app) o nel manuale d'istruzione dello strumento utilizzato.

3.8.2 Trasmissione dati tramite Bluetooth®

L'intervallo di trasmissione può variare a seconda della fonte di energia disponibile del dispositivo. La portata può variare notevolmente a seconda delle condizioni esterne, incluso il dispositivo di ricezione utilizzato. La portata del Bluetooth® può ridursi significativamente in ambienti chiusi e a causa di barriere metalliche (ad es. pareti, scaffali, valigie ecc.). A seconda dell'ambiente, potrebbero essere necessari diversi intervalli di trasmissione prima che lo strumento venga riconosciuto.

Se lo strumento non venisse riconosciuto, verificare quanto segue:

La distanza dal terminale mobile è troppo grande?

→ Ridurre la distanza tra terminale mobile e strumento.

3.8.3 Installazione e configurazione dell'app

Per poter utilizzare le funzioni di connettività, si deve prima installare la relativa app **Hilti**.

(1.) Scaricare l'app da un app store appropriato (Apple App Store, Google Play Store).



È richiesto un account utente con il relativo app store.

(2.) Dopo aver aperto l'app per la prima volta, accedere con il proprio account o registrarsi.

(3.) Il display del terminale mobile mostra tutti gli ulteriori passaggi per il collegamento con lo strumento.



Anzitutto completare il tutorial dell'app. Ciò offre una migliore visione d'insieme del processo di connessione e dell'uso delle funzioni di connettività.

3.9 Requisiti per i propulsori

AVVERTIMENTO

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

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

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

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

Propulsori

| Codice articolo | Codice d'ordinazione | Nota |
|-----------------|----------------------|-------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 nere | molto forte |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rosse | forte |

3.10 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 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 ... < 330 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 Preparazione al lavoro

5.1 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.

i 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.

5.2 Controllare che l'inchiodatrice sia pronta all'uso

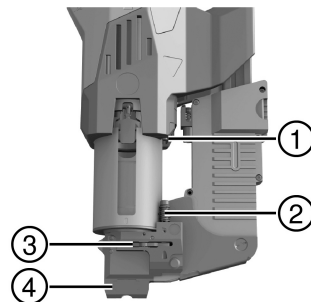
i Questo controllo deve sempre essere effettuato subito prima dell'utilizzo dell'inchiodatrice e dopo aver riassemblato l'attrezzo dopo la pulizia o il controllo periodico del pistone e del dispositivo di arresto del pistone.

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



- 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**.

- Scollare l'attrezzo.
- Caricare i nastri di elementi → Pagina 108, ma non **il nastro di propulsori**.
- 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**.

5.3 Caricare i nastri di elementi 2

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

| |
|-----------------------------------|
| Materiale |
| Elementi di fissaggio X-ENP 19 |

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

5.4 Caricare il nastro di propulsori 3

- 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) |

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

5.5 Aprire il manicotto girevole 4



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.



5.6 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.

6 Utilizzo

AVVERTIMENTO

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

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

AVVERTIMENTO

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

- ▶ Indossare i guanti protettivi.

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

Per i lavori che possono provocare la proiezione di schegge, utilizzare sempre la calotta di protezione.

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

Indicazioni sull'utilizzo per la sicurezza

| Illustrazione di esempio | Descrizione |
|--------------------------|---|
| | <p>Non premere l'inchiodatrice contro parti del corpo!</p> <p>Se premuta contro una parte del corpo (ad esempio una mano), l'inchiodatrice viene messa in condizione di funzionare. In questo modo sussiste il pericolo che i chiodi finiscano in parti del corpo.</p> |
| | <p>Non estrarre il caricatore o altre guide chiodi con la mano!</p> <p>Se si estrae il caricatore con la mano, l'inchiodatrice viene messa in condizione di funzionare. In questo modo sussiste il pericolo che i chiodi finiscano in parti del corpo.</p> |

6.1 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.

- i** 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 104

- i** 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.

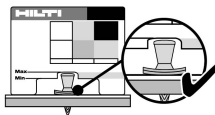
6.2 Controllo della sporgenza dei chiodi

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

Risultato 1 / 3

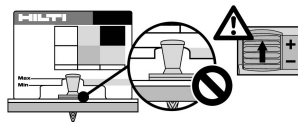
- La sporgenza dei chiodi è nel settore nominale.

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



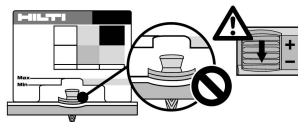
Risultato 2 / 3

- 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.

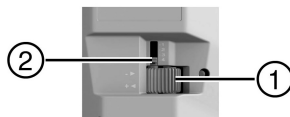


2. Inserire un altro elemento.

3. Ripetere le fasi di lavoro precedentemente riportate fino a raggiungere la corretta sporgenza del chiodo.

6.3 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



6.4 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.

6.5 Rimuovere gli elementi di fissaggio dall'attrezzo 3

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 111
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.

7 Cura e manutenzione

7.1 Controllare e, se necessario sostituire, il pistone e il dispositivo di arresto del pistone 9

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 111
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 113

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 112

7.2 Smontaggio della piastra base 10

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.

7.3 Montaggio della piastra base **11**

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.

7.4 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 111
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 112
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 107



7.5 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. |
| | | Il pistone ha lavorato per 3 mm o più nel dispositivo di arresto del pistone. |

Criteri di usura imboccatura

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



8 Problemi e soluzioni

8.1 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.

8.2 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'inchiodatrice o dal nastro dei 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 108.
 - ▶ 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


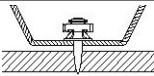
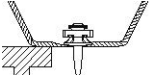
Non è possibile aprire l'attrezzo.

 - ▶ 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 111
 5. Smontare la piastra base. → Pagina 111
 6. Controllare il pistone e il dispositivo di arresto pistone e sostituirli in caso di necessità. → Pagina 111
 7. Pulire l'inchiodatrice. → Pagina 112
 8. Chiudere il manicotto girevole. → Pagina 109

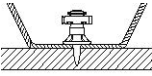
8.3 Supporto in caso di anomalie

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 114 |
| | 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. |
| | Trasporto elementi non corretto | ► 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 | ► 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 del chiodo insufficiente | 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 sbagliato | ► Verificare la corretta combinazione pistone/elemento. |
|  Lamiera con distanza rispetto al profilo. | Lamiera con distanza rispetto al profilo | ► Evitare spazi vuoti tra profilo e supporto, o fissare il supporto sul lato corretto. |
| |  Lamiera deformata | Supporto di base mancante |



| Anomalia | Possibile causa | Soluzione |
|---|--|---|
|  <p>Sporgenza del chiodo eccessiva</p> | 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 | ▶ 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 111 |
| | Attrezzo troppo sporco | ▶ Pulire l'attrezzo. |
| | Guida del pistone troppo sporca | ▶ Se necessario ruotare il manicotto girevole, smontare la piastra base → Pagina 111 e pulire la guida del pistone → Pagina 112. |
| 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 111. |



| Anomalia | Possibile causa | Soluzione |
|--|---|---|
| Non è possibile svitare completamente la piastra base. | La guida del pistone dietro alla filettatura di collegamento è sporca | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 109 |
| | 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 107. |
| | Nell'attrezzo non sono stati caricati elementi di fissaggio | ▶ Caricare gli elementi di fissaggio nell'attrezzo. |

9 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.

10 Garanzia del costruttore

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

11 Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali e recycling, consultare il seguente link: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Tale link è riportato, come codice QR, anche all'ultima pagina della documentazione.

Original brugsanvisning

1 Om brugsanvisningen

1.1 Om denne brugsanvisning

- Læs brugsanvisningen grundigt igennem inden ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- Følg sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne brugsanvisning og på produktet.
- Opbevar altid brugsanvisningen sammen med produktet, og overdrag kun produktet til andre personer sammen med denne brugsanvisning.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:



FARE
FARE !

- Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
ADVARSEL !

- Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

FORSIGTIG
FORSIGTIG !

- Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage personskader eller materielle skader.

1.2.2 Symboler i brugsanvisningen

Der benyttes følgende symboler i denne brugsanvisning:

| | |
|--|---|
| | Se brugsanvisningen |
| | 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 den pågældende illustration i begyndelsen af denne brugsanvisning. |
| | Nummereringen udtrykker arbejdsstrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejds-trinnene 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 |





1.4 Overensstemmelseserklæring

Producenten erklærer som eneansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende 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

2.1.1 Sikkerhedsanvisninger for pulverdrevne boltepistoler til skudmontage

- ▶ Foretag ingen manipulationer eller ændringer af boltepistolen.
- ▶ Anvend altid boltepistoler, udstyrsdele (standplader, boltføringer, magasiner, stempler og tilbehør) og forbrugsmidler (befæstelseselementer og patroner), der passer sammen.
- ▶ Kontrollér boltepistolen og tilbehøret for eventuelle skader.
 - ▶ De bevægelige dele skal fungere korrekt og må ikke sidde fast. Overhold anvisningerne for rengøring og oliesmøring i denne brugsanvisning → Side 131.
 - ▶ Alle delene skal være monteret korrekt for at sikre, at boltepistolen fungerer fejlfrit. Beskadigede dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af **Hilti**-service, hvis der ikke er angivet andet i brugsanvisningen.
- ▶ Anvend kun **Hilti** DX patroner eller andre egnede patroner, som overholder de minimale sikkerhedskrav. → Side 125
- ▶ Anvend kun boltepistolen i til de formål, den er beregnet til → Side 121.
- ▶ Inddriv ikke befæstelseselementer i uegnede underlagsmaterialer, f.eks. for tynde, for hårde eller for skøre materialer. Inddrivning i disse materialer kan forårsage befæstelseselementbrud, afslået materiale eller skydning helt igennem materialet. Eksempler på uegnede materialer er:
 - ▶ Svejsesamlinger i stål, støbejern, marmor, kunststof, bronze, messing, kobber, isolationsmateriale, hultegl, keramiktegl, tynde plader (< 4 mm), og gasbeton.
 - ▶ Overhold anvisningerne i **Hiltis** 'Håndbog om befæstelsesteknik' eller **Hiltis** lokale udgave af 'Teknisk vejledning i befæstelsesteknik'. Overhold desuden altid brugsanvisningen til det befæstelseselement, der skal inddrives.

Krav før brug

- ▶ Du må kun betjene eller vedligeholde boltepistolen, hvis du har tilladelse til dette og er blevet instrueret i de mulige farer.
- ▶ Brug personligt beskyttelsesudstyr ved brug af boltepistolen.
 - ▶ Brug egnede beskyttelsesbriller og sikkerhedshjelm.
 - ▶ Brug beskyttelseshandsker. Boltepistolen kan blive varm, når man arbejder med den.
 - ▶ Brug høreværn. Tænding af en drivladning kan medføre høreskader.
 - ▶ Brug skridsikre sko.



Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ Sørg for at holde arbejdspladsen ryddelig. Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på. Uorden på arbejdspladsen kan medføre ulykker.
- ▶ Sørg for god arbejdsbelysning og i lukkede rum desuden for tilstrækkelig ventilation.

Personlig sikkerhed

- ▶ Tryk ikke boltepistolen ind mod hånden eller en anden legemsdel! Ret aldrig boltepistolen mod andre personer! → Side 128
- ▶ Pres ikke boltepistolen sammen med hånden på magasinet eller boltføring, stempel eller stempelføring eller et påsat befæstelseselement. Hvis boltepistolen presses sammen med hånden, kan boltepistolen gøres klar til drift, også selvom der ikke er monteret en boltføring. Derved opstår der fare for alvorlige personskader både for dig og andre.
- ▶ Alle personer i nærheden skal bære høreværn, øjenværn og beskyttelseshjelm.
- ▶ Det er vigtigt at være opmærksom, holde øje med hvad man laver og bruge boltepistolen til skudmontage fornuftigt. Brug ikke boltepistolen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Afbryd arbejdet, hvis du har smerter eller føler dig utilpas. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af boltepistolen kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ Undgå uhensigtsmæssige kroppsstillinger. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.
- ▶ Hold altid boltepistolen i bøjede arme og ikke i strakte arme, når den betjenes.
- ▶ Sørg for at holde uvedkommende personer og især børn på afstand, når der arbejdes.

Omhyggelig omgang med og brug af boltepistoler til skudmontage

- ▶ Brug kun boltepistolen i fejlfri stand til formål, den er beregnet til. Brug den ikke til formål, den ikke er beregnet til.
- ▶ Brug ikke boltepistolen på steder, hvor der er brand- og eksplosionsfare.
- ▶ Kontrollér før inddrivning af befæstelseselementer, at der ikke opholder sig nogen bag den bygningsdel, som befæstelseselementet inddrives i. Fare på grund af inddrevne befæstelseselementer!
- ▶ Sørg for, at boltepistolens munding aldrig rettes mod dig selv eller andre personer.
- ▶ Boltepistolen må kun holdes på de dertil beregnede grebsflader.
- ▶ Hold grebsfladerne tørre, rene og fri for olie og fedt.
- ▶ Tryk kun på aftrækkeren, når boltepistolen er trykket fuldstændig og lodret mod underlaget.
- ▶ Kontrollér den valgte effektindstilling, før arbejdet påbegyndes.
 - ▶ Driv befæstelseselementer ind i underlaget som test → Side 129.
- ▶ Sæt altid boltepistolen mod glatte, jævne og frie overflader, der understøttes fuldt ud af underlaget.
- ▶ Hold altid boltepistolen mod underlaget i en ret vinkel ved inddrivning. Derved nedsættes risikoen for, at et befæstelseselement rikoletterer efter at have studset underlaget.
- ▶ Driv ikke befæstelseselementer ind i eksisterende huller, medmindre det anbefales af **Hilti** (f.eks. DX-Kwik).
- ▶ Driv ikke allerede anvendte befæstelseselementer ind – fare for personskader! Anvend et nyt befæstelseselement.
- ▶ Et befæstelseselement, der ikke drives langt nok ind, må ikke inddrives igen! Befæstelseselementet kan potentielt brække.
- ▶ Overhold de nødvendige kantafstande og afstande mellem befæstelseselementer (se kapitlet Minimumafstande → Side 122).
- ▶ Boltepistolen må aldrig efterlades uden opsyn, når den er ladet.
- ▶ Tøm altid boltepistolen (patron og befæstelseselementer) før rengøring, service og vedligeholdelse, ved skift af boltføring, ved arbejdsophør samt i forbindelse med opbevaring.
- ▶ Transportér og opbevar boltepistolen i dertil beregnede **Hilti** kuffert.
- ▶ Opbevar boltepistoler, som ikke anvendes, i afladet tilstand på et tørt og aflåst sted, der er utilgængeligt for børn.

Termiske sikkerhedsforanstaltninger

- ▶ Overskrid aldrig den anbefalede maksimale inddrivningsfrekvens, som fremgår af kapitlet **Tekniske data**.
- ▶ Hvis boltepistolen er blevet overophedet, eller hvis patronstrimlerne deformeres eller smelter, skal du fjerne patronstrimlerne og lade boltepistolen køle af.
- ▶ Adskil ikke boltepistolen, hvis den er varm. Lad boltepistolen køle af.

Eksplosionsfare ved patroner

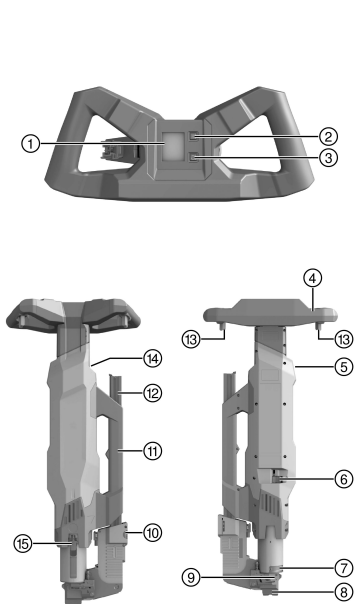
- ▶ Anvend kun patroner, som egner sig og er godkendt til boltepistolen.
- ▶ Fjern patronstrimlen, når du har brug for en pause, har afsluttet arbejdet, eller når boltepistolen skal transporteres.



- ▶ Forsøg ikke at fjerne befæstelselementer og/eller patroner fra magasinstrimlen eller fra boltepistolen med vold.
- ▶ Opbevar ubrugte patroner i overensstemmelse med opbevaringsforskrifterne for patroner til pulverdrevne boltepistoler til skudmontage (f.eks. tørt, temperatur på mellem 5 ° C og 25 ° C) og på et sikkert sted.
- ▶ Lad ikke ubrugte eller delvist brugte patronstrimler ligge og flyde. Opsaml de brugte patronstrimler, og opbevar patronstrimlerne på et egnet sted.
- ▶ Overhold alle anvisningerne om sikkerhed, håndtering og opbevaring i sikkerhedsdatabladet til patronerne.

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 befæstelselementer til befæstelse 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 befæstelselementer, som er godkendt til boltepistolen. Befæstelselementerne må ikke inddrives i andre materialer end konstruktionsstål, især ikke i hårdet 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 stempelprikket 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.

Aftrækkesikring

Aftrækkesikringen 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 imod 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 Minimumafstande og kantafstande

I forbindelse med fastgørelsen er der minimumafstande, der skal overholdes. De kan afvige fra hinanden afhængigt af produktet.



Overhold anvisningerne for brug i brugsanvisningen til det anvendte boltelement, i **Hiltis Håndbog om befæstelsesteknik** eller **Hiltis** lokale udgave af 'Teknisk vejledning i befæstelsesteknik'.

3.6 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 arbejdhastigheden.

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.

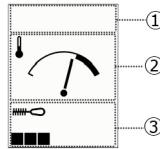
Inddrivningerne registreres også i demotilstanden, tællerstandene angiver således altid de faktiske værdier.



3.7 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. Boltepistolen skal serviceres af Hilti Service. |

Indikator i den midterste del af displayet

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af selvantændelse ved for høje temperaturer! Ved selvantændelse af patronerne kan omkringflyvende splinter medføre døden eller alvorlige personskader.

- ▶ Følg indikatorerne i displayet og den tilhørende beskrivelse i brugsanvisningen.
- ▶ 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.

Produkttemperatur

| Visning | Forklaring |
|----------------|---|
| <p>Normal</p> | <p>I det midterste område vises maskinens temperatur. Maskinens temperatur ligger her i det normale område.</p> |
| <p>Op</p> | <p>Maskinens temperatur er høj. Fare på grund af selvantændelse! Nedsæt inddrivningsfrekvensen, så temperaturen kan falde til det midterste område.</p> |
| <p>For høj</p> | <p>Maskinens temperatur er ekstremt høj. Fare på grund af selvantændelse! Et advarselssymbol angiver, at patronerne udløses for tidligt, og at elementstrimlerne kan smelte, hvis patronstrimlerne eller elementstrimlerne i maskinen står stille.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afbryd arbejdet med produktet. Genoptag først arbejdet igen, når produkttemperaturen ligger inden for normalområdet. |



Visning på den nederste del af displayet

| Visning | Forklaring |
|---------|---|
| | 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. |
| | De viste 7 segmenter angiver, at rengøring er påkrævet inden for overskuelig fremtid. |
| | Det maks. antal inddrivninger er nået, maskinen skal rengøres. |
| | 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. |

3.8 Bluetooth®

Navnet Bluetooth® samt symbolerne (logoer) er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc. Enhver anvendelse af dette navn/disse logoer af **Hilti** Aktiengesellschaft sker på licens.

3.8.1 Korrekt anvendelse

Dette produkt er udstyret med et Bluetooth® Low Energy Module, der muliggør statuskontrol af en boltepestol samt overførsel af indstillinger og data ved hjælp af Bluetooth® -teknologi, der er en trådløs dataoverførsel, hvormed to Bluetooth-udstyrede produkter kan kommunikere med hinanden over kort afstand. Dette produkt er udviklet til at muliggøre kommunikation og dataoverførsel med mobiltelefoner og **Hilti** Gateways. Boltepestolen kan sende data som placering af den modtagende enhed, det samlede antal anvendelser, antal anvendelser i intervallet og tidsstemplet for overførslen. Informationer om de tilbudte connectivity-funktioner fremgår af den pågældende **Hilti** applikation (app) eller brugsanvisningen for den pågældende boltepestol.

3.8.2 Dataoverførsel via Bluetooth®

Sendeintervallet kan variere, afhængigt af boltepestolens energikilde. Rækkevidden kan variere kraftigt, afhængigt af de ydre betingelser, inklusive den anvendte modtageenhed. I lukkede rum og ved forekomst af metalliske barrierer (f.eks. vægge, reoler, kufferter) kan Bluetooth® -rækkevidden være stærkt nedsat. Alt efter omgivelserne kan det være nødvendigt med flere sendeintervaller, før boltepestolen registreres.

Hvis boltepestolen ikke registreres, kontrolles følgende:

Er afstanden til den mobile enhed for stor?

→ Reducer afstanden mellem den mobile enhed og boltepestolen.

3.8.3 Installation og indstilling af appen

For at kunne bruge connectivity-funktionerne skal den pågældende **Hilti** app først installeres.

(1.) Download appen fra en app-store (Apple App Store, Google Play Store).



Det kræver en brugerkonto hos den pågældende app-store.

(2.) Når du starter appen første gang, skal du logge ind ved hjælp af din konto eller registrere dig.

(3.) Displayet på den mobile modtagerenhed viser alle yderlige trin for at forbinde boltepestolen med den mobile enhed.



Gennemfør først hele appens tutorial. Dermed får du et bedre overblik over proceduren ved oprettelse af forbindelse og brugen af connectivity-funktionerne.



3.9 Krav til patroner

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af uventet eksplosion! For patroner, som ikke opfylder kravene om de minimale sikkerhedskrav, kan der dannes aflejringer af uforbrændt pulver. Dette kan medføre en pludselig eksplosion og alvorlige personskader for brugeren og personer i den umiddelbare nærhed.

- ▶ Anvend kun patroner, der overholder de minimale sikkerhedskrav i henhold til de lokale love og regler!
- ▶ Overhold vedligeholdelsesintervallerne, og få boltepistol rengjort regelmæssigt hos **Hilti-Service!**

Anvend kun de **Hilti DX**-patroner, der fremgår af denne tabel, eller andre egnede patroner, som overholder de minimale sikkerhedskrav:

- For EU- og EFTA-lande gælder det, at patronerne skal være CE-konforme og CE-mærkede.
- For Storbritannien gælder det, at patronerne skal være UKCA-konforme og UKCA-mærkede.
- For USA gælder det, at patronerne skal opfylde bestemmelserne i ANSI A10.3-2020.
- For C.I.P.-landene uden for Europa gælder det, at patronerne skal have en C.I.P.-godkendelse til den anvendte DX-boltepistol.
- For de resterende lande gælder det, at patronerne skal have bestået testen for produktrester iht. EN 16264 om pyrotekniske artikler og skal være forsynet med en passende deklaration fra producenten.

Patroner

| Varenummer | Bestillingsbetegnelse | Bemærkning |
|------------|-----------------------|-------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 sort | meget stærk |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rød | kraftig |

3.10 Leveringsomfang

Boltepistol, kuffert, rengørings sæt, skraber, indskubber, **Hilti** spray, brugsanvisning.

Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: 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 |
| Stålundelaget tykkelse | ≥ 6 mm |
| Stempelvandring | 89 mm |
| Stempeltryk | ≥ 250 N ... < 330 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 Forberedelse af arbejdet
5.1 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.

5.2 Kontrol af boltepistolens driftsfunktion

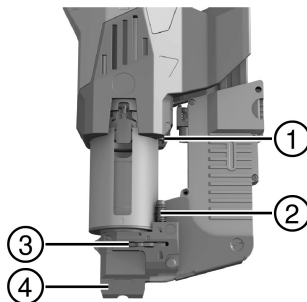

Denne kontrol bør altid ske umiddelbart før brug af boltepistolen samt efter samling af maskinen efter rengøring eller regelmæssig kontrol af stemplet og stempelstopperen.

1. Kontrollér, at der ikke befinder sig **hverken patronstrimmel eller elementstrimler** i maskinen.
2. Kontrollér boltepistolen 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



- 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**.

- Sørg for at afspænde maskinen.

- Ifyld elementstrimler → Side 127, men **ikke nogen patronstrimmel**.

- 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**.

5.3 Ifyldning af elementstrimler

- Indfør 4 elementstrimler i magasinet oppefra.

| Materiale |
|--------------------|
| Befæstelselementer |
| X-ENP 19 |

- Tryk den sidste elementstrimmel ind i magasinet til anslag.

5.4 Indføring af patronstrimmel

- Indfør patronstrimlen i patronindføringskanalen oppefra.

| Materiale |
|--|
| Patron 6,8/18 M40 rød, sort, blå (se patronanbefaling i brugsanvisningen til befæstelselementet) |

- Pres patronstrimlen ind i patronindføringskanalen, indtil den flugter med overkanten af patronindføringskanalen.

5.5 Løsning af drejemuffe



Ved fastklemning af boltepestolen kan du få adgang til palen for at afhjælpe mulige årsager.

- ▶ Drej drejemuffen indtil anslag. Brug om nødvendigt skraberen eller et andet værktøj.

5.6 Spænding af drejemuffen



Hvis drejemuffen ikke er spændt, kan boltepestolen ikke presses helt imod underlaget og er således ikke funktionsdygtig.



- Kontrollér, om åbningen på forsiden af maskinen er lukket.
 - ▶ Åbningen er ikke helt lukket.
- Drej drejemuffen indtil anslag. Brug om nødvendigt skraberen eller et andet værktøj.

6 Betjening

ADVARSEL

Fare for personskader på grund af utilsigtet udløsning! En ladt boltepistol kan til enhver tid gøres klar til brug. Utilsigtet udløste inddrivninger kan være til fare for dig selv og andre personer.

- ▶ Tom altid boltepistolen (patroner og befæstelseselementer), når du afbryder arbejdet med boltepistolen.
- ▶ Kontrollér før al vedligeholdelse, rengøring og montering, at der ikke er patroner eller befæstelseselementer i boltepistolen.

ADVARSEL

Fare som følge af meget varme overflader! Boltepistolen kan blive varm under brugen.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker.

Hvis modstanden ved isætning af patronstrimlen er usædvanlig stor, skal du kontrollere, om patronstrimlen er kompatibel med denne boltepistol.

Anvend altid beskyttelseskappen til arbejde, som kan medføre af omkringflyvende splinter.

Følg sikkerhedsanvisningerne og advarselne i denne brugsanvisning og på produktet.

Anvisninger for brugen i relation til sikkerheden

| Eksempelbillede | Beskrivelse |
|-----------------|--|
| | Pres ikke boltepistolen mod legemsdele! Hvis boltepistolen presses mod en legemsdel, f.eks. en hånd, kan den gøres klar til drift. Derved er der fare for inddrivning i legemsdele. |
| | Træk ikke magasinet eller andre boltføringer tilbage med hånden! Hvis magasinet trækkes tilbage med hånden, kan boltepistolen gøres driftsklar. Derved er der fare for inddrivning i legemsdele. |

6.1 Inddrivning af befæstelseselementer

FORSIGTIG

Fare for personskader! Hvis maskinen er ekstremt varm (se serviceindikatoren), kan patroner udløses på grund af varmpåvirkningen 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 temperaturindikatorens befinder sig helt til venstre. Kontakt omgående **Hilti Service**.

- Pres maskinen helt imod arbejdsfladen i en ret vinkel.
- 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 123

i 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.

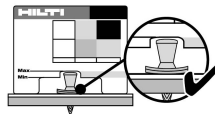
6.2 Kontrol af sømfrensning

1. Kontrollér sømmets fremspring med kontrolværktøjet.

Resultat 1 / 3

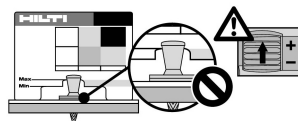
- Sømmets fremspring er i det nominelle område.

Maskinens effekt er korrekt indstillet. Kontrollen er afsluttet.



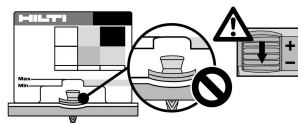
Resultat 2 / 3

- Sømmets fremspring er for stort.
- ▶ Forøg 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 patronstype.



Resultat 3 / 3

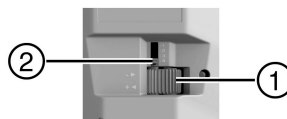
- Sømmets fremspring er for lille.
- ▶ Nedsæt effekten ved at dreje hjulet til effektregulering et trin ned.
- ▶ Hvis hjulet til effektregulering allerede befinder sig ved nederste anslag, skal du - hvis du har en sådan - ifylde en tyndere patronstype.



2. Inddriv endnu et element.
3. Gentag ovennævnte arbejdsstrin, indtil det rigtige sømfrensning er opnået.

6.3 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

6.4 Udtagning af patronerne fra maskinen

1. Pres patronstrimlen så langt fremad i fremføringsretningen som muligt.
2. Træk patronstrimlen ud af patronudgangsåbningen.

6.5 Udtagning af befæstelseselementer fra maskinen


i 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 129
2. Stil maskinen på håndgrebet.
3. Tryk på den røde låsetap på magasinets indgang, 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.

7 Rengøring og vedligeholdelse

7.1 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 130
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 131

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 130

7.2 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.

7.3 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.



7.4 Rengøring af boltepestol

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 130
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**.



Ved brug af andre smøremidler kan gummidele, især stempelstopperen, blive beskadiget. Desuden kan andre smøremidler klumpe sammen med reststøv og afleje 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 (gummidelen fremad) i standpladen.
13. Monter standpladen. → Side 130
14. Hold knappen Reset inde i mindst 1 sekund for at nulstille tælleren af inddrivninger til næste påkrævede rengøring.
15. Kontrollér, at boltepestolen er klar til drift. → Side 126

7.5 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. |



| Tilstand | Eksempelbillede | Bemærkning |
|--|-----------------|---|
| Slidt Udskift altid stempel og stempelstopper samtidig. | | 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. |

8 Fejlsøgning

8.1 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.

8.2 Afhjælpning af fejl ved blokeret maskine

ADVARSEL

Eksplisionsfare! Ved forkert håndtering af patroner kan disse udløses.

- ▶ Forsøg ikke at fjerne patroner fra boltepistolen eller fra patronstrimlen med vold.



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 127.
 - ▶ 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 fejlfhjælpningen.

Resultat 2 / 2

Maskinen kan ikke trækkes fra hinanden.

- ▶ Afslut arbejdet, og læg maskinen på et sikkert sted.
- ▶ Sørg for, at andre personer ikke kan få adgang til maskinen.
- ▶ Kontakt omgående **Hilti Service**.

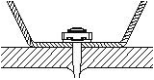
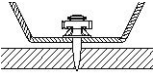
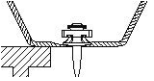
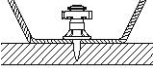
4. Tag patronerne ud af maskinen. → Side 129
5. Afmonter standpladen. → Side 130
6. Kontrollér stempel og stempelstopper, og udskift dem om nødvendigt. → Side 130
7. Rengør boltepestolen. → Side 131
8. Spænd drejemuffen. → Side 127

8.3 Fejlfhjælpning

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpne, 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. |
| | Boltepestolen er beskadiget | ▶ Kontakt Hilti Service . |
| Det er ikke muligt at fjerne patronstrimlen | Boltepestolen er beskadiget | ▶ Kontakt Hilti Service . |
| Maskinen tænder ikke | Fejltænding | ▶ Afhjælp fejlen. → Side 132 |
| | 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. |



| Fejl | Mulig årsag | Løsning |
|--|---|--|
| Maskinen tænder ikke | Maskinen er alt for tilsmudset | ► Rengør maskinen. |
| | Patronerne er uegnede | ► Kontakt Hilti Service . ► Forsøg ikke at fjerne patronerne eller patronstrimlerne med magt. |
| | Boltepistolen er beskadiget | ► Kontakt Hilti Service . |
|  For lille sømfremspring | Element inddrevet ved siden af ståldrageren | ► Markér placeringen af ståldrageren, og gentag inddrivningen. |
| | For høj effekt | ► Nedsæt effekten (effektregulering), og isæt patroner med mindre kraft, hvis du har sådanne. |
| | Stempet er slidt | ► Udskift stempel og stempelstopper samtidig. |
| | Der er isat et forkert stempel | ► Kontrollér, at stempel og element passer sammen. |
|  Plade med afstand til profil. | Plade med afstand til profil | ► Undgå huller mellem profil og bjælke, hhv. fastgør bjælken på den rigtige side. |
|  Plade er deformeret | Bjælke mangler som underlag | ► Marker bjælken det rigtige sted, før du driver ind. |
|  For stort sømfremspring | 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. |
| | Stempet er defekt | ► Udskift stempel og stempelstopper samtidig. |
| | Boltepistolen er beskadiget | ► Kontakt Hilti Service . |
| Forskydningsbrud på befæstelseselement | 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 befæstelseselementet heller ikke kan inddrives korrekt med fuld effekt, bør opgaven ikke udføres. Kontakt Hilti Service . |
| Maskinen kører ikke ud igen. | Stempet er fastklemt i stempelstopperen | ► Drej drejemuffen, og udskift stempel og stempelstopper samtidig. → Side 130 |
| | Maskinen er alt for tilsmudset | ► Rengør maskinen. |



| Fejl | Mulig årsag | Løsning |
|---|--|--|
| Maskinen kører ikke ud igen. | Stempelføringen er for tilsmudset | ► Drej om nødvendig drejemuffen, afmonter standpladen → Side 130, og rengør stempelføringen → Side 131. |
| 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 130. |
| | Stempelføringen bag tilslutningsgevindtet er snavset | ► Rengør stempelføringen. ► Smør tilslutningsgevindtet. |
| Maskinen kan ikke presse helt imod underlaget | Drejemuffe er ikke helt spændt | ► Spænd drejemuffen. → Side 127 |
| | 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 126. |
| | Der er ikke ifyldt befæstelselementer i maskinen | ► Fyld befæstelselementer i maskinen. |

9 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 genvinning. Spørg **Hilti** kundeservice eller din forhandler.

10 Producentgaranti

- Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.

11 Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger vedrørende betjening, teknik, miljø og recycling finder du under følgende link: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Dette link finder du også sidst i dokumentationen som QR-kode.



Originalbruksanvisning

1 Anvisningar om bruksanvisning

1.1 Om denna bruksanvisning

- Läs noga igenom den här bruksanvisningen innan du använder verktyget. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i denna bruksanvisning och på produkten.
- 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

FARA !

- ▶ Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.



VARNING

VARNING !

- ▶ Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHET

FÖRSIKTIGHET !

- ▶ Används för att uppmärksamma om en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen används följande symboler:

| | |
|--|---|
| | Observera bruksanvisningen |
| | 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 används när du bör vara särskilt uppmärksam vid hantering av produkten. |

1.3 Produktberoende symboler

1.3.1 Symboler på produkten

Följande övriga symboler används på produkten:





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

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning 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 Säkerhetsanvisningar

2.1.1 Säkerhetsanvisningar för pulverdrivna verktyg för direktmontering

- ▶ Gör inga manipulationer eller ändringar på bultpistolen.
- ▶ Använd alltid bultpistoler, utrustning (stödplattor, bultstyrningar, magasin, kolvar och tillbehör) och förbrukningsvaror (fästelement och patroner) som passar ihop.
- ▶ Kontrollera att det inte finns några skador på bultpistolen eller tillbehör.
 - ▶ Rörliga delar måste fungera perfekt och får inte kärva. Följ anvisningarna för rengöring och oljor i denna bruksanvisning → Sidan 149.
 - ▶ Alla delar måste monteras på rätt sätt för att säkerställa att bultpistolen fungerar korrekt. Skadade delar måste repareras eller bytas ut av **Hilti**-service, om inget annat anges i bruksanvisningen.
- ▶ Använd endast **Hilti** DX-patroner eller andra lämpliga patroner som motsvarar minimikraven på säkerhet. → Sidan 143
- ▶ Använd endast bultpistolen för de användningsområden som anges i avsnittet för avsedd användning → Sidan 139.



- ▶ Använd inte fästelement i olämpliga underlagsmaterial som t.ex. för tunt, hårt eller sprött material. Infästning i sådana material kan leda till fästelementbrott, urlisning eller genomskjutning. Exempel på olämpliga material är:
 - ▶ Svetsfogar i stål, gjutjärn, glas, marmor, plast, brons, mässing, koppar, isoleringsmaterial, håltegel, keramiktegel, tunn plåt (< 4 mm) och lättbetong.
 - ▶ Följ anvisningarna i **Hilti** "Handbok för infästningsteknik" eller motsvarande lokala **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fästteknik". Följ dessutom alltid bruksanvisningen för fästelementet som ska användas.

Användningsbetingelser

- ▶ Endast behöriga användare som är införstådda med riskerna får arbeta med och utföra underhåll på bultpistolen.
- ▶ Använd personlig skyddsutrustning när du använder verktyget.
 - ▶ Använd lämpliga skyddsglasögon och skyddshjälm.
 - ▶ Använd skyddshandskar. Bultpistolen kan bli het genom användning.
 - ▶ Använd hörselskydd. När en drivladdning tänds kan hörseln skadas.
 - ▶ Använd skor med halkfria sulor.

Säkerhet på arbetsplatsen

- ▶ Håll god ordning på arbetsplatsen. Håll arbetsområdet fritt från föremål som kan utgöra en skaderisk. Ett stöktigt arbetsområde kan leda till olyckor.
- ▶ Se till att arbetsplatsen är ordentligt upplyst och se till att god ventilation i slutna utrymmen.

Personsäkerhet

- ▶ Tryck aldrig infästningsverktyget mot handen eller någon annan kroppsdel! Rikta aldrig infästningsverktyget mot någon! → Sidan 146
- ▶ Tryck aldrig bultpistolen med magasinet, bultstyrningen, kolven eller kolvstyrningen mot handen. Tryck heller aldrig bultpistolen mot handen när ett fästelement har satts fast. Genom att trycka bultpistolen mot handen kan den bli redo för avfyrning även om ingen bultstyrning har monterats. Då uppstår risk för allvarliga personskador för både användaren och personer i omgivningen.
- ▶ Alla personer i närheten måste använda hörselskydd, ögonskydd och skyddshjälm.
- ▶ Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd verktyget med förnuft. Använd inte bultpistolen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Avbryt arbetet vid smärta eller illamående. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet när bultpistolen används kan leda till allvarliga personskador.
- ▶ Undvik att stå i en onaturlig ställning. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.
- ▶ Håll armen böjd, inte sträckt när bultpistolen används.
- ▶ Se till att andra personer, framför allt barn, håller sig undan medan arbetet pågår.

Omsorgsfull hantering och användning av monteringsverktyg

- ▶ Använd endast bultpistolen för avsedda ändamål och i gott skick och aldrig för icke avsedda ändamål.
- ▶ Använd inte bultpistolen på platser där det finns risk för brand eller explosioner.
- ▶ Kontrollera före infästning av fästelement att ingen befinner sig i infästningsriktningen bakom byggmaterial som fästelementen ska infästas i. Risk för att fästelement slås igenom detaljen och orsakar skador!
- ▶ Säkerställ att bultpistolens mynning aldrig riktas mot användaren eller andra personer.
- ▶ Håll bultpistolen endast i de avsedda handtagen.
- ▶ Se till att gripytorna är torra, rena och fria från olja och fett.
- ▶ Tryck endast på avtryckaren när bultpistolen är helt och vinkelrätt tryckt mot underlaget.
- ▶ Kontrollera den valda energiinställningen innan arbetet påbörjas.
 - ▶ Testa att sätta fästelementen mot underlaget → Sidan 147.
- ▶ Lägg alltid an bultpistolen mot släta, jämna och fria ytor som bärs upp helt av underlaget.
- ▶ Håll alltid bultpistolen i rätt vinkel mot underlaget vid infästning. På så sätt minskas risken att ett fästelement studsar mot underlagsmaterialet.
- ▶ Sätt inte fästelement i existerande hål såvida inte det rekommenderas av **Hilti** (t.ex. DX-Kwik).
- ▶ Återanvänd aldrig fästelement – risk för personskada! Använd ett nytt fästelement.
- ▶ Ett fästelement som inte satts tillräckligt djupt får inte efterjusteras. Fästelementet kan gå sönder.
- ▶ Håll nödvändiga kantavstånd och avstånd mellan fästelement (se kapitel Minsta avstånd → Sidan 140).
- ▶ Lämna aldrig en laddad bultpistol oövervakad.
- ▶ Töm alltid bultpistolen (patron och fästelement) före rengöring, service och underhåll, vid byte av bultstyrning, vid avbrott i arbetet samt vid förvaring.
- ▶ Transportera och förvara bultpistolen i den avsedda **Hilti**-väskan.
- ▶ Bultpistoler som inte används ska tömmas och förvaras på en torr och säker plats utom räckhåll för barn.



Termiska säkerhetsåtgärder

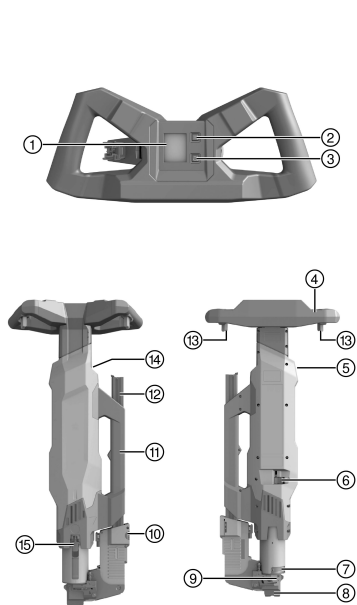
- ▶ Överskrid inte den maximala infästningshastigheten som rekommenderas i kapitel **Teknisk information**.
- ▶ Om bultpistolen blir överhettad eller om patronbandet deformeras eller smälter, ta bort patronbandet och låt bultpistolen svalna.
- ▶ Demontera inte bultpistolen när den är varm. Låt bultpistolen svalna.

Explosionsrisk med patroner

- ▶ Använd endast patroner som är avsedda och godkända för bultpistolen.
- ▶ Ta ut patronbandet vid pauser, när arbetet är färdigt eller när bultpistolen ska transporteras.
- ▶ Försök inte ta bort fästelement och/eller patroner med våld ur magasinbandet eller bultpistolen.
- ▶ Förvara oanvända patroner enligt förvaringsbestämmelserna för patroner för pulverdrivna bultpistoler (t.ex. torrt, temperatur mellan 5 °C och 25 °C) och i ett stängt utrymme.
- ▶ Låt inte oanvända eller delvis förbrukade patronband bli liggande. Samla in de använda patronbanden och förvara dem på en lämplig plats.
- ▶ Följ alla anvisningar för säkerhet, hantering och förvaring i patronernas säkerhetsdatablad.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt



- ① Display
- ② Bluetooth-knapp
- ③ Återställningsknapp
- ④ Handtag
- ⑤ Patroninmatningskanal
- ⑥ Effektregleringsratt
- ⑦ Vridhylsa
- 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 hårdat stål, sprött stål, gjutjärn eller fjäderstål.



3.4 Säkerhetsanordningar

Bultpistolens 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.

Avfyrningssäkring

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 avfyras måste verktyget pressas an fullständigt mot ett fast underlag innan avtryckaren trycks in.

3.5 Minimiavstånd och kantavstånd

Vid infästning måste minimiavstånden hållas. De kan variera från en produkt till en annan.



Följ bruksanvisningarna för det fästelement som används i **Hilti Handbok för infästningsteknik** eller i den motsvarande lokala **Hilti** "Tekniska riktlinjer för fästeteknik".

3.6 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.

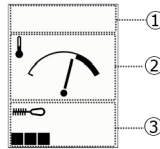
Infästningarna registreras även i demoläget, räkneverksvärdet motsvarar därför alltid det faktiska värdet.



3.7 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

VARNING

Risk för personskada till följd av självantändning vid för höga temperaturer! Om en patron utlöses genom självantändning kan kringflygande splinter leda till dödliga eller allvarliga personsador.

- ▶ Observera indikeringarna på displayen och följ de tillhörande förklaringarna i bruksanvisningen.
- ▶ 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**.

Verktygstemperatur

| Indikering | Förklaring |
|----------------|--|
| <p>Normal</p> | <p>I mitten av displayen indikeras verktygets temperatur. Verktygstemperaturen ligger här inom det normala området.</p> |
| <p>Hög</p> | <p>Verktygstemperaturen är hög. Fara till följd av självantändning! Minska infästningshastigheten för att temperaturen ska återgå till medel.</p> |
| <p>För hög</p> | <p>Verktygstemperaturen är extremt hög. Fara till följd av självantändning! En varningssymbol visar att patronerna riskerar att avfyra i förtid och spik-/bultbandet att smälta när patronbandet eller spik-/bultbandet vilar i verktyget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avbryt arbetet med produkten. Återuppta arbetet först när verktygstemperaturen ligger inom normalintervallet. |



Indikeringar i den nedre delen av displayen

| Indikering | Förklaring |
|------------|--|
| | 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. |
| | Att alla 7 segmenten visas betyder att rengöring krävs inom en snar framtid. |
| | Det maximala antalet infästningar har uppnåtts; verktyget måste rengöras. |
| | 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. |

3.8 Bluetooth®

Bluetooth®-ordmärket och -logotyperna är registrerade varumärken som ägs av Bluetooth SIG, Inc. Varje gång dessa ordmärken/logotyper används av **Hilti** sker det under licens.

3.8.1 Avsedd användning

Denna produkt är utrustad med en Bluetooth® Low Energy-modul som gör det möjligt att kontrollera statusen hos ett verktyg samt överföra inställningar och data via Bluetooth®-teknik, en trådlös dataöverföring via vilken två Bluetooth-kompatibla produkter kan kommunicera med varandra på kort avstånd. Denna produkt har tagits fram för att möjliggöra kommunikation med, och dataöverföring till, mobiltelefoner och **Hilti**-gateways. Verktyget kan överföra data som t.ex. den mottagande enhetens placering, drifttid, totalt antal användningstillfällen, antal användningstillfällen under intervallen samt tidsstämpel för överföringen. Information om vilka anslutningsfunktioner som finns hittar du i motsvarande **Hilti**-app eller i bruksanvisningen till det verktyg som används.

3.8.2 Dataöverföring via Bluetooth®

Överföringsintervallet kan variera beroende på vilka energikällor som finns tillgängliga för verktyget. Räckvidden kan variera mycket beroende på externa förhållanden, inklusive den mottagande enhet som används. Bluetooth®-räckvidden kan försämrats avsevärt i slutna utrymmen och genom metallbarriärer (t.ex. väggar, hyllor, väskor). Beroende på omgivningen så kan det krävas flera överföringsintervall innan verktyget registreras. Om verktyget inte registreras behöver du kontrollera följande:

Är avståndet till den mobila enheten för stort?

→ Minska avståndet mellan den mobila enheten och verktyget.

3.8.3 Installera och ställa in appen

För att kunna använda anslutningsfunktionerna måste du först installera motsvarande **Hilti**-app.

(1.) Ladda ner appen i din appbutik (Apple App Store, Google Play Store).



Det krävs att du har ett användarkonto i din appbutik.

(2.) När du har startat appen första gången loggar du in med dina användaruppgifter eller registrerar ett konto.

(3.) Displayen på din mobila enhet visar övriga steg för att koppla ihop verktyget med den mobila enheten.



Gå först igenom hela hjälpguiden i appen. På så sätt får du en bättre överblick över hur du kopplar ihop enheterna och använder anslutningsfunktionerna.



3.9 Krav på patroner

VARNING

Risk för personskada på grund av oväntad explosion. Med patroner som inte uppfyller minimikraven på säkerhet kan det bildas avlagringar av oförbränt krut. Det kan resultera i en plötslig explosion och allvarliga personsador på användaren och personer i närheten.

- ▶ Använd endast patroner som uppfyller kraven för lokala rättsliga föreskrifter.
- ▶ Följ underhållsintervallen och låt bultpistolen rengöras regelbundet av **Hilti-Service**.

Använd endast **Hilti-DX**-patroner som anges i tabellen nedan eller andra lämpliga patroner som uppfyller minimikraven på säkerhet:

- För EU- och EFTA-länder gäller att patronerna måste uppfylla CE-kraven och ha CE-märkning.
- För Storbritannien gäller att patronerna måste uppfylla UKCA-kraven och ha UKCA-märkning.
- För USA gäller att patronerna måste uppfylla kraven i ANSI A10.3-2020.
- För utomeuropeiska C.I.P.-stater gäller att patronerna måste ha ett C.I.P.-godkännande för DX-bultpistolen.
- För övriga länder gäller att patronerna har klarat test beträffande restprodukter enligt EN 16264 och har intyg på detta från tillverkaren.

Patroner

| Artikelnummer | Beställningsbeteckning | Anmärkning |
|---------------|------------------------|---------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 svart | Mycket starkt |
| 2128211 | 6.8/18 M40 röd | stark |

3.10 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 ... < 330 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 (Bri- nellhårdhet 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 Förberedelser för arbete

5.1 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.

5.2 Kontrollera bultpistolens driftberedskap



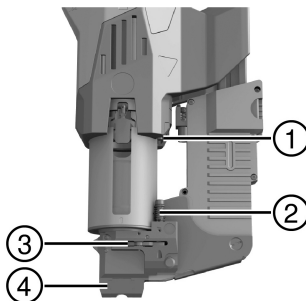
Denna kontroll ska alltid göras omedelbart innan bultpistolen används samt när verktyget har satts ihop igen efter rengöring eller efter den regelbundna besiktningen av kolven och kolvstoppet.

1. Kontrollera att det **varken finns patronband eller spik-/bultband** i verktyget.
2. 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



3. Pressa verktyget mot underlaget tills du känner ett tydligt motstånd och kontrollera tryckstiftets läge.

Resultat 1 / 2

Tryckstiftet trycktes inte in, tryckstiftsfjädern 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, tryckstiftsfjädern 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.

4. Lossa verktygets fjäderspänning.

5. Ladda med spik-/bultband → Sidan 145, men **inget patronband**.

6. 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 (tryckstiftsfjädern 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 (tryckstiftsfjädern är helt sammanpressad), men när avtryckarknapparna trycks in hörs inget klickande ljud.

► Låt **Hilti**-service reparera verktyget.

5.3 Ladda med spik-/bultband 2

1. För in 4 spik-/bultband ovanifrån i magasinet.

Material

Fästelement
X-ENP 19

2. Tryck in det sista bandet till anslag i magasinet.

5.4 Ladda med patronband 3

1. För in patronbandet uppfifrån 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.

5.5 Öppna vridhylsan 4



Om bultpistolen låser sig kan du öppna till spärrlinkan för att åtgärda möjliga orsaker.

- Vrid vridhylsan tills det tar stopp. Ta vid behov hjälp av skrapan eller något annat verktyg.

5.6 Stänga vridhylsan 5



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.

6 Användning

VARNING

Risk för personskada genom oavsiktlig avfyrning. En laddad bultpistol kan när som helst vara redo för avfyrning. Oavsiktligt avfyrate infästningar kan orsaka personskador på användaren och personer i omgivningen.

- ▶ Ladda alltid ur bultpistolen (patroner och fästelement) när du är klar med eller avbryter arbetet med bultpistolen.
- ▶ Kontrollera alltid att din inte finns några patroner eller fästelement i bultpistolen innan du påbörjar underhålls- och rengöringsarbeten eller konfigurationer.

VARNING

Fara het yta! Bultpistolen kan bli het under användning.

- ▶ Använd skyddshandskar.

Om motståndet är onormalt högt när patronbandet sätts in, kontrollera om patronbandet är kompatibelt med denna bultpistol.

Använd alltid skyddslocket vid arbeten som kan generera flygande splitter.

Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i denna bruksanvisning och på produkten.

Säkerhetsanvisningar

| Exempelbild | Beskrivning |
|-------------|--|
| | Tryck inte bultpistolen mot någon kroppsdel! Bultpistolen kan bli redo för avfyrning om den trycks mot en kroppsdel (t.ex. handen). Då finns det risk för infästning i en kroppsdel. |
| | Dra inte tillbaka magasinet eller andra bultstyrningar för hand! Om magasinet dras tillbaka för hand kan bultpistolen bli redo för avfyrning. Då finns det risk för infästning i en kroppsdel. |

6.1 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 avfyra 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.



- Placera verktyget i rätt position för nästa fästelement och upprepa de beskrivna arbetsmomenten. Lägga märke till indikeringen på displayen. → Sidan 141

i 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.

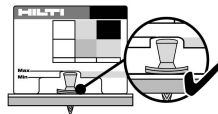
6.2 Kontrollera spikutsticket

- Kontrollera hur mycket spiken sticker ut med toleransmätdonet.

Resultat 1 / 3

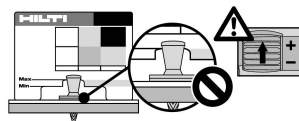
- Spikarnas utstick ligger inom börområdet.

Verktygets slagkraft är rätt inställd. Kontrollen är klar.



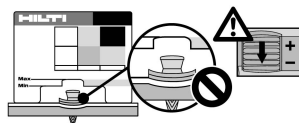
Resultat 2 / 3

- 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

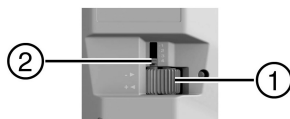
- Spikarna sticker ut för lite.
- Minska effekten genom att vrida ner effektregleringsratten ett steg.
- Om ratten för effektreglering redan står på lägsta läget sätter du i stället i en svagare patron typ – om det finns.



- Fäst in ytterligare ett element.
- Upprepa de tidigare nämnda arbetsmomenten tills du får spikarna att sticka ut lagom mycket.

6.3 Ställa in effekt

- Vrid ratten för effektreglering för att ställa in önskad effekt.
 - Den aktuella effektinställningen visas.



- Ratt för effektreglering
- Indikering av den inställda effekten

6.4 Ta ut patroner ur verktyget 7

- Tryck patronbandet så långt framåt som möjligt i matningsriktningen.
- Dra ut patronbandet ur patronutmatningsöppningen.

6.5 Ta ut fästelement ur verktyget 3


i 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 147
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.

7 Skötsel och underhåll

7.1 Kontrollera kolv och kolvstopp och byta dem vid behov

 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 148
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.

 Använd inte slitna kolvar och manipulera inte kolven. Observera förslitningskriterierna för viktiga verktygskomponenter i kapitlet Skötsel och underhåll. → Sidan 149

Resultat

Skador förekommer, kolven krökt och/eller kolven har fastnat i kolvstoppet

- Byt ut kolven och kolvstoppet som en komplett sats.
5. Dra i spärrklinkan och håll fast den. För in kolven tills dess spets inte längre sticker ut ur verktyget och släpp sedan spärrklinkan.
 6. Sätt in kolvstoppet (gummit framåt) i stödplattan.
 7. Sätt dit stödplattan. → Sidan 148

7.2 Demontera stödplattan

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 underhållsarbete 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.

7.3 Montera stödplatta

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.



7.4 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 148
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 uppochners 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 148
14. Tryck på återställningsknappen i minst 1 sekund för att nollställa infästningsräkneverket inför nästa rengöringsintervall.
15. Kontrollera att bultpistolen är klar för användning. → Sidan 144

7.5 Utbyteskriterier för slitdelar

Tecken på förlitning av kolv och kolvstopp

| Status | Exempelbild | Anmärkning |
|---|-------------|--|
| Nyskick | | |
| Slitna Byt alltid ut kolv och kolvstopp tillsammans. | | Tecken på materialurflisning i toppen på kolven. |



| Status | Exempelbild | Anmärkning |
|---|-------------|---|
| Slitna Byt alltid ut kolv och kolvstopp tillsammans. | | Kolven har arbetat sig in 3 mm eller mer i kolvstoppet. |

Tecken på förslitning av mynningsstycket

| Status | Exempelbild | Anmärkning |
|---|-------------|---------------------|
| Nyskick | | |
| Slitna Låt Hilti-service byta ut delen | | Materialurflisning. |

8 Felsökning

8.1 Åtgärda en störning efter en feltändning eller utebliven tändning

- ▶ Tryck verktyget mot arbetsytan och avfyras det.
 - ▶ Det hörs ett klick, men patronen tändes 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.

8.2 Åtgärda störning i blockerat verktyg

VARNING

Explosionsrisk! Vid felaktig hantering av patroner kan de antändas.

- ▶ Försök inte ta bort patroner ur bultpistolen 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 145.
 - ▶ Spärrklinken är nu åtkomlig så att det går att öppna verktyget.
3. Dra spärrklinken 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.

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.

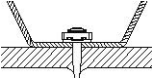
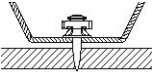
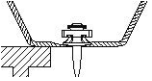
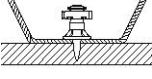
4. Ta ut patronerna ur verktyget. → Sidan 147
5. Ta loss stödplattan. → Sidan 148
6. Kontrollera kolven och kolvstoppet och byt dem vid behov. → Sidan 148
7. Rengör bultpistolen. → Sidan 149
8. Stäng vridhylsan. → Sidan 145

8.3 Hjälp 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 150 |
| | 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. |




| Fel | Möjlig orsak | Lösning |
|--|---|---|
| Verktyget går inte att avfyra | 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 spikutstick | Fästelementet infäst bredvid balken För hög effekt Kolven är sliten Fel kolv har satts i | ► Markera balkens position och upprepa infästningen. ► Minska slagstyrkan (effektreglering) eller använd patroner med lägre energi, om sådana finns tillgängliga. ► Byt ut kolven och kolvstoppet tillsammans. ► Se till att kombinationen kolv/fästelement blir rätt. |
|  Plåt med avstånd till profil. | Plåt med avstånd till profil | ► Undvik luckor mellan profil och balk, eller fixera balken på rätt sida. |
|  Plåten är deformerad | Balk som underlag saknas | ► Markera balken på rätt ställe innan du lägger an. |
|  För stort spikutstick | 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 148 |
| | Verktyget är för smutsigt | ► Rengör verktyget. |
| | Kolvstyrningen är för smutsig | ► Vrid vid behov vridhylsan, demontera stödplattan → Sidan 148 och rengör kolvstyrningen → Sidan 149. |
| Ingen spik/bult fästs in | Kolven är inte monterad | ► Sätt in kolven i verktyget. |



| Fel | Möjlig orsak | Lösning |
|--|---|--|
| Ingen spik/bult fästs in | 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 skjivningsbrott 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 148. |
| | 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 145 |
| | Spikidentifieringen är blockerad | ► Rengör stödplattan och ta bort alla främmande föremål. Se till att spikremsstyrningen får tillräcklig smörjning med Hilti -sprej. |
| | En del av spikidentifieringen trasig | ► Kontrollera att spikidentifieringen fungerar genom att kontrollera att verktyget är klart att använda → Sidan 144. |
| | Inga fästelement har laddats i verktyget | ► Ladda fästelement i verktyget. |

9 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.

10 Tillverkargaranti

► Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.

11 Ytterligare information

Ytterligare information om drift, teknik, miljö och återvinning hittar du via följande länk: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Länken finns också som en QR-kod i slutet av dokumentationen.



Original bruksanvisning

1 Informasjon om bruksanvisningen

1.1 Om denne bruksanvisningen

- Det er viktig at bruksanvisningen leses før produktet brukes for første gang. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfri bruk.
- Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen og på produktet.
- Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med produktet, og sørg for at bruksanvisningen alltid følger med hvis produktet overtas av andre personer.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Farehenvvisninger

Farehenvvisninger 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 personskade eller materiell skade.

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:

| | |
|--|---|
| | Følg bruksanvisningen |
| | 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 viser til illustrasjonen i begynnelsen av 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

1.3.2 Sikkerhetssymbol

Følgende sikkerhetssymboler brukes på produktet:

| | |
|--|-----------------------|
| | Bruk vernehansker |
| | Generelt påbudssymbol |
| | Les bruksanvisningen |
| | Bruk vernehjelm |
| | Bruk vernebriller |
| | Bruk hørselsvern |

1.4 Samsvarserklæring

Produsenten erklærer under sitt eneansvar at produktet som er beskrevet her, oppfyller kravene i gjeldende lovgivning og er i samsvar med gjeldende standarder. 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

HILTI-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 Sikkerhetsanvisninger

2.1.1 Sikkerhetsanvisninger for kruttdrevne direktemontasjeverktøy

- ▶ Ikke foreta manipuleringer eller endringer på boltepistolen.
- ▶ Bruk alltid boltepiler, utstyrsdeler (fotplater, boltføringer, magasiner, stempler og tilbehør) samt forbruksmaterieil (festemidler og patroner) som er tilpasset hverandre.
- ▶ Kontroller om det er skader på boltepistolen og tilbehøret.
 - ▶ De bevegelige delene må fungere feilfritt og ikke være i klem. Følg anvisningene for rengjøring og smøring i denne bruksanvisningen → Side 167.
 - ▶ Alle delene må være riktig montert for å sikre feilfri drift av boltepistolen. Skadde deler må repareres eller skiftes ut på fagmessig måte av **Hilti** service med mindre annet er angitt i denne bruksanvisningen.
- ▶ Bruk kun **Hilti** DX-patroner eller andre egnede patroner som oppfyller minstekravene til sikkerhet. → Side 161
- ▶ Bruk boltepistolen kun til det som regnes som forskriftsmessig bruk → Side 157.



- ▶ Ikke fest noen festeelementer i uegnet underlagsmateriale, f.eks. for tynt, for hardt eller for sprøtt materiale. Innfesting i slike materialer kan føre til at festeelementet brytes, splittes opp eller går rett igjennom. Eksempler på uegnede materialer er:
 - ▶ Sveisesømmer i stål, støpejern, glass, marmor, plast, bronse, messing, kobber, isolasjonsmateriale, hul murstein, keramisk tegl, tynne plater (< 4 mm) og gassbetong.
 - ▶ Følg **Hilti** Håndbok for festeteknikk eller tilsvarende lokale tekniske retningslinjer for festeteknikk fra **Hilti**. Følg dessuten alltid bruksanvisningen for festeelementet som skal festes.

Krav før bruk

- ▶ Boltepistolen skal bare betjenes og vedlikeholdes av autoriserte personer som har fått opplæring i mulige farer.
- ▶ Bruk personlig verneutstyr under bruk.
 - ▶ Bruk egnede vernebriller og vernehjelm.
 - ▶ Bruk vernehansker. Boltepistolen kan bli varm under bruk.
 - ▶ Bruk hørselsvern. Avfyring av en drivladning kan skade hørselen.
 - ▶ Bruk sklisikre sko.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare, bør fjernes fra arbeidsplassen. Rot i arbeidsområdet kan føre til uhell.
- ▶ Sørg for god belysning i arbeidsområdet, og sørg dessuten for tilstrekkelig ventilasjon i lukkede rom.

Personsikkerhet

- ▶ Press aldri boltepistolen mot hånden eller andre kroppsdelene! Rett aldri boltepistolen mot andre personer!
→ Side 164
- ▶ Ikke press sammen boltepistolen med hånden på magasin, boltføring, stempel eller stempelføring eller et påsatt festeelement. Hvis du presser sammen boltepistolen for hånd kan den bli gjort brukklar, selv om boltføringen ikke er montert. Dermed oppstår det fare for alvorlige personskader for deg selv og andre.
- ▶ Alle personer i nærheten må bruke vernebriller, hørselsvern og vernehjelm.
- ▶ Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig frem under arbeidet med direkte montasjemaskiner. Ikke bruk boltepistolen hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Avslutt arbeidet hvis du har smerter eller føler deg uvel. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av boltepistolen kan føre til alvorlige skader.
- ▶ Unngå uheldige kroppsposisjoner. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.
- ▶ Hold armene bøyd og ikke utstrakt når du bruker boltepistolen.
- ▶ Hold andre personer, særlig barn, borte fra arbeidsområdet.

Aktsom håndtering og bruk av direkte montasjemaskiner

- ▶ Bruk bare boltepistolen forskriftsmessig og i feilfri tilstand og ikke til formål den ikke er beregnet for.
- ▶ Ikke bruk boltepistolen på steder med brann- eller eksplosjonsfare.
- ▶ Kontroller før festing av festeelementer at ingen befinner seg i festeretningen bak bygningsdelen der festeelementene skal festes. Fare på grunn av festeelementer som slår gjennom!
- ▶ Pass på at du ikke holder munningen på boltepistolen mot deg selv eller andre personer.
- ▶ Hold alltid boltepistolen i de respektive gripeflatene.
- ▶ Hold gripeflatene tørre, rene og fri for olje og fett.
- ▶ Avtrekkeren skal bare brukes når boltepistolen er presset helt og loddrett mot underlaget.
- ▶ Kontroller den valgte energiinnstillingen før arbeidet påbegynnes.
 - ▶ Fest festeelementer på underlaget som en prøve → Side 165.
- ▶ Sett alltid boltepistolen an mot glatte, jevne og frie overflater som bæres fullstendig av underlaget.
- ▶ Hold alltid boltepistolen i en rett vinkel i forhold til underlaget ved festing. Dermed reduseres faren for at et festeelement kan avbøyes fra underlagsmaterialet.
- ▶ Ikke fest festeelementer i eksisterende hull, unntatt når dette anbefales av **Hilti** (f.eks. DX-Kwik).
- ▶ Ikke fest festeelementer som allerede er brukt – fare for personskader! Bruk et nytt festeelement.
- ▶ Et festeelement som ikke ble drevet langt nok inn, må ikke etterfestes! Festeelementet kan bryte.
- ▶ Overhold de nødvendige kantavstandene og avstandene mellom festeelementer (se kapittelet om minsteavstander → Side 158).
- ▶ La ikke en ladd boltepistol ligge uten tilsyn.
- ▶ Tøm alltid boltepistolen (patroner og festeelementer) før rengjørings-, service- og vedlikeholdsarbeider, ved skifte av boltføring, ved avbrudd i arbeidet og før lagring.
- ▶ Boltepistolen skal transporteres og lagres i **Hilti**-kofferten som er beregnet på formålet.



- ▶ Tøm boltepistoler som ikke er i bruk, og oppbevar dem på et tørt og sikkert sted som er utlgjengelig for barn.

Termiske sikkerhetstiltak

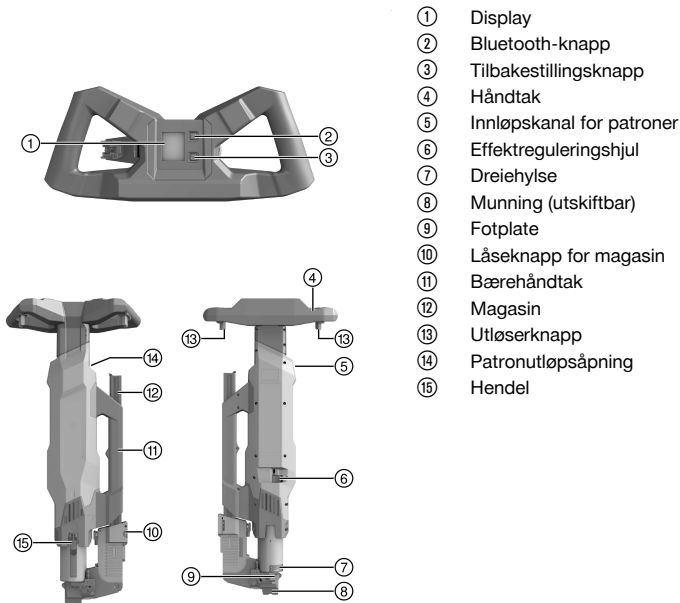
- ▶ Ikke overskrid den anbefalte maksimale festefrekvensen i kapittelet **Tekniske data**.
- ▶ Hvis boltepistolen blir overopphetet eller patronremsen blir deformert eller smelter, må du fjerne patronremsen og la boltepistolen kjøle.
- ▶ Boltepistolen må ikke demonteres når den er varm. La boltepistolen kjøle.

Eksplisjonsfare knyttet til patroner

- ▶ Bruk kun patroner som er egnet og godkjent for boltepistolen.
- ▶ Fjern patronremsen når arbeidet er avsluttet, når du tar en pause og når boltepistolen skal transporteres.
- ▶ Ikke prøv å fjerne festeelementer og/eller patroner fra magasinremsen eller boltepistolen med makt.
- ▶ Lagre ubrukte patroner i henhold til lagringsforskriftene for patroner til kruttdrevne boltepistoler (f.eks. tørt, temperatur mellom 5 og 25 °C) og på et avlåst sted.
- ▶ Ikke la ubrukte eller delvis brukte patronremser ligge og slenge. Samle opp de brukte patronremsene og oppbevar dem på et egnet sted.
- ▶ Ta hensyn til all informasjon om sikkerhet, håndtering og lagring i sikkerhetsdatabladet til patronene.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt



3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en boltepistol for festing av spesielle festeelementer for å montere trapesprofilplater på stålbjelker.

3.3 Mulig feilbruk

Boltepistolen må ikke brukes i brann- eller eksplosjonsfarlige omgivelser.



Boltepestolen må ikke brukes med andre drivpatroner og festeelementer enn de som er godkjent for boltepestolen.

Festeelementene må ikke drives inn i andre materialer enn byggestål, og særlig ikke i herdet stål, sprøtt stål, støpejern eller fjærstål.

3.4 Verneanordninger

Boltepestolen 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.

Avfyringssikkerhet mot fall

Avfyringssikkerheten mot fall er et resultat av at stampelet har en viss avstand til avfyringsenheten.

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 trykker på avtrekkeren.

3.5 Minsteavstander og kantavstander

Minsteavstandene må overholdes under innfestingen. Disse kan variere avhengig av produktet.



Følg instruksjonene i bruksanvisningen til festeelementet som benyttes, i "Håndbok for festeteknikk" fra Hilti eller i tilsvarende lokale tekniske retningslinjer for festeteknikk fra Hilti.

3.6 Serviceindikator

Serviceindikatoren som er integrert i håndtaket, består av displayet, Bluetooth- og tilbakestillingsknappen. Displayet viser temperaturen for boltepestolen 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.

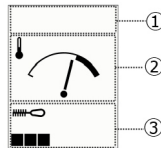
Festingene registreres også i demomodus, tellerstanden tilsvarer dermed alltid de faktiske verdiene.



3.7 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. |
| | Skrunøkkelsymbolet vises når vedlikeholdsintervaller er nådd. Vedlikehold av boltepistolen må utføres av Hilti service . |

Visning på midtre del av displayet

ADVARSEL

Fare for personskade på grunn av selvantennning ved for høye temperaturer! Ved selvantennning av patronene kan splinter som slynges ut, forårsake død eller alvorlige personskader.

- ▶ Følg visningene på displayet og den tilhørende forklaringen i bruksanvisningen.
- ▶ 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.

Maskintemperatur

| Visning | Forklaring |
|----------------|---|
| <p>Normal</p> | <p>I midtfeltet vises maskintemperaturen. Maskintemperaturen ligger her i normalområdet.</p> |
| <p>Opp</p> | <p>Maskintemperaturen er høy. Fare som følge av selvantennning! Reduser festehastigheten slik at temperaturen kan gå tilbake til det midtre området.</p> |
| <p>For høy</p> | <p>Maskintemperaturen er ekstremt høy. Fare for selvantennning! Et varselsymbol indikerer at patronene avfyres for tidlig og at elementremsene kan smelte når patronremser eller elementremser står stille i maskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avbryt arbeidet med produktet. Ikke gjenoppta arbeidet før maskintemperaturen er innenfor normalområdet igjen. |



Visninger på nedre del av displayet

| Visning | Forklaring |
|---------|--|
| | Nede til venstre vises en stolpeindikator med 1 til 7 segmenter, den angir målerstanden før neste rengjøringsintervall. Rengjøring er ennå ikke påkrevd på en stund. |
| | De viste 7 segmentene angir at rengjøring er påkrevd om ikke altfor lenge. |
| | Maks. antall fester er nådd, maskinen må rengjøres. |
| | Den svarte firkanten nede til høyre viser at demomodus er aktiv. Indikatoren viser i slike tilfeller ikke den faktiske tilstanden til maskinen. Demomodus kan deaktiveres via mobilappen Hilti Connect . Etter 15 minutter deaktiveres demomodus automatisk. |

3.8 Bluetooth®

Bluetooth® -ordmerket og de grafiske symbolene (logoene) er registrerte varemerker og eies av Bluetooth SIG, Inc. Enhver bruk av ordmerket/de grafiske symbolene fra aksjeselskapet **Hilti** sin side, er underlagt lisens.

3.8.1 Forskriftsmessig bruk

Dette produktet er utstyrt med en Bluetooth® lavenergimodul som gjør det gjør mulig å kontrollere status for en maskin samt overføre innstillinger og data basert på Bluetooth® -radioteknologi – en trådløs dataoverføring som to Bluetooth-kompatible produkter kan bruke til å kommunisere med hverandre over en kort avstand. Dette produktet er utviklet for å gjøre det mulig å kommunisere og overføre data med mobiltelefoner og **Hilti** gatewayer. Maskinen kan sende slike datakarakteristikker som posisjonen til mottaksenheten, driftstiden, samlet antall anvendelser, antallet anvendelser i løpet av intervallet og tidsstempleet for overføringen. Du får informasjon om konnektivetsfunksjonene som tilbys i den aktuelle **Hilti**-applikasjonen (appen) eller i maskinens bruksanvisning.

3.8.2 Dataoverføring via Bluetooth®

Sendeintervallet kan variere med hvilken energikilde som er tilgjengelig for maskinen. Rekkevidden kan variere mye i tråd med de ytre forholdene, herunder mottaksenheten som benyttes. I lukkede rom og som følge av barrierer av metall (f.eks. vegger, reoler, koffertor osv.) kan Bluetooth®-rekkevidden være betydelig mindre. Avhengig av omgivelsene kan det være nødvendig med flere sendeintervaller før maskinen blir gjenkjent.

Skulle maskinen ikke bli gjenkjent, kontroller følgende:

Er avstanden til den mobile sluttenheten for stor?

→ Reduser avstanden mellom den mobile sluttenheten og maskinen.

3.8.3 Installering og innstilling av appen

For å kunne benytte konnektivetsfunksjonene må du først installere den tilhørende **Hilti**-appen.

(1.) Last ned appen fra den aktuelle appbutikken (Apple App Store, Google Play Store).



Det forutsettes at du har en brukerkonto i den aktuelle appbutikken.

(2.) Etter at du har startet appen for første gang, logger du deg inn med kontoen din eller registrer deg.

(3.) I displayet til den mobile sluttenheten vises alt du må gjøre for å koble maskinen sammen med den mobile sluttenheten.



Gjennomfør først hele appens opplæringssekvens. Dermed får du en bedre oversikt over sammenkoblingen og bruken av konnektivetsfunksjonene.



3.9 Krav til patroner

ADVARSEL

Fare for personskade på grunn av en uventet eksplosjon! Ved bruk av patroner som ikke oppfyller minstekravene til sikkerhet, kan det dannes avleiringer av uforbrent krutt. Dette kan resultere i en plutselig eksplosjon og alvorlige personskader på brukeren og andre i nærheten.

- ▶ Bruk bare patroner som oppfyller minstekravene i de nasjonale lovbestemmelsene!
- ▶ Overhold vedlikeholdsintervallene og få rengjort boltepipistolen av **Hilti-Service** med jevne mellomrom!

Bruk kun **Hilti** DX-patroner som står i denne tabellen, eller andre patroner som er i samsvar med minimumskravene til sikkerhet:

- For EU- og EFTA-land må patronene må oppfylle CE-kravene og ha CE-merking.
- For Storbritannia må patronene oppfylle UKCA-kravene og ha UKCA-merking.
- I USA må patronene være i samsvar med bestemmelsene i ANSI A10.3-2020.
- I C.I.P.-stater utenfor Europa må patronene ha en C.I.P.-godkjenning for DX-boltepipistolen som brukes.
- I alle andre land må patronene ha bestått resttesten i henhold til EN 16264, og det må kunne fremlegges en erklæring om dette fra produsenten.

Patroner

| Artikkelnummer | Bestillingsbetegnelse | Merknad |
|----------------|-----------------------|---------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 svart | svært kraftig |
| 2128211 | 6.8/18 M40 rød | kraftig |

3.10 Dette følger med:

boltepipistol, koffert, rengjøringssett, skrape, utstøter, **Hilti** spray, bruksanvisning.

I tillegg finner du tillatte systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller 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 ... < 330 N |
| Brukstemperatur (omgivelsestemperatur) | -15 °C ... 50 °C |

4.2 Støyinformasjon

De oppførte støyverdiene er målt under følgende rammebetingelser:

Rammebetingelser for støymålingsverdier

| | |
|-------------------|--|
| Boltepipistol | 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 Klargjøring for arbeid

5.1 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 krumninger.

5.2 Kontrollere om boltepistolen er bruksklar



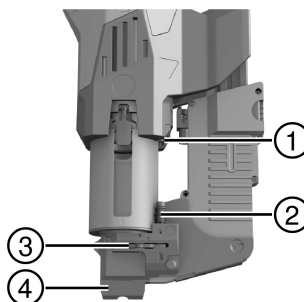
Denne kontrollen skal alltid utføres rett før bruk av boltepistolen og etter montering av maskinen igjen etter rengjøring eller den regelmessige kontrollen av stempelet og stempelstopperen.

1. Forsikre deg om at det i maskinen **verken befinner seg patronremser eller elementremser** i maskinen.
2. Sjekk boltepistolen 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 **šutløserknappene** 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 163, 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 avfyring 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.

5.3 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.

5.4 Lade patronremse 3

1. Før patronremsen ovenfra og inn i patroninnløpskanalen.

Materiale

| |
|--|
| Patron 6.8/18 M40 rød, svart, blå (se anbefaling av patroner i bruksanvisningen for festelementet) |
|--|

2. Trykk patronremsen inn i patroninnløpskanalen til den flukter med overkanten av patroninnløpskanalen.

5.5 Åpne dreiehylse 4



Ved fastklemming av boltepistolen 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.

5.6 Lukke dreiehylse 5



Hvis dreiehylsen ikke er lukket, kan boltepistolen 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.



ADVARSEL

Fare for personskade på grunn av utilsiktet utløsning! En ladd boltepistol kan gjøres bruksklar når som helst. Utilsiktet utløste festeoperasjoner kan sette deg selv og andre i fare.

- ▶ Tøm alltid boltepistolen (patroner og festeelementer) hvis du avbryter arbeidet med boltepistolen.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke finnes patroner og festeelementer i boltepistolen før alle vedlikeholds-, rengjørings- og utstyrsarbeider.

ADVARSEL

Fare på grunn av varme overflater! Boltepistolen kan bli svært varm under bruk.

- ▶ Bruk arbeidshansker.

Hvis motstanden ved innsetting av patronremsen er uvanlig høy, må du kontrollere om patronremsen er kompatibel med denne boltepistolen.

Bruk alltid beskyttelsesdekelet ved arbeider som kan føre til at splinter slynges rundt.

Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne bruksanvisningen og på produktet.

Informasjon om sikkerhet ved bruk

| Eksempelillustrasjon | Beskrivelse |
|----------------------|--|
| | Ikke press boltepistolen mot kroppsdel! Ved å presse mot en kroppsdel (f.eks. hånd) kan boltepistolen gjøres bruksklar. Dermed er det fare for festing i kroppsdel. |
| | Ikke trekk magasinet eller andre boltføringer tilbake med hånden! Hvis du trekker magasinet tilbake med hånden, kan boltepistolen bli gjort bruksklar. Dermed er det fare for festing i kroppsdel. |

6.1 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 159



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.



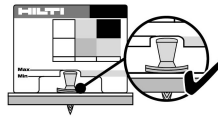
6.2 Kontrollere spikerfremstring

1. Kontroller spikerfremstringet med skyvelæren.

Resultat 1 / 3

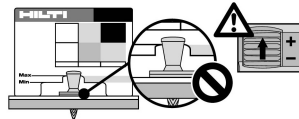
- Spikerfremstringet er i innstilt område.

Maskinens effekt er riktig innstilt. Kontrollen er avsluttet.



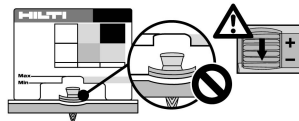
Resultat 2 / 3

- Spikerfremstringet 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 patronstype.



Resultat 3 / 3

- Spikerfremstringet 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 patronstype.

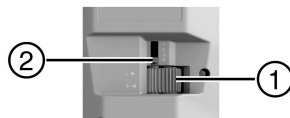


2. Fest et nytt element.

3. Gjenta nevnte arbeidstrinnene til riktig spikerfremstring er nådd.

6.3 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

6.4 Ta drivpatroner ut av maskinen

1. Trykk patronremsen så langt frem som mulig i materetningen.
2. Trekk drivpatronremsen ut av utløpsåpningen.

6.5 Ta festeelementer ut av maskinen

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 165
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.


7 Pleie og vedlikehold

7.1 Kontroller og bytt eventuelt stempel og stempelstopper

 Ved feilsetting kan stampelet 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 166
2. Trekk stampelet ut av stempelføringen.
3. Trekk stempelstopperen (ev. ved hjelp 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 kapittelet Pleie og vedlikehold.
→ Side 167

Resultat

Skade finnes, stempel bøyd og/eller stempel og stempelstopper fastklemt

- ▶ 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 166

7.2 Demontere fotplaten

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.

7.3 Montere fotplaten

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.



7.4 Rengjøre boltepestolen **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 166
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 smuss faller ut.
6. Rengjør overflatene på stempelføringen (se merket område) med den store stålbørsten i tilbehøret.
7. Rengjør patronkammeret og hullene ved siden av til 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 smøremidler binde seg til 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 inn 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 166
14. Trykk på tilbakestillingsknappen i minst 1 sekund, for å tilbakestille telleren for antall innfestinger før neste rengjøring.
15. Kontroller om boltepestolen er klar til bruk. → Side 162

7.5 Utskiftingskriterier for slitedeler

Slitasjekriterier for stempel og stempelstopper

| Tilstand | Eksempelillustrasjon | Merknad |
|---|----------------------|--|
| Ny tilstand | | |
| Slitt Stempel og stempelstopper må alltid skiftes ut sammen. | | På stempelspissen vises materialskade. |



| Tilstand | Eksempelillustrasjon | Merknad |
|---|----------------------|---|
| Slitt Stempel og stempelstopper må alltid skiftes ut sammen. | | Stempelet 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. |

8 Feilsøking

8.1 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.

8.2 Utbedre feil ved blokkert maskin

ADVARSEL

Ekspløsjonsfare! Ved ukynlig håndtering av patroner kan disse antennes.

- ▶ Ikke prøv å fjerne patroner fra boltepidstolen eller patronremsen med makt.



1. Press maskinen loddrett mot et solid underlag, trykk på 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 feil.

- ▶ **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 163.

- ▶ Hendelen er nå tilgjengelig og gir deg muligheten til å åpne maskinen.

3. Trekk hendelen utover og hold den fast. Hvis maskinen ikke åpnes, kan du forsøke å trekke den fra hverandre med normal muskeltkraft.

- ▶ **OBS!** Forsikre deg om at munningen på maskinen ikke er rettet mot andre personer.

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 fra andre personer.
- ▶ Kontakt **Hilti** service omgående.

4. Ta drivpatronene ut av maskinen. → Side 165

5. Demonter fotplaten. → Side 166

6. Kontroller stempel og stempelstopper, og skift dem ut ved behov. → Side 166

7. Rengjør boltpestolen. → Side 167

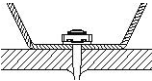
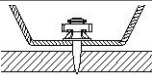
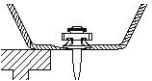
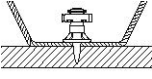
8. Lukk dreiehylsen. → Side 163

8.3 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 168 |
| | 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. |



| Feil | Mulig årsak | Løsning |
|--|---|---|
| Maskinen avfyrer ikke | Drivpatroner er uegnet | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontakt Hilti service. ▶ Ikke prøv å fjerne patronene eller patronremsen med makt. |
|  <p>For lite spikerfremmspring</p> | Verktøyet er skadet | ▶ Kontakt Hilti service. |
| | 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. |
|  <p>Plate med avstand til profil.</p> | Det er satt inn feil stempel | ▶ Still inn riktig kombinasjon mellom stempel og element på en sikker måte. |
| | Plate med avstand til profil | ▶ Unngå gap mellom profil og bjelke, eller fest bjelke på riktig side. |
|  <p>Plate er deformert</p> | Bjelke mangler som underlag | ▶ Merk av bjelke på riktig sted før sammenføring. |
| | Elementet er for nær bjelkekanten | ▶ Marker bjelkeposisjonen og gjenta festingen. |
| | 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. |
|  <p>For stort spikerfremmspring</p> | Verktøyet er skadet | ▶ Kontakt Hilti service. |
| | Skjærbrudd festeelement | ▶ Marker posisjonen til bjelkesteget, og utfør en ny festing ved siden av. |
| | Økt tykkelse og/eller fasthet på underlagsmateriale | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 | ▶ Drei dreiehylsen og skift ut stempel og stempelstopper sammen. → Side 166 |
| Maskinen er for tilsmusset | ▶ Rengjør maskinen. | |
| | Stempelføringen er for tilsmusset | ▶ Drei eventuelt på dreiehylsen, demonter fotplaten → Side 166 og rengjør stempelføringen → Side 167. |
| Element ikke festet | Stempel ikke montert | ▶ Sett stempelet inn i maskinen. |
| | Stempelet er brukket | ▶ Skift stempel og stempelstopper sammen. |



| Feil | Mulig årsak | Løsning |
|------------------------------------|---|--|
| Element ikke festet | 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 fastklemte elementet. ► Unngå skjærbrudd av feste-elementene. 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 166. |
| | 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 163 |
| | 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 162. |
| | Ingen festeelementer ladet i maskinen | ► Lad festeelementer i maskinen. |

9 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.

10 Produsentgaranti

► Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

11 Ytterligere informasjon

Du finner mer informasjon om betjening, teknologi, miljø og resirkulering under følgende lenke: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Denne lenken finner du også som QR-kode bakerst i dokumentasjonen.

Alkuperäiset ohjeet

1 Tämän käyttöohjeen tiedot

1.1 Tästä käyttöohjeesta

- Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen tuotteen käyttämistä. Se on turvallisen työnteon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.



- Säilytä käyttöohje aina tuotteen yhteydessä, ja anna tuote toiselle henkilölle aina käyttöohjeen kanssa.

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

HUOMIO !

- Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

1.2.2 Symbolit käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:

| | |
|--|---|
| | Noudata käyttöohjetta |
| | 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 kappa-leessa 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 |
|--|-----------------------|

1.3.2 Ohjesymbolit

Tuotteessa käytetään seuraavia kielto symboleita:

| | |
|--|----------------------|
| | Käytä suojakäsineitä |
| | Yleinen ohjesymboli |



| | |
|--|----------------------|
| | Lue käyttöohje |
| | Käytä suojakypärää |
| | Käytä suojalaseja |
| | Käytä kuulosuojaimia |

1.4 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakien 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

HILTI -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

2.1.1 Panosnaulaimien turvallisuusohjeet

- ▶ Älä koskaan tee naulaimen minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Käytä aina yhteensopivia naulaimia, varustusosia (pohjalevyt, pultinohjaimet, lippaat, männät ja lisävarusteet) ja kulutusosia (kiinnityselementit ja panokset).
- ▶ Tarkasta naulaimen ja lisävarusteiden mahdolliset vauriot.
 - ▶ Liikkuvien osien on toimittava moitteettomasti, ja ne eivät saa takerrella. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja puhdistamisen ja öljyämisestä ohjeita → Sivu 185.
 - ▶ Kaikkien osien pitää olla oikein asennettuina, jotta naulain voi toimia moitteettomasti. Vaurioituneet osat on korjattava tai vaihdettava asianmukaisesti **Hilti**-huollossa, ellei käyttöohjeessa muita ohjeita anneta.
- ▶ Käytä vain **Hilti** DX -panoksia tai muita soveltuvia minimiturvallisuusvaatimukset täyttäviä panoksia. → Sivu 179
- ▶ Käytä naulainta vain sen määritetyn käyttötarkoituksen mukaisiin töihin → Sivu 175.
- ▶ Älä kiinnitä kiinnityselementtejä soveltumattomaan alusmateriaaliin, esimerkiksi liian ohueen, liian kovaan tai liian hauraaseen materiaaliin. Kiinnittäminen näihin materiaaleihin voi rikkoa kiinnityselementin tai irrottaa materiaalista sirpaleita, tai kiinnityselementti voi mennä kokonaan materiaalin läpi. Soveltumattomia materiaaleja ovat esimerkiksi:
 - ▶ Teräksen hitsausaumamat, valurauta, lasi, marmori, muovi, pronssi, messinki, kupari, eristemateriaalit, ontto tiili, keraaminen tiili, ohuet pellit (< 4 mm) ja kaasubetonit.
 - ▶ Ota **Hiltin** kiinnitystekniikan käsikirja tai vastaava paikallisesti julkaistu **Hiltin** kiinnitystekniikkaopas huomioon. Lisäksi noudata aina kiinnitettävän kiinnityselementin käyttöohjetta.

Vaatimukset ennen käyttöä

- ▶ Saat käyttää tai huoltaa tätä naulainta vain, jos sinut on valtuutettu ja mahdollisiin vaaroihin perehdytetty.



- ▶ Käytön aikana käytä henkilökohtaista suojavarustustasi.
 - ▶ Käytä soveltuvia suojalaseja ja suojakypärää.
 - ▶ Käytä suojakäsineitä. Naulain voi käytön aikana kuumentua.
 - ▶ Käytä kuulosuojaimia. Panoksen laukeamisen ääni voi vahingoittaa kuuloa.
 - ▶ Käytä pitäväpohjaisia jalkineita.

Työpisteen turvallisuus

- ▶ Pidä työskentelyalue hyvässä järjestyksessä. Varmista, ettei työskentelyalueella ole esineitä, joihin saattaisit loukata itseäsi. Työskentelyalueen epäjärjestys voi aiheuttaa onnettomuuksia.
- ▶ Varmista työskentelyalueen hyvä valaistus, ja suljetuissa tiloissa varmista lisäksi riittävä tuuletus.

Henkilöturvallisuus

- ▶ Älä koskaan paina naulainta kättäsi tai muuta kehonosaa vasten! Älä koskaan suuntaa naulainta muita henkilöitä kohti! → Sivu 182
- ▶ Älä koskaan paina naulainta kädellä lippaasta tai pulttinohjaimesta, männästä tai männänohjaimesta tai nauলামীন asetetusta kiinnityselementistä. Naulaimen painaminen kädellä saattaa saada nauলামীন laukaisuvalmiiksi, myös vaikka pulttinohjainta ei olisikaan kiinnitetty. Silloin aiheuttaisit vaaran itsellesi tai muille henkilöille.
- ▶ Kaikkien lähellä olevien henkilöiden on käytettävä kuulosuojaimia, suojalaseja ja suojakypärää.
- ▶ Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä naulainta käyttäessäsi. Älä käytä naulainta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Keskeytä työnteko, jos tunnet kipua tai olet huonovointinen. Hetkellinenkin varomattomuus naulainta käyttäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ Vältä hankalia työskentelyasentoja. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.
- ▶ Pidä naulainta käyttäessäsi käsivartesi hiukan koukistettuina; älä käytä naulainta kädet suorina.
- ▶ Varmista, ettei työskentelyalueella ole muita henkilöitä, erityisesti pidä lapset poissa työskentelyalueelta.

Kiinnitystyökalujen käyttö ja hoito

- ▶ Älä käytä naulainta muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä sitä aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että se on moitteettomassa kunnossa.
- ▶ Älä käytä naulainta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
- ▶ Varmista ennen kiinnityselementtien ampumista, ettei kukaan ole kiinnityskohdan takana. Läpi menevä kiinnityselementti aiheuttaa vaaran!
- ▶ Varmista, ettei koskaan suuntaa nauলামীন suuta itseäsi tai muita henkilöitä kohti.
- ▶ Pidä nauলামীন aina kiinni vain käsikahvoista.
- ▶ Pidä kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- ▶ Vedä liipaisimesta vain, kun nauলামীন on kunnolla ja kohtisuoraan kiinnityspintaa vasten painettuna.
- ▶ Ennen työskentelyä tarkasta valittu energia-asetus.
 - ▶ Kiinnitä kokeeksi kiinnityselementtejä kiinnityspintaan → Sivu 183.
- ▶ Aseta nauলামীন aina sileälle, tasaiselle ja vapaalle pinnalle, joka on tukevasti kiinni alusmateriaalissa.
- ▶ Pidä nauলামীন aina suorassa kulmassa alusmateriaalia vasten. Siten vähennät kiinnityselementin vinoon kiinnittymisen vaaraa.
- ▶ Älä kiinnitä kiinnityselementtiä materiaalissa valmiina olevaan reikään, ellei **Hilti** tätä tapaa suosita (esimerkiksi DX-Kwik).
- ▶ Älä kiinnitä käytettyjä kiinnityselementtejä – loukkaantumisvaara! Käytä uusia kiinnityselementtejä.
- ▶ Riittämättömän syvään tunkeutunutta kiinnityselementtiä ei saa uudelleen laukaisemalla yrittää kiinnittää syvempään! Kiinnityselementti saattaisi murtua.
- ▶ Noudata tarvittavia kiinnityselementtien reuna- ja väljetäisyyksiä (ks. kappale Vähimmäisetäisyydet → Sivu 176).
- ▶ Älä koskaan jätä ladattua naulainta valvomatta.
- ▶ Tyhjennä nauলামীন (panokset ja kiinnityselementit) aina ennen puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöitä ja töiden keskeytyessä sekä nauলামীন varastointia varten.
- ▶ Kuljeta ja varastoi nauলামীন aina sille tarkoitettussa **Hilti**-laukussa.
- ▶ Säilytä ei-käytössä oleva nauলামীন tyhjennettynä kuivassa, lukitussa paikassa ja lasten ulottumattomissa.

Lämpöön liittyvät turvallisuustoimenpiteet

- ▶ Älä ylitä kappaleessa **Tekniset tiedot** annettua suositeltua suurinta käyttönopeutta.
- ▶ Jos nauলামীন on ylikuumentunut tai panoskampa muuttanut muotoaan tai sulanut, irrota panoskampa ja anna nauলামীন jäähtyä.
- ▶ Älä pura naulainta, jos se on kuuma. Anna nauলামীন jäähtyä.

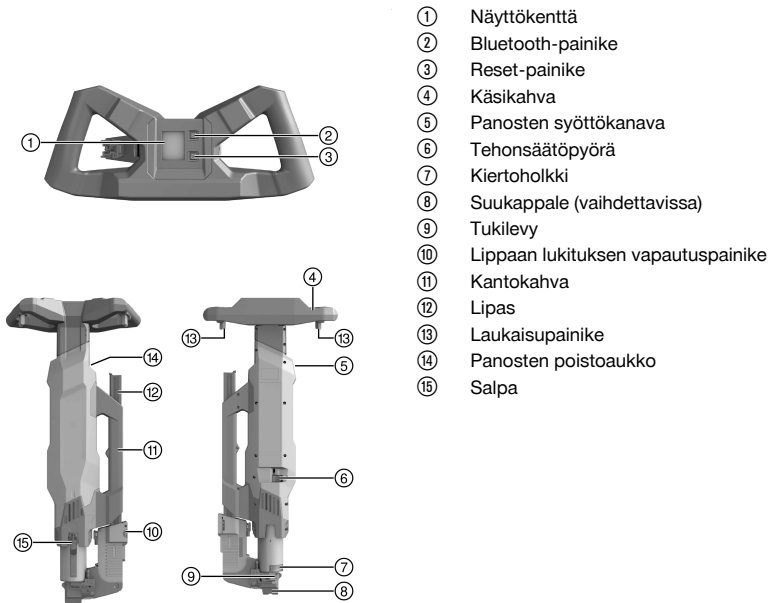


Panosten räjähdysvaara

- ▶ Käytä vain panoksia, jotka on soveltuvat tähän naulaimen tai ovat tähän naulaimen hyväksytyjä.
- ▶ Poista panoskampa, kun pidät tauon, lopetat työskentelyn tai kuljetat naulainta.
- ▶ Älä yritä irrottaa kiinnityselementtejä ja/tai panoksia kammasta tai naulaimesta väkivalloin.
- ▶ Varastoi käyttämättömät panokset panosnaulainten panosten varastointiohjeiden mukaisesti (esimerkiksi kuivassa, lämpötila välillä 5 °C ja 25 °C) ja lukitussa tilassa.
- ▶ Älä jätä käyttämättömiä tai osittain käytettyjä panoskamppoja lojumaan minnekään. Kerää käytetyt panoskammat ja varastoi panoskammat soveltuvassa paikassa.
- ▶ Noudata kaikkia panosten käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja turvallisuus-, käsittely- ja varastointiohjeita.

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenvedo



- ① Näyttökenttä
- ② Bluetooth-painike
- ③ Reset-painike
- ④ Käsikahva
- ⑤ Panosten syöttökanava
- ⑥ Tehonsäätöpyörä
- ⑦ Kiertoholkki
- ⑧ Suukappale (vaihdettavissa)
- 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 räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

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 lauaeta pudotessaan.

Liipaisinvarmistus

Liipaisinvarmistuksen ansiosta pelkkä liipaisimen painaminen ei laukaise laitetta. Voit laukaista laitteen vain, kun laite liipaisinta painettaessa on painettuna kiinteää pintaa vasten.

Painamisvoimavarmistus

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. Laite voidaan laukaista vain, kun ensin painat ensin laitteen kunnolla kiinnityspintaa vasten ja vasta sitten painat liipaisinta.

3.5 Minimietäisyydet ja reunaetäisyydet

Kiinnitystöissä sinun on noudatettava minimietäisyyksiä. Ne voivat vaihdella tuotekohtaisesti.



Noudata ohjeita, jotka on annettu käytettävän kiinnityselementin käyttöohjeessa, **Hiltin kiinnitystekniikan käsikirjassa tai vastaavassa paikallisesti julkaistussa Hiltin** kiinnitystekniikkaoppaassa.

3.6 Huoltotarpeen näyttö

Käsi kahvaan integroitu huoltotarpeen näyttö sisältää näyttökentän sekä Bluetooth- ja Reset-painikkeet.

Näyttökenttä näyttää panosnaulaimen lämpötilan, jotta ylikuumenemisongelmilta voidaan välttyä työskentelyn nopeutta sovitamalla.

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.

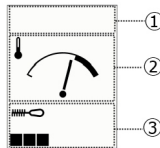
Laukaisut lasketaan myös demotilaa käytettäessä, joten laskurilukumäärät vastaavat aina todellisuutta.



3.7 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. |

Näyttö näyttökentän keskiosassa



Liian korkean lämpötilan aiheuttama itselaukeamisvaara! Jos panos laukeaa itsestään, sinkoutuvat sirpaleet voivat aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.

- ▶ Ota näyttökentän näytöt ja niihin liittyvät selostukset käyttöohjeessa huomioon.
- ▶ Kun keskeytät työn, 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.

Laitteen lämpötila

| Näyttö | Selitys |
|--------------------|---|
| <p>Normaali</p> | <p>Keskialueella näytetään laitteen lämpötila. Kuvan tilanteessa laitteen lämpötila on normaalialueella.</p> |
| <p>Ylös</p> | <p>Laitteen lämpötila on korkea. Itselaukeamisen vaara! Hidasta kiinnitysnopeutta, jotta lämpötila laskee jälleen keskimääräiselle alueelle.</p> |
| <p>Liian suuri</p> | <p>Laitteen lämpötila on erittäin korkea. Itselaukeamisen vaara! Varoitusmerkki huomauttaa, että panokset voivat lauetta ennenaikaisesti ja elementtikampa voi sulaa, jos panoskampa tai elementtikampa ovat laitteessa liikkumattomina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskeytä tuotteella työn tekeminen. Jatka työntekoa vasta, kun laitteen lämpötila on normaalialueella. |



Näytöt näyttökentän alaosassa

| Näyttö | Selitys |
|--------|--|
| | Vasemmassa alareunassa on palkkinäyttönä 1–7 segmentillinen las-kuri, joka ilmaisee laitteen seuraavan puhdistamistarpeen lähestymistä. Kuvan tilanteessa puhdistaminen ei lähiaikana ole tarpeen. |
| | Kuvassa näkyvät 7 segmenttiä ilmaisevat, että puhdistus on tehtävä lähiaikana. |
| | Laukaisujen maksimimäärä on saavutettu, laite on puhdistettava. |
| | 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. |

3.8 Bluetooth®

Bluetooth® -tekstimerkki ja kuvamerkit (logot) ovat Bluetooth SIG, Inc. -yhtiön rekisteröityjä tuotemerkkejä ja omaisuutta. **Hilti** Aktiengesellschaft käyttää näitä tekstimerkkejä/kuvamerkkejä lisenssillä.

3.8.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Tässä tuotteessa on Bluetooth® Low Energy Module -moduuli, joka mahdollistaa laitteen tilan tarkastamisen sekä asetusten ja tietojen välittämisen tiedonsiirron langattomalla Bluetooth® -radiotaajuustekniikalla kahden Bluetooth-ominaisuudellisen tuotteen välillä lyhyillä etäisyyksillä. Tämä tuote on kehitetty mahdollistamaan kommunikaatio ja tiedonsiirto matkapuhelimien kanssa ja **Hilti** Gateway-yhdyskäytävän avulla. Laite voi lähettää tietoyksityiskohtia kuten vastaanottavan päätelaitteen sijainti, käyttöaika, sovellusten kokonaislukumäärä, lähetyksjakson aikaisten sovellusten lukumäärä ja tiedonsiirron aikaleima. Tietoja tarjolla olevista liitettävyyden Connectivity-toiminnoista löydät vastaavasta **Hilti**-sovelluksesta (App) tai käytettävän laitteen käyttöohjeesta.

3.8.2 Tiedonsiirto Bluetooth®-yhteydellä

Lähetyksjakso voi vaihdella riippuen laitteen käytettävissä olevasta energialähteestä. Signaalin kantama voi suuresti vaihdella riippuen ulkoisista tekijöistä mukaan lukien käytettävä vastaanottoalaite. Suljetuissa tiloissa metalliset esteet (esimerkiksi seinät, hyllyt, laukut jne.) voivat merkittävästi lyhentää Bluetooth® -yhteyden toimintamatkaa. Ympäristöstä riippuen saatetaan tarvita useampia lähetyksjaksoja, ennen kuin laite tunnistetaan.

Jos laitetta ei tunnisteta, tarkasta seuraavat:

Onko etäisyys mobiilipäätelaitteeseen liian suuri?

→ Pienennä mobiilipäätelaitteen ja laitteen välistä etäisyyttä.

3.8.3 Sovelluksen asennus ja asetukset

Liitettävyyden Connectivity-toimintojen käyttämiseksi sinun pitää ensin asentaa vastaava **Hilti**-sovellus.

(1.) Lataa sovellus sovelluskaupasta (Apple App Store, Google Play Store).



Sovelluskauppaan tarvitaan käyttäjätili.

(2.) Kun ensimmäisen kerran käynnistät sovelluksen, kirjautu tilillesi tai rekisteröidy.

(3.) Mobiilipäätelaitteesi näyttö näyttää kaikki muut vaiheet, jotka tarvitaan laitteen ja mobiilipäätelaitteen toisiinsa yhdistämiseen.



Käy ensin sovelluksen esittely läpi. Siten saat paremmin käsityksen yhteyden muodostamisesta ja liitettävyyden Connectivity-toiminnoista.



3.9 Panosvaatimukset

VAARA

Yllättävä räjähdys aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Jos käytetään panoksia, jotka eivät täytä minimiturvallisuusvaatimuksia, palamatta jääneestä ruudista voi syntyä kertymiä. Niiden seurauksena voi olla yllättävä räjähdys ja käyttäjän tai lähellä olevien henkilöiden vakavia vammoja.

- ▶ Käytä vain panoksia, jotka täyttävät paikallisten lakimääräysten minimivaatimukset!
- ▶ Noudata huoltovälejä ja puhdistusta naulain säännöllisin välein **Hilti-Service** -huollossa!

Käytä vain tässä taulukossa lueteltuja **Hilti DX** -panoksia tai muita soveltuvia minimiturvallisuusvaatimukset täyttäviä panoksia:

- EU- ja EFTA-maissa panosten pitää olla CE-vaatimustenmukaisia, ja niissä on oltava CE-merkki.
- Britanniassa panosten pitää olla UKCA-vaatimustenmukaisia, ja niissä on oltava UKCA-merkki.
- Yhdysvalloissa panosten pitää täyttää ANSI A10.3-2020 -vaatimukset.
- Euroopan ulkopuolisissa C.I.P.-maissa panoksilla pitää olla C.I.P.-hyväksyntä käytettävässä DX-naulaimessa käyttämistä varten.
- Muissa maissa panosten pitää olla läpäissyt standardin EN 16264 mukainen jäännösmäärätesti, ja panoksilla pitää olla valmistajan vastaava selvitys.

Panokset

| Tuotenumero | Tilausnimi | Huomautus |
|-------------|---------------------|----------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 musta | Erittäin vahva |
| 2128211 | 6.8/18 M40 punainen | Vahva |

3.10 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 ... < 330 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) |
| Äänenpainetaso epävarmuus (K _{pA}) | 2 dB(A) |
| Äänitehotaso (L _{WA}) | 113 dB(A) |
| Äänitehotaso epävarmuus (K _{WA}) | 2 dB(A) |
| Melupäästön huippuäänepainetaso (L _{pC, peak}) | 137 dB(C) |
| Huippuäänepainetaso 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 Työkohteen valmistelu

5.1 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.

5.2 Panosnaulaimen käyttövalmiuden tarkastus



Tämä tarkastus on tehtävä aina juuri ennen panosnaulaimen käyttämistä sekä sen jälkeen, kun laitteen puhdistamista tai männän ja männän tyynyrenkaan säännöllistä tarkastusta varten purettu laite jälleen on koottu.

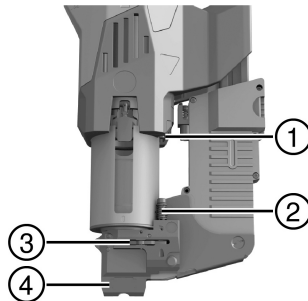
1. Varmista, ettei laitteessa ole panoskampaa eikä kiinnityselementtikampaa.

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 Suokappale



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.

Laitte ei ole tunnistanut naulaa, eikä laitetta siksi saa painettua laukaisuvalmiiksi. Laitte toimii oikein.

Tulos 2 / 2

Painotappi on painunut kokonaan sisään, painotapin jousi on puristunut kokoon, laukaisupainikkeita painettaessa kuuluu naksahdus.

Luisti on ehkä takertunut kiinni. Laitte on puhdistettava uudelleen, ja tarkastus on toistettava. Jos ongelma edelleen olemassa, laite on korjautettava **Hilti**-huollossa.

4. Poista laitteen jännitys.

5. Lataa kiinnityselementtikampa → Sivu 181, 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 nautantunnistus 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.

5.3 Kiinnityselementtikamman lataaminen 2

1. Ohjaa neljä kiinnityselementtikampaa lippaaseen ylhäältäpäin.

Materiaali

Kiinnityselementit
X-ENP 19

2. Paina viimeinen kiinnityselementtikampa reunan tasalle saakka vasteeseen lippaassa.

5.4 Panoskamman lataaminen 3

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.

5.5 Kiertoholkin avaaminen 4



Jos panosnaulain jumittuu, voit salpaa käyttämällä poistaa jumittumisen syyin.

- Kierrä kiertoholkki vasteeseen saakka. Käytä tarvittaessa apuna puhdistuspuikkoa tai muuta työkalua.

5.6 Kiertoholkin sulkeminen 5



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 kiertoohlkki vasteeseen saakka. Käytä tarvittaessa apuna puhdistuspuikkoa tai muuta työkalua.

6 Käyttö

VAARA

Vahingossa laukaiseminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Ladattu naulain on mahdollista milloin tahansa saattaa laukaisuvalmiiksi. Vahingossa laukeaminen voi aiheuttaa vaaran sinulle ja muille henkilöille.

- ▶ Tyhjennä naulain (panokset ja kiinnityselementit) aina, kun keskeytät naulaimen käytön.
- ▶ Aina ennen kaikkia huolto-, puhdistus- ja varustelutöitä varmista, ettei naulaimessa ole panoksia eikä kiinnityselementtejä.

VAARA

Kuumien pintojen aiheuttama vaara! Käytön myötä naulain voi kuumentua.

- ▶ Käytä suojakäsineitä.

Jos panoskampaa paikalleen asettaessa tuntuu tavallista suurempi vastus, tarkasta että panoskampa on tämän naulaimen kanssa yhteensopiva.

Käytä aina suojusta, kun teet työtä, jossa voi syntyä sirpaleita.

Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

Turvallisen käytön ohjeita

| Esimerkkikuva | Kuvaus |
|---------------|--|
| | Älä koskaan paina naulainta mitään kehonosaa vasten! Naulaimen painaminen kehonosaa (esimerkiksi kättä) vasten voi saattaa naulaimen laukaisuvalmiiksi. Tällöin on olemassa vaara, että naulan tai kiinnityselementin pystyy ampumaan myös kehonosaan. |
| | Älä koskaan vedä kädellä lipasta tai pultinohjainta taaksepäin! Lippaan vetäminen kädellä taaksepäin voi saada naulaimen laukaisuvalmiiksi. Tällöin on olemassa vaara, että naulan tai kiinnityselementin pystyy ampumaan myös kehonosaan. |

6.1 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 177

i Naulan kiinnityssyvyys on tarkastettava työnteon aloittamisen yhteydessä ensimmäisten laukaisujen jälkeen ja sitten säännöllisin välein, jotta laitteen tehon oikea säätö ja kunnolliset kiinnitykset varmistetaan.

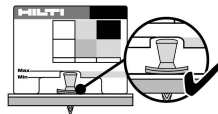
6.2 Naulan kiinnityssyvyyden tarkastus

1. Tarkasta naulan kiinnityssyvyys tarkastusmitalla.

Tulos 1 / 3

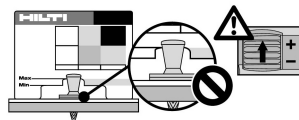
- Naulan kiinnityssyvyys on tavoitealueella.

Laitteen teho on oikein säädetty. Tarkastus on päätynyt.



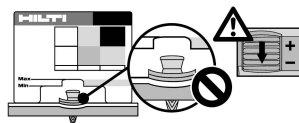
Tulos 2 / 3

- Naulan ylitys on liian suuri.
- Lisää tehoa kiertämällä tehonsäätöpyörä yhtä pykälää suuremman tehon asentoon.
- Jos tehonsäätöpyörä jo on suurimman tehon asennossa, käytä voimakkaampia panoksia, jos niitä on käytettävissä.



Tulos 3 / 3

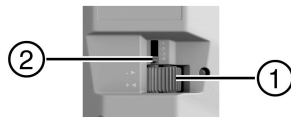
- Naulan ylitys on liian pieni.
- Pienennä tehoa kiertämällä tehonsäätöpyörä yhtä pykälää pienemmän tehon asentoon.
- Jos tehonsäätöpyörä jo on pienimmän tehon asennossa, käytä heikompiä panoksia, jos niitä on käytettävissä.



2. Kiinnitä seuraava kiinnityselementti.
3. Toista edellä kuvatut vaiheet, kunnes naulan kiinnityssyvyys on oikea.

6.3 Tehonsäätö

- Säädä teho haluamaksesi tehonsäätöpyörää kiertämällä.
- Nykyinen tehonsäätöasetus näytetään.



- ① Tehonsäätöpyörä
② Asetetun tehon näyttö

6.4 Panosten poistaminen laitteesta 7

1. Paina panoskampaa panosten syöttösuunnassa mahdollisimman paljon eteenpäin.
2. Vedä panoskampa pois kamman ulostuloaukosta.

6.5 Kiinnityselementtien poistaminen laitteesta 8


i Yleensä kiinnityselementit voidaan jättää laitteeseen; niiden poistaminen esimerkiksi työnteon lopettamisen yhteydessä ei ole tarpeen.



1. Varmista, että panokset on ensin poistettu laitteesta. → Sivu 183
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.

7 Hoito ja kunnossapito

7.1 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 184
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 pyörittämällä 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 185

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 184

7.2 Tukilevyn irrotus

VAARA

Loukkaantumisvaara! Laitteessa olevat panokset voisivat lauetta.

- 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.

7.3 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.



7.4 Panosnaulaimen puhdistus

VAARA

Loukkaantumisvaara! Laitteessa olevat panokset voisivat lauetta.

► 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. Irrota tukilevy. → Sivu 184
2. Vedä salpaa ulospäin ja pidä siitä kiinni. Vedä mäntä männänohjaimesta ja vapauta sitten salpa.
3. Vedä männän tyynyrenkas irti tukilevystä. Tarvittaessa kampea männän tyynyrenkas 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 tyynyrenkasta. Lisäksi muut voiteluaineet voivat sitoa itseensä pölyjäämiä, 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 tyynyrenkas (kumipuoli eteenpäin) tukilevyyn.
13. Kiinnitä tukilevy. → Sivu 184
14. Paina nollauksen Reset-painiketta vähintään 1 sekunnin ajan, jotta seuraavan puhdistamistarpeen määrittävä laukaisukertalaskuri nollautuu.
15. Tarkasta panosnaulaimen käyttövalmius. → Sivu 180

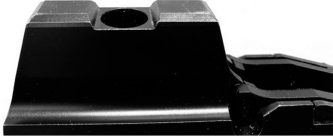
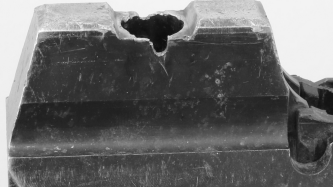
7.5 Kuluvien osien vaihtokriteerit

Männän ja männän tyynyrenkaan kulumiskriteerit

| Tila | Esimerkkikuva | Huomautus |
|---|---------------|---|
| Tilanne uutena | | |
| Kulunut Mäntä ja männän tyynyrenkas on aina vaihdettava yhdessä. | | Männän kärjestä on irronnut metallia. |
| | | Mäntä on painunut männän tyynyrenkaaseen 3 millimetriä tai enemmän. |



Suokappaleen kulumiskriteerit

| Tila | Esimerkkikuva | Huomautus |
|---|---|-------------------------------|
| Tilanne uutena |  | |
| Kulunut Vaihto Hilti -huollossa |  | Materiaalia on murtunut irti. |

8 Vianmääritys

8.1 Virheellisen laukeamisen tai laukeamattomuuden syyn 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 panoskammamman loput panokset. Irrota tyhjentyneet panoskampa ja hävitä se siten, ettei sitä enää voi käyttää uudelleen tai väärin.

8.2 Laitteen jumittumisen syyn poistaminen

VAARA

Räjähdyksivaara! Panosten väärä käsittely voi laukaista panokset.

- ▶ Älä yritä poistaa panoksia naulaimesta tai panoskammasta väkivalloin.

1. Paina laitetta 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 181.

- ▶ 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.



Tulos 1 / 2

Laitteen saa palautumaan pois laukaisuvalmiudesta.

- Jatka vian korjaamista seuraavalla vaiheella.

Tulos 2 / 2

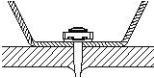
Laitetta ei saa palautettua pois laukaisuvalmiudesta.

- Lopeta työnteko ja laske laite turvalliseen paikkaan.
- Varmista, ettei kukaan pääse käsiksi laitteeseen.
- Ota viipymättä yhteys **Hilti**-huoltoon.

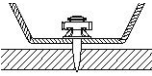
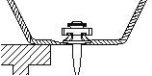
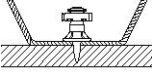
- Poista panokset laitteesta. → Sivu 183
- Irrota tukilevy. → Sivu 184
- Tarkasta mäntä ja männän tyynyrenkas, ja tarvittaessa vaihda ne. → Sivu 184
- Puhdista panosnaulain. → Sivu 185
- Sulje kiertoholkki. → Sivu 181

8.3 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 186 |
| | 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 siirrosta 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. | |
|  Naula painuu liian syvään | Kiinnityselementti kiinnitetty kannatinpalkin viereen | ► Merkitse kannatinpalkin sijainti ja kiinnitä uudelleen. |
| | Liian suuri teho | ► Pienennä tehoa (tehonsäätöpyörällä) tai, jos käytettävissä, käytä heikompia panoksia. |
| | Mäntä on kulunut | ► Vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä. |
| | Asennettu väärä mäntä | ► Varmista oikea mäntä-/kiinnityselementtiyhdistelmä. |



| Häiriö | Mahdollinen syy | Ratkaisu |
|--|--|---|
|  Levyn etäisyys profiiliin. | Levyn etäisyys profiiliin | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vältä aukkojen jäämistä profiiliin ja palkin väliin, tai kiinnitä palkki oikealle puolelle. |
|  Levyn muoto on muuttunut | Ei palkkia alustana | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkitse palkki oikeaan kohtaan ennen kiinnittämistä. |
|  Naula ei painu riittävän syvään | Kiinnityselementti liian lähellä kannatinpalkin reunaa | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkitse kannatinpalkin sijainti ja kiinnitä uudelleen. |
| | Liian pieni teho | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nosta tehoa (tehonsäätöpyörällä) tai, jos käytettävissä, käytä voimakkaampia panoksia. |
| | Laite liian pahoin likaantunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Puhdista laite. |
| | Mäntä on murtunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä. |
| Laite ei palaudu | Laite on vaurioitunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ota yhteys Hilti-huoltoon. |
| | Kiinnityselementtien aiheuttamat murtumat | Kiinnityselementti kiinnitetty kannatinpalkin harjan kohdalle <ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkitse kannatinpalkin harjan sijainti ja suorita uusi kiinnitys sen viereen. Alusmateriaalin vahvuus ja/tai lujuus lisääntynyt <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nosta tehoa (tehonsäätöpyörällä) tai, jos käytettävissä, käytä voimakkaampia panoksia. ▶ Jos kiinnityselementtiä ei laitteen täydellä tehollakaan saada kiinnitettyä kunnolla, tämä kiinnitystapa ei ole soveltuva. Ota yhteys Hilti-huoltoon. |
| Laite ei palaudu | Mäntä takertelee männän tyynyrenkaassa | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kierrä kiertoholkkia ja vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä. → Sivu 184 |
| | Laite liian pahoin likaantunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Puhdista laite. |
| | Männänohjain on liian pahoin likaantunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarvittaessa kierrä kiertoholkkia, irrota tukilevy → Sivu 184 ja puhdista männänohjain → Sivu 185. |
| Kiinnityselementti ei kiinnity | Mäntä asentamatta | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laita mäntä paikalleen laitteeseen. |
| | Mäntä on murtunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vaihda mäntä ja männän tyynyrenkas yhdessä. |
| | Naulanohjain pahoin likaantunut | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Puhdista tukilevy ja siihen liittyvät osat puhdistamiseen tarkoitetuilla harjoilla. |
| | Kiinnityselementti jumissa naulanohjaimessa | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Poista ensin panoskampa ja poista sitten juuttunut kiinnityselementti. ▶ Vältä kiinnityselementtien aiheuttamia murtumia. Vältä kiinnittämistä kannatinpalkin viereen, tarvittaessa merkitse kannatinpalkin sijainti paremmin. |



| Häiriö | Mahdollinen syy | Ratkaisu |
|--|--|---|
| Tukilevyä ei saa kierrettyä kunnolla kiinni. | Männän tyynyrenkas asennettu väärinpäin | ► Kierrä tukilevy irti, aseta männän tyynyrenkas paikalleen oikeinpäin ja kierrä tukilevy takaisin kiinni → Sivu 184. |
| | Männänohjain likaantunut kiinnityskierteen takaa | ► Puhdista männänohjain. ► Voitele kiinnityskierre. |
| Laitetta ei saa kokonaan painettua laukaisuvälmiiksi | Kiertoholkki ei kunnolla suljettu | ► Sulje kiertoholkki. → Sivu 181 |
| | 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 180. |
| | Kiinnityselementtejä ei ole ladattu laitteeseen | ► Lataa laitteeseen kiinnityselementtejä. |

9 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.

10 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

11 Lisätietoja

Lisätietoa käytöstä, tekniikasta, ympäristöstä ja kierrätyksestä saat seuraavan linkin kautta: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Sama linkki on myös QR-koodina dokumentaation lopussa.

Originaalkasutusjuhend

1 Andmed kasutusjuhendi kohta

1.1 Käesoleva käsitsemisjuhendi kohta

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege läbi kasutusjuhend. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
- Järgige käesolevas kasutusjuhendis ja seadmel esitatud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
- Hoidke kasutusjuhend alati toote juures ja andke toode teistele isikutele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga.

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse alljärgnevaid märksõnu:



OHT!

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.



HOIATUS
HOIATUS !

► Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

ETTEVAATUST
ETTEVAATUST !

► Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

1.2.2 Sümbolid kasutusjuhendis

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

| | |
|--|--|
| | Järgige kasutusjuhendit |
| | 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.

| | |
|-----------|--|
| 2 | Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses. |
| 3 | Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest kõrvale kalduda. |
| 11 | Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel Ülevaade ja need viitavad selgituste numbritele lõigus Toote ülevaade . |
| | 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! |
|--|-------------------------|

1.3.2 Kohustusmärgid

Toote peal kasutatakse järgmisi kohustusmärke:

| | |
|--|------------------------|
| | Kandke kaitsekindaid |
| | Üldine kohustav sümbol |
| | Lugege kasutusjuhendit |
| | Kandke kaitsekiivrit |
| | Kasutage kaitseprille |
| | Kandke kõrvaklappe |



1.4 Vastavusdeklaratsioon

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele. Vastavusdeklaratsiooni koopia leiata 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 väljaõppeta isik.

Tüübitähis ja seerianumber on tüübisildil.

- ▶ Kandke seerianumber järgmisse 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

2.1.1 Ohutusnõuded püssirohu abil käitatavatele otsepaigaldusseadmetele

- ▶ Ärge modifitseerige ega muutke naelapüssi mingil viisil.
- ▶ Kasutage alati sobivaid seadistustööriistu, seadmeid (alusplaadid, poldijuhikud, salved, kolvid ja tarvikud) ja tarvikuid (kinnituselemendid ja padrunid).
- ▶ Kontrollige naelapüssi ja tarvikuid võimalike kahjustuste suhtes.
 - ▶ Seadme liikuvad detailid peavad veatult töötama ega tohi kinni kiiluda. Järgige käesolevas kasutusjuhendis toodud puhastamis- ja õlitamisjuhiseid → Lehekülg 202.
 - ▶ Kõik osad peavad olema õigesti paigaldatud, et tagada naelapüssi veatut tööd. Kahjustada saanud osad tuleb lasta parandada või välja vahetada **Hilti** hooldekeskuses, kui kasutusjuhendis ei ole ette nähtud teisiti.
- ▶ Kasutage ainult **Hilti** DX-padruneid või muid sobivaid padroneid, mis vastavad minimaalsetele ohutusnõuetele. → Lehekülg 196
- ▶ Kasutage seadistusvahendit ainult ettenähtud kasutusala määratud rakenduste jaoks → Lehekülg 193.
- ▶ Ärge laske kinnituselemente ebasobivasse aluspinda, nt liiga õhukesse, liiga kõvasse või liiga rabedasse materjali. Kinnituselementide laskmisel sellistesse materjalidesse võib kinnituselement puruneda või killuneda või pinna läbibista. Ebasobivad materjalid on näiteks:
 - ▶ Keevisõmblused terases, valumalm, klaas, marmor, plastrmaterjalid, pronks, messing, vask, isolatsioonimaterjalid, õonestellis, keraamilised materjalid, õhuke plekk (< 4 mm) ja gaasbetoon.
 - ▶ Järgige **Hilti** "Kinnitustehnika käsiraamatut" või vastavat kohalikku **Hilti** "Kinnitustehnika tehnilist juhendit". Lisaks järgige alati paigaldatava kinnituselemendi kasutusjuhendit.

Nõuded enne kasutamist

- ▶ Naelapüssi võite kasutada või hooldada vaid juhul, kui olete selleks volitatud ja omate teavet võimalike ohtude kohta.
- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke isikukaitsevahendeid.
 - ▶ Kandke sobivaid kaitseprille ja kaitsekiivrit.
 - ▶ Kandke kaitsekindaid. Naelapüsk võib töötamisel kuumaks minna.
 - ▶ Kandke kuulmiskaitsevahendeid. Süttiv laengu võib kahjustada kuulmist.
 - ▶ Kandke mittelibisevaid jalatseid.

Ohutus töökojal

- ▶ Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökojas ei ole esemeid, mis võivad teid vigastada. Korrastamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ Hoolitsege töökoja hea valgustuse eest ja suletud ruumides tagage lisaks piisav ventilatsioon.



Isikurvalisus

- ▶ Ärge kunagi suruge naelapüssi vastu oma kätt või mõnda muud kehaosa! Ärge suunake naelapüssi kunagi teistele inimestele! → Lehekülg 199
- ▶ Ärge suruge kunagi käega kokku naelapüssi salve ja poldijuhikut, kolvi ja kolvijuhikut või muid kinnituselemente. Naelapüssi käsitsi kokku surudes võib seadme kasutusvalmis seada ka siis, kui poldijuhikut ei ole paigaldatud. See tekitab tõsise vigastuse ohu teile ja teistele inimestele.
- ▶ Kõik läheduses viibivad isikud peavad kandma kuulmiskaitsevahendeid, kaitseprille ja kaitsekiivrit.
- ▶ Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige otsepaigaldusseadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage naelapüssi, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all! Katkestage töö, kui tunnete valu või kui enesetunne muutub halvaks. Hetkeline tähelepanematus naelapüssi kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- ▶ Vältige ebasoodsaid tööasendeid. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.
- ▶ Naelapüssi kasutamisel hoidke käsi kõverdatult, ärge sirutage käsi välja.
- ▶ Hoidke teised isikud, eriti lapsed töökohast eemal.

Otsepaigaldusseadmete käsitsemine ja kasutamine

- ▶ Kasutage naelapüssi üksnes nõuetekohaselt ja vaid siis, kui see on laitmatus tehnilises seisundis, ärge kasutage naelapüssi eesmärkidel, milleks see ei ole ette nähtud.
- ▶ Ärge kasutage naelapüssi kohtades, kus esineb põlengu- ja plahvatusoht.
- ▶ Enne kinnituselementide laskmist veenduge, et pinna taga, millesse kinnituselemendi lasete, kedagi ei ole. Läbibistavad kinnituselemendid on ohtlikud
- ▶ Veenduge, et seadme suudmeosa ei ole suunatud teie enda ega teiste inimeste poole.
- ▶ Hoidke naelapüssi nähtud üksnes pideme ettenähtud pinnast.
- ▶ Hoidke pideme pinnad puhtad ja vabad õlist ja rasvast.
- ▶ Vajutage päästikule üksnes siis, kui seade on täielikult vertikaalselt vastu pinda surutud.
- ▶ Enne töö alustamist kontrollige seadistatud lasutugevust.
 - ▶ Asetage kinnitusdetailid katsetamiseks aluspinnale. → Lehekülg 201.
- ▶ Asetage naelapüss siledale, ühetasasele ja puhtale pinnale, mis toetub korralikult aluskonstruktsioonile.
- ▶ Hoidke naelapüssi laskmisel alati pinnaga täisnurga all. Seeläbi vähendate ohtu, et kinnituselement siseneb pinda kalde all.
- ▶ Ärge paigaldage kinnitusdetalle olemasolevatesse aukudesse, kui **Hilti** ei ole seda soovitanud (nt DX-Kwik).
- ▶ Ärge laske juba kasutatud kinnituselemente - vigastuste oht! Kasutage uut kinnituselementi.
- ▶ Kinnituselementi, mis ei ole piisavalt sügavale sisse lastud, ei tohi ümber paigutada! Kinnituselement võib puruneda.
- ▶ Järgige nõutavaid servakaugusi ja kinnituselementide vahelisi kaugusi (vt peatükk Miinimumkaugused → Lehekülg 194).
- ▶ Ärge jätke laetud naelapüssi kunagi järelevalveta.
- ▶ Tühjendage naelapüss (eemaldage padrun ja kinnituselemendid) alati enne hooldus-, puhastus- ja korrashoiutöid, enne poldijuhiku vahetamist, samuti töö katkestamisel ja tööriista ladustamisel.
- ▶ Transpordite ja hoidke naelapüssi on selleks ettenähtud **Hilti** kohvris.
- ▶ Kasutusvälisel ajal hoidke kinnituselemente kuivas, ohutus ja lastele kättesaamatus kohas.

Termitised ohutusnõuded

- ▶ Ärge ületage peatükis **Tehnilised andmed** esitatud soovituslikku maksimaalset lasusagedust.
- ▶ Kui naelapüss peaks üle kuumenema või padrunilint deformeeruma või sulama, eemaldage padrunilint ja laske naelapüssil jahtuda.
- ▶ Ärge võtke naelapüssi lahti, kui see on kuum. Laske naelapüssil jahtuda.

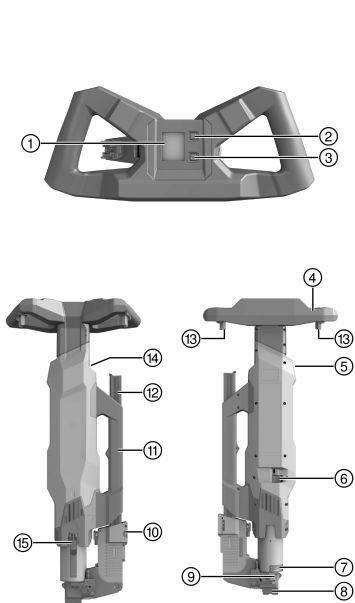
Plahvatusoht seoses padrunitega

- ▶ Kasutage üksnes padroneid, mis on naelapüssi jaoks sobivad või heaks kiidetud.
- ▶ Eemaldage padrunilint, kui teete töös pausi, kui olete töö lõpetanud või kui seadet transpordite.
- ▶ Ärge püüdke kinnituselemente ja/või padroneid magasinilindist või naelapüssist jõuga eemaldada.
- ▶ Kasutamata padroneid hoidke vastavalt püssirohu abil käitatavate naelapüsside padrunite säilitamise eeskirjadele (nt kuivas kohas, temperatuuril 5 °C kuni 25 °C) ja turvalises kohas.
- ▶ Ärge jätke kasutamata või osaliselt kasutatud padrunilinti järelevalveta. Koguge kasutatud padrunilindid kokku ja hoidke neid sobivas kohas.
- ▶ Järgige kõiki ohutuse, käsitemise ja säilitamise juhiseid padrunite ohutuskaardil.



3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1



- ① Ekraan
- ② Bluetooth-nupp
- ③ Lähtetusnupp
- 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 Kaitseseadised

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% kineetilisest 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 väljalükkumiskiirusega 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 aktiveerimiskaitse. 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 Miinimumkaugused ja servakaugused

Kinnitamisel tuleb järgida minimaalseid vahekaugusi. Need võivad tootest sõltuvalt erineda.

Järgige rakendusjuhiseid kasutatava kinnituselemendi kasutusjuhendis, **Hilti Kinnitustehnika käsi-raamatus** või vastavas kohalikus **Hilti** "Kinnitustehnika tehnilises juhendis".

3.6 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 kättejõudnud 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.

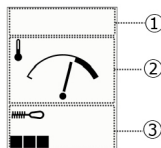
Demo-režiimis ei kuva näidik seadme tegelikku olukorda.

Ka demo-režiimis toimub paigalduste loendamine, näidud vastavad tegelikele väärtustele.

3.7 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 lülitatud. |
| | Kruvikeeraja-sümbol näitab hoolduse saabumist. Naelapüstolit tuleb lasta hooldada Hilti teeninduses. |

Ekraani keskosas olev näit

ETTEVAATUST

Vigastusoh! Ülikuuma seadme (vt hooldusnäidikut) korral võivad padrunid kuumuse mõjul süttida ja kildudena laiali paiskuda.

- ▶ Töökatkestuste ajaks eemaldage padrunid kohe seadmest.
- ▶ Kui padruneid ei ole võimalik seadmest välja võtta, pange seade kohe käest ja hoolitsege selle eest, et kõik isikud lähedksid tööriistast 3 m ohutusse kaugusse, kuni seadme temperatuurinäidiku osuti on täiesti vasakpoolses asendis. Võtke kohe ühendust **Hilti** teenindusega.



Seadme temperatuur

| Näit | Selgitus |
|---------------------|---|
| <p>normi piires</p> | <p>Keskosas kuvatakse seadme temperatuur. Seadme temperatuur on normi piires.</p> |
| <p>kõrge</p> | <p>Seadme temperatuur on kõrge. Isesüütmise oht! Vähendage laskmisagedust, et temperatuur saaks uuesti alaneda keskmisse vahemikku.</p> |
| <p>liiga kõrge</p> | <p>Seadme temperatuur on ülikõrge. Isesüütmise oht! Hoiatumärgis viitab sellele, et padrunid avanevad enneaegselt ja elemendidilindid võivad sulada, kui padrunilindid või elemendidilindid seisavad seadmes kasutamata.</p> <ul style="list-style-type: none"> Katkestage töö seadmega. Alustage tööd alles siis, kui seadme temperatuur on normi piires. |

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> |

3.8 Bluetooth®

Bluetooth® -sõnamark ja kujutised (logod) Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid ja omand. Neid sõnamärke ja kujutisi kaustab **Hilti** litsentsi alusel.

3.8.1 Nõuetekohane kasutamine

Toote on varustatud Bluetooth® Low Energy mooduliga, mis võimaldab seadme oleku ning seadistuste ja andmete ülekandmist, tuginedes Bluetooth® -tehnoloogiale, ning andmete traadita ülekandmist, mille kaudu saavad kaks Bluetooth-toega seadet lühikese vahemaa tagant omavahel suhelda. Toode on välja töötatud selleks, et võimaldada suhtlemist ja andmete ülekandmist mobiiltelefonide ja **Hilti Gateways** abil. Seade



saab edastada andmeid nagu vastuvõtva lõppseadme asukoht, tööaeg, rakenduste koguarv, rakenduste arv teatud intervalli jooksul ning ülekandmise ajatempel. Teavet pakutavate Connectivity-funktsioonide kohta saate asjaomasest **Hilti** rakendusest või kasutatava seadme kasutusjuhendist.

3.8.2 Andmete ülekandmine Bluetooth® kaudu

Edastamisintervall võib varieeruda olenevalt seadme olemasolevast energiaallikast. Ulatus võib olenevalt tvälistingimustest, sealhulgas kasutatavast vastuvõtuseadmest, tugevasti varieeruda. Suletud ruumides ja metallist takistuste korral (nt seinad, riiulid, kohvrid jmt) võib Bluetooth® -ulatus olla tunduvalt väiksem. Sõltuvalt keskkonnast võib vaja minna mitu saatmisintervalli, enne kui seade tuvastatakse.

Kui seadet ei tuvastata, kontrollige järgmist:

Kas vahekaugus mobiilse lõppseadmega on liiga suur?

→ Vähendage vahemaad mobiilse lõppseadme ja seadme vahel.

3.8.3 Rakenduse paigaldamine ja seadistamine

Connectivity-funktsioonide kasutamiseks tuleb esmalt installeerida asjaomane **Hilti** rakendus.

(1.) Laadige rakendus App Store'ist alla (Apple App Store, Google Play Store).



Asjaomane App-Store nõuab kasutajakonto olemasolu.

(2.) Pärast seda, kui olete rakenduse esmakordselt käivitanud, logige oma kontolt sisse või registreerige ennast.

(3.) Teie mobiilse lõppseadme ekraanil kuvatakse kõiki järgmisi samme seadme ühendamiseks mobiilse lõppseadmega.



Esmalt laske lõpule jõuda rakenduse juhendil. Sellega saate parema ülevaate ühendusprotsessist ja Connectivity-funktsioonide kasutamisest.

3.9 Padrunitele esitatavad nõuded



HOIATUS

Vigastusohht ootamatu plahvatuse tõttu! Padrunites, mis miinimumnõuetele ei vasta, võivad tekkida põlemata pulbri ladestused. Selle tagajärjeks võib olla äkiline plahvatus, mis võib tekitada kasutajale ja läheduses viibivatele inimestele raskeid vigastusi.

- ▶ Kasutage ainult selliseid padruneid, mis vastavad kohalikes õigusaktides sätestatud miinimaalsetele ohutusnõuetele!
- ▶ Pidage kinni hooldusvahemikest ja laske naelapüssi regulaarselt **Hilti-Service** puhastada!

Kasutage üksnes selles tabelis loetletud **Hilti** DX-padruneid või teisi sobivaid miinimumnõuetele vastavaid padruneid:

- EL ja EFTA riikides peab padrunitel olema CE-vastavus ja padrunid peavad kandma CE-märgistust.
- Ühendkuningriigis peab padrunitel olema UKCA-vastavus ja padrunid peavad kandma UKCA-märgistust.
- Ameerika Ühendriikides peavad padrunid vastama ANSI A10.3-2020 nõuetele.
- Väljaspool Euroopat asuvate riikide C.I.P. puhul peab padrunitel olema C.I.P. heakskiit kasutatavale naelapüssile DX.
- Ülejäänud riikides peavad padrunid vastama EN 16264 nõuetele ja neil peab olema asjaomane tootja deklaratsioon.

Padrunid

| Artikli number | Tellimistähis | Märkus |
|----------------|-------------------|------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 must | väga tugev |
| 2128211 | 6.8/18 M40 punane | tugev |

3.10 Tarnekomplekt

Naelapüstol, kohver, puhastuskomplekt, kaabits, tõukur, **Hilti** spreid, kasutusjuhend.

Muud süsteemitooted leiate müügiesindusest **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 ... < 330 N |
| Töotemperatuur (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) |
| Helirõhutase mõõtemääramatus (K _{PA}) | 2 dB(A) |
| Müravõimsustase (L _{WA}) | 113 dB(A) |
| Müravõimsustase mõõtemääramatus (K _{WA}) | 2 dB(A) |
| Maksimaalne helirõhutase (L _{PC, peak}) | 137 dB(C) |
| Kõrgeima helirõhutase mõõtemääramatus (K _{PCpeak}) | 2 dB(C) |

4.3 Vibratsioon

Kooskõlas direktiiviga 2006/42/EC esitatav vibratsioonitase ei ületa 2,5 m/s².

5 Töö ettevalmistamine

5.1 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.



5.2 Kontrollige naelapüstoli töökorda

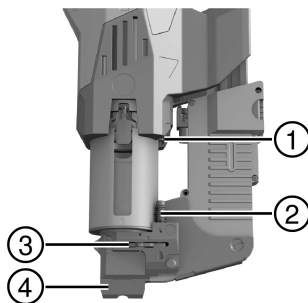
Naelapüstolit tuleb kontrollida alati vahetult enne selle kasutamist ja pärast kokkupanekut, kolvi või kolvistopperi regulaarset puhastust või tehnikontrolli.

1. Veenduge, et seadmes **ei ole padrunile 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 199, aga **mitte padrunileid.**
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 naelatuvasus 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.



5.3 Elemendilintide laadimine 2

1. Sisestage 4 elemendilinti ülevalt magasinini sisse.

| Materjal |
|-------------------------------|
| Kinnituselemendid X-ENP 19 |

2. Suruge viimane kinnituselementide lint piirikuga ühetasa salve.

5.4 Padrunilintide sisestamine 3

1. Sisestage padrunilindid ülevalt padrunisisestuskanalisse.

| Materjal |
|---|
| Padrun 6.8/18 M40 punane, must, sinine (vt soovitatud padroneid kinnituselementide juhendist) |

2. Vajutage padrunilint padruni sisestuskanalisse, kuni see on kanali ülaseravaga kohakuti ja täidab kogu kanali.

5.5 Pöördotsaku avamine 4



Naelapüstoli kinnikiilumisel kasutage riivi, et kõrvaldada võimalikud tõrkepõhjused.

- ▶ Keerake pöördotsakut kuni piirikuni. Kasutage vajaduse korral kaabitsa või muu tööriista abi.

5.6 Pöördotsaku sulgemine 5



Sulgemata pöördotsakute korral ei saa naelapüstolit korralikult vastu aluspinda suruda ja seade ei tööta.

1. Kontrollige, kas seadme esiküljel olev pülv on suletud.
 - ▶ Pülv ei ole täielikult suletud.
2. Keerake pöördotsakut kuni piirikuni. Kasutage vajaduse korral kaabitsa või muu tööriista abi.

6 Käsitsemine



HOIATUS

Vigastusohut tahtmatu väljalaske tõttu! Laetud naelapüssi on võimalik igal ajal vinnastada. Tahtmatu väljalask võib ohustada teid ja teisi isikuid.

- ▶ Tühjendage alati naelapüss (padrunid ja kinnituselemendid), kui lõpetate töö naelapüssiga.
- ▶ Enne kõiki hooldus-, puhastus- ja seadistustöid veenduge, et naelapüssis ei ole padroneid ega kinnituselemente.



HOIATUS

Kuumad pinnad on ohtlikud! Naelapüss võib kasutamisel minna kuumaks.

- ▶ Kandke kaitsekindaid.

Kui padrunilindi siseseapanekul on takistus ebatavaliselt suur, kontrollige, kas padrunilint on selle naelapüssiga ühildatav.

Kasutage tööde puhul, mis võivad põhjustada kildude laiali paiskumist, alati kaitsekatet.

Järgige käesolevas kasutusjuhendis ja seadmel esitatud ohutusnõudeid ja hoiatusi.



Ohutusnõuded seadme kasutamisel

| Näidisjoonis | Kirjeldus |
|--------------|--|
| | <p>Ärge suruge naelapüssi vastu oma keha! Seadme surumine vastu keha (näiteks vastu kätt) võib naelapüssi vinnastada. Seeläbi tekib oht, et lasete kinnituselemendi enda kehasse.</p> |
| | <p>Ärge tõmmake magasinii või teisi poldijuhikuid käega tagasi! Magasini käega tagasi tõmmates naelapüssi vinnastada. Seeläbi tekib oht, et lasete kinnituselemendi enda kehasse.</p> |

6.1 Kinnituselementide laskmine

ETTEVAATUST

Vigastusoh! Ülikuumad seadme (vt hooldusnäidikut) korral võivad padrunid kuumuse mõjul süttida ja kildudena laiali paiskuda.

- ▶ Töökatkestuste ajaks eemaldage padrunid kohe seadmest.
- ▶ Kui padruneid 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. Positioneeri seade kohapeal järgmise kinnituselemendi jaoks ja korra kirjeldatud töökäike. Pidage silmas ekraanikuva. → Lehekülg 194



Töö alguses tuleb kohe pärast esimesi naelapaigaldussisestusi kindla ajavahemike järel kontrollida naela etteulatust, et seadistada õigesti seadme võimsus ja tagada laitmatu paigaldustulemus.

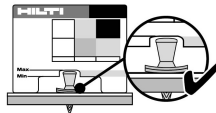
6.2 Naelapea ja aluspinna vahelise kauguse kontrollimine

1. Kontrollige naelapea ja aluspinna vahelist kaugust mõõteriistaga.

Tulemus 1 / 3

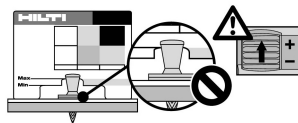
- Naelapea kaugus aluspinnas on normi piires.

Seadme võimsus on seadistatud õigesti. Kontroll on lõpetatud.



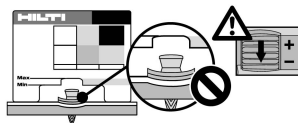
Tulemus 2 / 3

- Naelapea kaugus aluspinnast on liiga suur.
- ▶ Suurendage võimsust, pöörates võimsuse reguleerratas astme võrra üles.
- ▶ Kui võimsuse reguleerratas seisab juba ülemise piiriku ääres, siis kasutage tugevamat tüüpi padruneid.



Tulemus 3 / 3

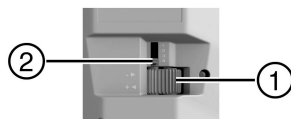
- Naelapea kaugus aluspinnast on ebapiisav.
- ▶ Vähendage võimsust, pöörates võimsuse reguleerratas astme võrra madalamaks.
- ▶ Kui võimsuse reguleerratas on juba alumise piiriku ääres, siis kasutage nõrgemat tüüpi padruneid, kui need on olemas.



2. Paigaldage järgmine element.
3. Korrake eelnimetatud töökaike seni, kuni naelapea ja aluspinna vaheline kaugus on õige.

6.3 Võimsuse seadmine

- ▶ Soovitud võimsuse seadistamiseks keerake võimsuse reguleerimise ratas.
- ▶ Kuvatakse hetkel kehtiv võimsusseadistus.



- ① Võimsuse reguleerimise ratas
- ② Seadistatud võimsuse näit

6.4 Padrunite eemaldamine seadmest 7

1. Suruge padruniilindid etteande suunas nii kaugele ette, kui võimalik.
2. Tõmmake padrunilint padruni väljalaskeavast välja.

6.5 Eemaldage seadmest kinnituselemendid 3



Reeglina võivad kinnituselemendid seadmesse jääda, eemaldus, nt töö lõppedes ei ole nõutav.

1. Veenduge, et eelnevalt on padrunid seadmest eemaldatud. → Lehekülj 201
2. Asetage seade käepideme peale.
3. Vajutage magasinisi 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 sisestuslõoke seni, kuni naelalint seadmest välja tuleb.

7 Hooldus ja korrashoid

7.1 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. → Lehekülg 202
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". → Lehekülg 203

Tulemus

Esineb kahjustusi, kolb on väärdunud ja/või kolvistopper väärdunud

► 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. → Lehekülg 202

7.2 Kinnitusplaadi mahavõtmine



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.

7.3 Kinnitusplaadi kokkupanek

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.

7.4 Naelapüstoli puhastamine



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 202
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.

i Muude määrdeainete kasutamisel võivad kahjustuda kummidetailid, iseäranis kolvistopperid. Lisaks sellele võivad muud määrdeained siduda jäätolmu ja põhjustada ladestusi.

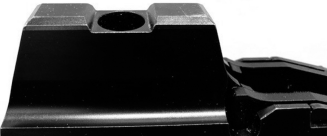
10. Lükake kolvijuhik ülevalt seadme sisse, kuni riiv lukustub.
11. Tõmmake riiv lahti ja hoidke sellest kinni. Juhtige kolb sisse, kuni kolviots ei ulatu üle seadme serva välja ning laske nüüd riivist lahti.
12. Paigaldage kolvistopper (kumm eespool) kinnitusplaadi sisse.
13. Paigaldage kinnitusplaat. → Lehekülg 202
14. Vajutage vähemalt 1 sekundit lähtestusnuppu (reset), et lähtestada näidikut, mis kuvab paigaldusi järgmise puhastuseni.
15. Kontrollige naelapüstoli töökorda. → Lehekülg 198

7.5 Kuluosade asendustingimused


Kolvide 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 |  | |



| Seisukord | Näidisjoonis | Märkus |
|---|---|------------------------|
| Kulunud Laske vahetada Hilti teeninduses |  | Materjal on murenenud. |

8 Veotsing

8.1 Vale- või mittekäivitusest tingitud tõe kõrvaldamine

- ▶ Suruge seadet tööpinna vastu ja vallandage lask.
 - ▶ Klõpsatust on kuulda, aga padrun ei käivitu.
 - ▶ Võtke seade tööpinna 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.

8.2 Blokeerunud seadme tõe kõrvaldamine



HOIATUS

Plahvatusoht! Padrunite mitteshipärane kasutus võib põhjustada padrunite süttimist.

- ▶ Ärge püüdke padroneid jõuga naelapüssist või padrunilindist välja võtta.

1. Suruge tööriist vertikaalselt tugevale aluspinnale, kaitage aktiveerimisnuppe ja pöörake tähelepanu tekkivale helile.

Tulemus 1 / 2

Kas aktiveeritakse padrun või on kuulda selget klõpsatust.

- ▶ Tööriista padrunilaagris ei ole käivitusvalmis padrunit.
- ▶ Jätkake tõe kõrvaldust järgmise töökäiguga.

Tulemus 2 / 2

Padruni käivitamist ei toimu ja klõpsatavat heli ei kostu. Seadmes võib olla käivitusvalmis padrun, mis tõe tõttu ei aktiveerunud.

- ▶ **TÄHELEPANU!** Veenduge, et seadme suue ei ole suunatud läheduses viibivatele isikutele.
- ▶ Vältige tugevaid lööke vastu seadet.
- ▶ Jätkake tõe kõrvaldust järgmise töökäiguga.

2. Suruge seade mõni millimeeter kokku ja avage pöördotsak → Lehekülj 199.

- ▶ 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.

Tulemus 1 / 2

Seadet ei saa lahti tõmmata.

- ▶ Jätkake tõe kõrvaldust 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. → Lehekülj 201

5. Võtke kinnitusplaat maha. → Lehekülj 202

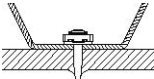
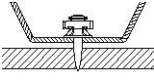
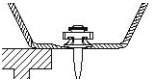
6. Kontrollige kolbi ja kolvipidurit ning vahetage need vajaduse korral välja. → Lehekülj 201



7. Puhastage naelapüstol. → Lehekülg 202
 8. Sulgege pöördotsak. → Lehekülg 199

8.3 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 204 |
| | 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 määrduanud | ► Puhastage seade. |
| | Padrunid on ebasobivad | ► Võtke ühendust Hilti teenindusega. ► Ärge püüdke padroneid või padrunilinte jõuga eemaldada. |
| | Seade on kahjustatud | ► Võtke ühendust Hilti teenindusega. |
|  Nael on tunginud liiga sügavale | 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 komplektis. |
| | Vale kolb kasutusel | ► Tagage kolbide/elementide õige kombinatsioon. |
|  Plekk on teataval kaugusel profiilist | Plekk on profiilist teataval kaugusel | ► Vältige profiili ja kanduri vahelisi tühikuid või fikseerige kandur õigelt poolt. |
| |  Plekk on deformeerunud | Kandur aluspinnana puudub |



| Tõrge | Võimalik põhjus | Lahendus |
|--|--|---|
|  Nael ei ole tunginud piisavalt sügavale | Element on kanduriservale liiga lähedal | ▶ Märgistage kanduri asend ja tehke paigaldus uuesti. |
| | Võimsus on ebapiisav | ▶ Suurendage võimsust (võimsuse reguleerimine) või kasutage võimsamaid padruneid. |
| | Seade on liialt määrduanud | ▶ Puhastage seade. |
| | Kolb on murdunud | ▶ Vahetage kolb ja kolvistopper komplektis. |
| | Seade on kahjustatud | ▶ Võtke ühendust Hilti teenindusega. |
| Kinnituselemendi kildmurduamine | Element on sisestatud kandetallasse | ▶ Märgistage kandetalla asend ja tehke uus paigaldus selle kõrvalt. |
| | Liiga paks ja/või tugev aluspind | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Suurendage võimsust (võimsuse reguleerimine) või kasutage võimsamaid padruneid. ▶ 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. → Lehekülg 201 |
| | Seade on liialt määrduanud | ▶ Puhastage seade. |
| | Kolvijuhik on liiga tugevasti määrduanud | ▶ Keerake vajadusel pöördotsakut, võtke kinnitusplaat maha → Lehekülg 202 ja puhastage kolvijuhik → Lehekülg 202. |
| Kinnituselemendi laskmine ei õnnestu | Kolbi ei ole paigaldatud | ▶ Paigaldage kolb seadmesse. |
| | Kolb on murdunud | ▶ Vahetage kolb ja kolvistopper komplektis. |
| | Naelajuhik on liialt määrduanud | ▶ Puhastage kinnitusplaat ja selle paigaldusosad selleks ettenähtud harjaga. |
| | Elemendid naelajuhikusse kinni kiilunud | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 → Lehekülg 202. |
| | Ühenduskeeme tagune kolvijuhik on määrduanud | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Puhastage kolvijuhik. ▶ Määrige üheduskeere määrdega sisse. |
| Seadet ei saa täiesti vastu aluspinda suruda | Pöördotsak ei ole täielikult suletud | ▶ Sulgege pöördotsak. → Lehekülg 199 |
| | Naelatuvastaja on blokeerunud | ▶ Puhastage kinnitusplaat ja eemaldage kõik võõrkehad. Pöörake tähelepanu sellele, et elemendilintide juhikud oleks Hilti spreiga piisavalt määritud. |



| Tõrge | Võimalik põhjus | Lahendus |
|--|-------------------------------------|---|
| Seadet ei saa täiesti vastu aluspinda suruda | Naelatuvastaja detail murdunud | ► Kontrollige naelatuvaustuse laitmatut töökorda ja seadme töövalmidust → Lehekülg 198. |
| | Seadmest on kinnituselemendid puudu | ► Sisestage seadmesse kinnituselemendid. |

9 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.

10 Tootja garantii

- Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

11 Lisateave

Lisateavet käsitsemise, tehnika, keskkonna ja übertöötuse kohta leiate lingilt: qr.hilti.com/manual?id=2241307

See link sisaldub ka käesoleva kasutusjuhendi lõpus QR-koodina.

Originaalä lietošanas instrukcija

1 Informācija par lietošanas instrukciju

1.1 Par šo lietošanas instrukciju

- Pirms ekspluatācijas sākšanas obligāti izlasiet šo lietošanas instrukciju. Tas ir priekšnoteikums darba drošībai un izstrādājuma lietošanai bez traucējumiem.
- Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā lietošanas instrukcijā un uz izstrādājuma.
- Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju izstrādājuma tuvumā un, nododot izstrādājumu citai personai, vienmēr dotiet līdzi šo lietošanas instrukciju.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:

BĪSTAMI!

BĪSTAMI! !

- Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS!

BRĪDINĀJUMS! !

- Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!





UZMANĪBU! !

- Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

1.2.2 Simboli lietošanas instrukcijā




Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:



| | |
|---|---|
|  | Ievērojiet lietošanas instrukciju |
|  | Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija |
|  | Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem |
|  | Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos. |

1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

| | |
|---|--|
|  | Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā. |
| 3 | Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā. |
|  | Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā Pārskats un norāda uz leģendas numuriem sadaļā Izstrādājuma pārskats . |
|  | Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā. |

1.3 Simboli atkarībā no izstrādājuma







1.3.1 Simboli uz izstrādājuma

Uz izstrādājuma tiek lietoti šādi simboli:

| | |
|---|-------------------------------|
|  | Brīdinājums par karstu virsmu |
|---|-------------------------------|

1.3.2 Pieprasījuma zīmes

Uz izstrādājuma tiek lietoti šādi pieprasījuma simboli:

| | |
|---|---------------------------------|
|  | Lietojiet aizsargcimdus |
|  | Vispārīgs prasības simbols |
|  | Izlasiet lietošanas instrukciju |
|  | Lietojiet aizsargķiveri |
|  | Lietojiet aizsargbrilles |
|  | Lietojiet ausu aizsargus |

1.4 Atbilstības deklarācija

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecina, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām. Atbilstības deklarācijas attēls ir atrodams šīs dokumentācijas beigās.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

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

1.5 Izstrādājuma informācija

HILTI izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.

Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.



- ▶ Ierakstiet sērijas numuru zemāk redzamajā tabulā. Izstrādājuma dati jānorāda, vērstoties mūsu pārstāvnīcībā vai servisā.

Izstrādājuma dati

| | |
|--|----------|
| Stiprinājuma elementu iedzišanas iekārta | DX 9-ENP |
| Paaudze | 01 |
| Sērijas Nr. | |

2 Drošība

2.1 Drošība

2.1.1 Drošības norādījumi par tiešās montāžas iekārtām ar pulvera piedziņu

- ▶ Neveiciet ar montāžas iekārtu nekādas neatļautas manipulācijas un nemēģiniet to pārveidot.
- ▶ Vienmēr lietojiet tikai savstarpēji atbilstīgas montāžas iekārtas, aprīkojuma daļas (atbalsta plāksnes, elementu vadotnes, magazīnas, virzuļus un piederumus) un patēriņa materiālus (stiprinājuma elementus un kasetnes).
- ▶ Pārbaudiet, vai montāžas iekārta un tās piederumi nav bojāti.
 - ▶ Iekārtas kustīgajām daļām jādarbojas nevainojami, tās nedrīkst iestrēgt. Ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļautos norādījumus par tīrīšanu un eļļošanu → Lappuse 221.
 - ▶ Lai nodrošinātu nevainojamu montāžas iekārtas darbību, visām daļām jābūt pareizi samontētām. Ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi, bojātu detaļu remonts vai nomainīšana jāveic tikai Hilti servisa darbiniekiem.
- ▶ Lietojiet tikai Hilti kasetnes DX vai citas piemērotas kasetnes, kas atbilst minimālajām drošības prasībām. → Lappuse 215
- ▶ Izmantojiet montāžas iekārtu tikai tādos veidos un tādiem mērķiem, kādi ir definēti nosacījumiem atbilstīgas lietošanas aprakstā → Lappuse 211.
- ▶ Nemēģiniet iedzīt stiprinājuma elementus nepiemērotos materiālos, piemēram, materiālos, kas ir pārāk plāni, pārāk cieti vai pārāk trausli. Šādos materiālos stiprinājuma elementi var salūzt, atdalīt materiāla šķembas vai izdurties materiālam cauri. Nepiemēroti materiāli ir, piemēram:
 - ▶ tērauda metināšanas šuves, čuguns, stikls, marmors, plastmasa, bronza, misiņš, varš, izolācijas materiāli, dobie ķieģeļi, keramikas ķieģeļi, plāns skārds (< 4 mm) un gāzbetons.
 - ▶ Nemiet vērā Hilti 'Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatu' vai attiecīgās vietējās Hilti 'Stiprināšanas tehnikas vadlīnijas'. Papildus vienmēr ievērojiet iedzenamo stiprinājuma elementu lietošanas instrukciju.

Prasības, kas jāņem vērā pirms lietošanas

- ▶ Jūs drīkstat lietot šo montāžas iekārtu vai veikt tās apkopi tikai tad, ja esat pilnvaroti to darīt un izgājuši instruktažu par iespējamajiem riskiem.
- ▶ Rīkojoties ar iekārtu, lietojiet individuālos aizsarglīdzekļus.
 - ▶ Valkājiet piemērotas aizsargbrilles un aizsargķiveri.
 - ▶ Valkājiet aizsargcimdus. Darbības laikā montāžas iekārta var sakarst.
 - ▶ Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu. Piedziņas uzlādes aizdedze var izraisīt dzirdes bojājumus.
 - ▶ Valkājiet apavus ar neslidošām papozlēm.

Drošība darba vietā

- ▶ Turiet darba vietā kārtībā. Nodrošiniet, lai darba vietā neatrastos priekšmeti, kas var izraisīt traumas. Nekārtība darba vietā var kļūt par cēloni nelaimes gadījumam.
- ▶ Raugieties, lai darba vietā būtu labs apgaismojums un, strādājot slēgtās telpās, pievērsiet uzmanību arī tam, lai būtu nodrošināta pietiekama ventilācija.

Personīgā drošība

- ▶ Nekādā gadījumā nespiediet montāžas iekārtu pret roku vai citām ķermeņa daļām! Nekādā gadījumā nevērsiet montāžas iekārtu pret citām personām! → Lappuse 218
- ▶ Nespiediet montāžas iekārtu kopā ar roku, turot aiz magazīnas vai elementu vadotnes, virzuļa vai virzuļa vadotnes, vai uzsprausta stiprinājuma elementa. Saspiežot montāžas iekārtu ar roku, var tikt aktivēta tās darba gatavība arī tad, ja nav iemontēta stiprinājuma elementu vadotne. Tādējādi rodas apdraudējums jums un citām personām.
- ▶ Visām tuvumā esošajām personām jāvalkā dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargbrilles un aizsargķiveri.
- ▶ Strādājiet ar tiešās montāžas iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar montāžas iekārtu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku



vai medikamentu izraisītā reibumā. Pārtrauciet darbu, ja ciešat sāpes vai nejutaties labi. Strādājot ar montāžas iekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var kļūt par cēloni nopietnām traumām.

- ▶ Izvairieties no neērtām ķermeņa pozām. Ieturiet stabilu pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.
- ▶ Montāžas iekārtas darbināšanas laikā turiet to ar saliektām rokām, nevis izstieptām.
- ▶ Neļaujiet darbības laikā tuvumā atrasties nepiederošām personām, īpaši bērniem.

Pareiza tiešās montāžas iekārtu lietošana un apkope

- ▶ Lietojiet montāžas iekārtu tikai paredzētajam mērķim un tikai tad, ja tā ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī, un nelietojiet to tādiem mērķiem, kuriem tā nav paredzēta.
- ▶ Nelietojiet montāžas iekārtu vietās, kur pastāv ugunsbīstamība un eksplozijas risks.
- ▶ Pirms stiprinājuma elementu iedzišanas pārlicinieties, kas neviena persona neatrodas zem vai aiz konstrukcijas daļas, kurā paredzēta elementa iedzišana. Apdraudējums, ko rada cauri konstrukcijas daļām iedzīti stiprinājuma elementi!
- ▶ Pievēršiet uzmanību tam, lai montāžas iekārtas atvere nekad nebūtu pavērsta pret jums vai kādu citu personu.
- ▶ Turiet montāžas iekārtu satveršanas aiz šim nolūkam paredzētajām rokturu virsmām.
- ▶ Raugieties, lai satveršanas virsmas būtu sausas, tīras, nenotraipītas ar eļļu un smērvielām.
- ▶ Spiediet mēlīti tikai tad, kad montāžas iekārta taisnā leņķī ir pilnībā piespiesta darba virsmai.
- ▶ Pirms darba sākšanas pārbaudiet izvēlēto enerģijas iestatījumu.
 - ▶ Izmēģinājuma nolūkā iedzeniet stiprinājuma elementus virsmā → Lappuse 219.
- ▶ Vienmēr lietojiet montāžas iekārtu uz gludām, līdzenām un brīvām virsmām, kas balstās uz konstrukcijas ar pietiekamu nestspēju.
- ▶ Elementu iedzišanas laikā vienmēr turiet montāžas iekārtu taisnā leņķī attiecībā pret virsmu. Tādējādi tiek samazināts traumu risks gadījumā, ja stiprinājuma elements novirzās no virsmas.
- ▶ Nemēģiniet nostiprināt elementus jau esošās atverēs, izņemot gadījumus, kad to iesaka **Hilti** (piemēram, DX-Kwik).
- ▶ Nemēģiniet iedzīt stiprinājuma elementus atkārtoti – traumu risks! Lietojiet jaunu stiprinājuma elementu.
- ▶ Ja elements nav iedzīts pietiekami dziļi, to nedrīkst dzīt vēlreiz! Stiprinājuma elements var salūzt.
- ▶ Ievērojiet nepieciešamo minimālo atstatumu līdz malām un starp stiprinājuma elementiem (skat. nodaļu "Minimālais atstatums" → Lappuse 212).
- ▶ Nekādā gadījumā neatstājiet pielādētu montāžas iekārtu bez uzraudzības.
- ▶ Pirms tīrīšanas, servisa un apkopes darbiem, elementu vadotnes maiņas, darba pārtraukumiem, kā arī novietošanas glabāšanā vienmēr izlādējiet montāžas iekārtu (kasetni un stiprinājuma elementus).
- ▶ Lietojiet montāžas iekārtas transportēšanai un uzglabāšanai šim nolūkam paredzēto **Hilti** koferi.
- ▶ Montāžas iekārtas, kas netiek lietotas, izlādējiet un novietojiet sausā un drošā vietā, kur tām nevar piekļūt bērni.

Termiskās drošības pasākumi

- ▶ Nepārsniedziet ieteicamo maksimālo iedzišanas frekvenci, kas norādīta nodaļā **Tehniskie parametri**.
- ▶ Ja montāžas iekārta ir pārkarusi vai kasetnes lente deformējas vai kūst, izņemiet kasetnes lenti un ļaujiet montāžas iekārtai atdzist.
- ▶ Nedemontējiet montāžas iekārtu, kad tā ir karsta. Ļaujiet montāžas iekārtai atdzist.

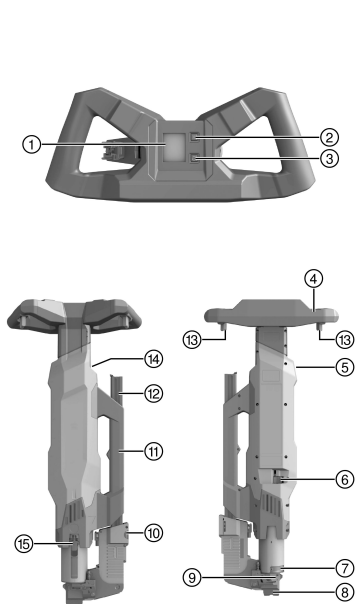
Sprādzienbīstamība, strādājot ar kasetnēm

- ▶ Lietojiet tikai tādas kasetnes, kas ir paredzētas konkrētajai montāžas iekārtai vai akceptētas lietošanai kopā ar to.
- ▶ Darba beigās, kā arī pirms darba pārtraukumiem un montāžas iekārtas transportēšanas izņemiet kasetnes lenti.
- ▶ Nemēģiniet ar spēku izvilkst stiprinājuma elementus un/vai kasetni no magazīnas lentes vai montāžas iekārtas.
- ▶ Glabājiet nelietotās kasetnes atbilstīgi montāžas iekārtām ar pulvera piedziņu paredzēto kasetņu uzglabāšanas noteikumiem (piemēram, sausā un noslēdzamā vietā, temperatūrā no 5 °C līdz 25 °C).
- ▶ Neatstājiet nelietotās vai daļēji izlietotās kasetnes lentes nekārtīgi izmētātas nepiemērotās vietās. Savāciet izlietotās kasetņu lentes un uzglabājiet kasetņu lentes piemērotā vietā.
- ▶ Ņemiet vērā kasetņu drošības datu lapā iekļautos norādījumus par kasetņu drošību, lietošanu un uzglabāšanu.



3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats



- ① Displejs
- ② Bluetooth taustiņš
- ③ Atiestatīšanas taustiņš (Reset)
- ④ Rokturis
- ⑤ Kasetņu ievades kanāls
- ⑥ Jaudas regulators
- ⑦ Grozāma vadčaula
- ⑧ Izvades daļa (maināma)
- ⑨ Atbalsta plāksne
- ⑩ Magazīnas atbloķēšanas poga
- ⑪ Pārņēsāšanas rokturis
- ⑫ Magazīna
- ⑬ Aktivēšanas taustiņš
- ⑭ Kasetņu izvades atvere
- ⑮ Sprūds

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir montāžas iekārta trapeceveida profilēto skārda lokšņu nostiprināšanai pie tērauda sijām, izmantojot īpašus stiprinājuma elementus.

3.3 Varbūtējā nepareiza lietošana

Montāžas iekārtu nedrīkst lietot ugunsnedrošā vai sprādzienbīstamā vidē.

Montāžas iekārtu nedrīkst izmantot ar citām kasetnēm un citiem stiprinājuma elementiem, nekā ir paredzēts konkrētajai montāžas iekārtai.

Nedrīkst mēģināt iedzīt stiprinājuma elementus citos materiālos nekā būvkonstrukciju tērauds, tostarp jo īpaši nerūdītā tēraudā, trauslā tēraudā, čugunā vai atspertēraudā.

3.4 Drošības ierīces

Lai palielinātu iekārtas lietotāja un darba vides drošību, montāžas iekārtai ir piešķirta aizsardzība.

Virzuļa princips

Lādiņa enerģija tiek pārnesta uz virzuli, kura masa ar paātrinājumu iedzen naglu virsmā.

Sakarā ar virzuļa principa izmantošanu iekārta ir klasificējama kā „Low Velocity Tool”. 95 % no kinētiskās enerģijas atrodas virzulī. Tā kā virzulis iedzišanas procesa beigās jebkurā gadījumā tiek apstādināts iekārtā, liekā enerģija paliek iekārtā. Līdz ar to pareizas lietošanas gadījumā risks izdzīt elementu cauri materiālam ar ātrumu, kas pārsniedz 100 m/s, praktiski nepastāv.

Pretnokrišanas sikсна

Pateicoties tam, ka aizdedzes mehānisms ir piesaistīts iekārtas piespiešanas gāģienam, tikai trieciena rezultātā aizdedze neiedarbojas.



Mēlītes drošinātājs

Mēlītes drošinātājs garantē, ka tikai ar mēlītes nospiešanu iedzišanas procesu nav iespējams aktivēt. Iedzišanas process var notikt tikai tad, ja iekārta papildus tiek piespiesta pie stingras virsmas.

Piespiešanas spēka drošinātājs

Pateicoties piespiešanas spēka drošinātājam, ir nepieciešams vismaz 250 N liels piespiešanas spēks, respektīvi, elementa iedzišana var notikt tikai ar pilnībā piespiestu iekārtu.

Aktivēšanas drošinātājs

Iekārta ir aprīkota ar aktivēšanas drošinātāju. Tas nozīmē, ka elementa iedzišana netiek aktivēta arī tad, ja ir nospiesta mēlīte un iekārta tiek piespiesta virsmai. Tātad iedzišana ir aktivējama tikai tad, ja iekārtu vispirms pilnībā piespiež pie stingras virsmas un tikai pēc tam nospiež mēlīti.

3.5 Minimālais atstatums un atstatums līdz malai

Veicot elementu stiprināšanu, ievērojiet minimālo atstatumu. Tās var atšķirties atkarībā no izstrādājuma.

 Ievērojiet norādījumus par lietošanu, kas iekļauti izmantojamo stiprinājuma elementu lietošanas instrukcijā, **Hilti Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatā** vai attiecīgajās vietējās **Hilti** 'Stiprināšanas tehnikas tehniskajās vadlīnijās'.

3.6 Servisa indikācija

Rokturī integrētā servisa indikācija sastāv no displeja, kā arī Bluetooth taustiņa un atiestatīšanas taustiņa (Reset).

Displejā ir redzama montāžas iekārtas temperatūra, lai radītu iespēju, atbilstīgi pielāgojot darba ātrumu, novērst problēmas, ko izraisa iekārtas pārkaršana.

Servisa indikācijā ir redzams iedzīto elementu skaitītājs, kā arī informācija par nepieciešamību veikt iekārtas tīrīšanu vai apkopi, tiklīdz ir sasniegtas ieprogrammētās robežvērtības.


Ar Bluetooth savienojuma palīdzību servisa indikācijā reģistrētos datus, kā arī citus parametrus (piemēram, iekārtas sērijas numuru, elementu iedzišanas reižu skaitu vai iekārtas pēdējās apkopes datumu utt.) var izgūt, izmantojot mobilā tālrunā lietotni **Hilti Connect**.

Kad ir veikta tīrīšana, ar atiestatīšanas taustiņa (Reset) palīdzību tiek atiestatīts skaitītājs, lai atsāktu līdz nākamajai tīrīšanai atlikušo iedzišanas reižu skaitīšanu.

Apkopes indikāciju, kā arī iekšējo skaitītāju līdz nākamajai apkopei atlikušo iedzišanas reižu skaitīšanas atsākšanai atiestata **Hilti** servisa darbinieki pēc apkopes veikšanas.

Ar mobilā tālrunā lietotnes palīdzību iespējams aktivēt demonstrācijas režīmu, kurā 48 iedzišanas reižu laikā lietotājs tiek iepazīstināts ar dažādiem servisa interfeisa paziņojumiem, ieskaitot informāciju par apkopes veikšanu.

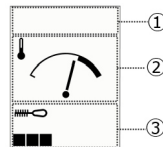
Demonstrācijas režīmu var atcelt, izmantojot mobilā tālrunā lietotni. Pēc 15 minūtēm demonstrācijas režīms tiek atcelts automātiski.

 Demonstrācijas režīmā indikācija neatspoguļo iekārtas faktisko stāvokli. Elementu iedzišana tiek uzskaitīta arī demonstrācijas režīmā, tādēļ skaitītāju rādījumi vienmēr atbilst faktiskajam skaitam.


3.7 Indikācija displejā

Servisa indikācijas displejs

- ① Augšējā zona
- ② Vidējā zona
- ③ Apakšējā zona



Indikācija displeja augšējā zonā

| Simbols | Paskaidrojums |
|---|--|
|  | Tiek parādīts Bluetooth simbols, ja ir ieslēgts Bluetooth. |



| Simbols | Paskaidrojums |
|---------|--|
| | Kad ir pienācis laiks veikt apkopi, parādās uzgriežņatslēgas simbols. Apkopes veikšanai montāžas iekārta jānodod Hilti servisā. |

Indikācija displeja vidējā zonā

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks, ko rada pārāk augsta temperatūras izraisīta pašaizdedze! Kasetnes pašaizdedzes gadījumā lidojošas šķembas var izraisīt nāvi vai smagas traumas.

- ▶ Ievērojiet indikācijas displejā un attiecīgos paskaidrojumus lietošanas instrukcijā.
- ▶ Pirms darba pārtraukumiem nekavējoties izņemiet kasetnes no iekārtas.
- ▶ Ja kasetnes nevar izņemt no iekārtas, novietojiet iekārtu un parūpējieties par to, lai līdz brīdim, kad temperatūras indikācijas rādītājs būs pārvietojies līdz galam pa kreisi, visas personas ievērotu vismaz 3 m drošības atstatumu līdz iekārtai. Nekavējoties sazinieties ar **Hilti** servisu.

Iekārtas temperatūra

| Indikācija | Paskaidrojums |
|---------------------|---|
| <p>Normāla</p> | Vidējā zonā tiek parādīta iekārtas temperatūra. Šajā gadījumā iekārtas temperatūra atrodas normālā diapazonā. |
| <p>Augsta</p> | Iekārtas temperatūra ir augsta. Pašaizdedzes risks! Samaziniet iedzišanas ātrumu, lai nodrošinātu temperatūras pazemināšanos un atgriešanos vidējā diapazonā. |
| <p>Pārāk augsta</p> | Iekārtas temperatūra ir ārkārtīgi augsta. Pašaizdedzes risks! Brīdinājuma zīme norāda, ka kasetne var aizdegties priekšlaicīgi un elementu sloksne var izkust, ja kasetnes sloksne vai elementu sloksne iekārtā nekustas. <ul style="list-style-type: none"> • Pārtrauciet darbu ar izstrādājumu. Atsāciet darbu tikai tad, kad temperatūra ir atgriezusies normālā diapazonā. |

Indikācija displeja apakšējā zonā

| Indikācija | Paskaidrojums |
|------------|--|
| | Apakšā, kreisajā pusē ir redzama stabīna indikācija, kuru veido 1 līdz 7 segmenti, kas atbilst skaitītāja rādījumam un parāda līdz iekārtas nākošai tīrīšanai atlikušo laiku. Tas nozīmē, ka tuvākajā laikā tīrīšana nav jāveic. |
| | Ja redzami 7 segmenti, tas nozīmē, ka tīrīšana jāveic tuvākajā laikā. |



| Indikācija | Paskaidrojums |
|------------|--|
| | Ir sasniegts maksimālais iedzišanas reižu skaits, jāveic iekārtas tīrīšana. |
| | Melnais kvadrāts labajā apakšējā malā informē, ka ir aktivēts demonstrācijas režīms. Šādā gadījumā indikācija neatspoguļo iekārtas faktisko stāvokli. Demonstrācijas režīmu var aktivēt, izmantojot mobilā tālruņa lietotni Hilti Connect . Pēc 15 minūtēm demonstrācijas režīms tiek automātiski atcelts. |

3.8 Bluetooth®

Vārdiskā preču zīme Bluetooth®, kā arī grafiskās preču zīmes (logotipi) ir reģistrētas preču zīmes, kas pieder Bluetooth SIG, Inc. Jebkādu šo vārdisko / grafisko preču zīmju izmantošanu akciju sabiedrība **Hilti** veic tikai saskaņā ar licenci.

3.8.1 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Šis izstrādājums ir aprīkots ar Bluetooth® Low Energy Module, kas nodrošina iespēju pārbaudīt iekārtas statusu, kā arī nosūtīt iestatījumus un datus ar Bluetooth® radiosakaru tehnoloģijas palīdzību, izmantojot bezvadu datu pārnēsi starp diviem ar Bluetooth saderīgiem izstrādājumiem, starp kuriem ir izveidota tuva attāluma bezvadu komunikācija. Šis izstrādājums ir konstruēts tā, lai nodrošinātu komunikāciju un datu pārnēsi ar mobilo tālruni un **Hilti** vārtejas mezglu starpniecību. Iekārta var nosūtīt tādu raksturīgos datus kā uztverošās galaierīces atrašanās vieta, darbības ilgums un lietošanas reižu kopējais skaits noteiktā laika intervālā, pievienojot nosūtīšanas laika zīmogu. Informācija par pieejamajām savienojumu izveides funkcijām ir atrodamā attiecīgajā **Hilti** lietotnē (aplikācijā) vai izmantojamās iekārtas lietošanas instrukcijā.

3.8.2 Datu pārnese ar Bluetooth®

Nosūtīšanas intervāls var mainīties atkarībā no iekārtai pieejamajiem enerģijas avotiem. Darbības rādiuss var ievērojami atšķirties un ir atkarīgs no ārējiem apstākļiem, tostarp izmantojamās uztveršanas ierīces. Slēgtās telpās var būtiski samazināties. Atkarībā no apkārtējiem apstākļiem iekārtas atpazīšanai var būt nepieciešami vairāki pārraidīšanas intervāli.

Ja iekārta netiek atpazīta, pārbaudiet:

vai attālums līdz mobilajai galaierīcei nav pārāk liels?

→ Samaziniet atstatumu starp mobilo galaierīci un iekārta.

3.8.3 Lietotnes instalācija un iestatīšana

Lai varētu izmantot savienošanas funkcijas, vispirms jāinstalē atbilstīgā **Hilti** lietotne.

(1.) Lejupielādējiet lietotni no attiecīgā lietotņu veikala (Apple App Store, Google Play Store).



Priekšnoteikums ir izveidots lietotāja kods attiecīgajā lietotņu veikalā.

(2.) Pēc lietotnes pirmās palaišanas, lūdzu, ieejiet un reģistrējieties, izmantojot savu kontu.

(3.) Jūsu mobilās galaierīces displejā būs redzamas visas turpmākās darbības, kas nepieciešamas savienojuma izveidei starp iekārta un jūsu mobilo galaierīci.



Vispirms izpildiet visus apmācības soļus. Tādējādi jūs iegūsiet labāku pārskatu par savienojuma izveides procesu un savienošanas funkciju izmantošanu.



3.9 Prasības attiecībā uz kasetnēm

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks, ko rada negaidīta eksplozija! Ja kasetnes neatbilst minimālajām drošības prasībām, var veidoties nesadedzuša pulvera nogulsņējumi. Tie var pēkšņi eksplodēt un nopietni savainot iekārtas lietotāju un citas tuvumā esošās personas.

- ▶ Lietojiet tikai un vienīgi tādas kasetnes, kas atbilst jūsu atrašanās vietā spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktajām minimālajām drošības prasībām!
- ▶ Ievērojiet apkopes intervālus un regulāri uzdodiet **Hilti-Service** veikt montāžas iekārtas tīrīšanu!

Lietojiet tikai šajā tabulā norādītās **Hilti** kasetnes DX vai citas piemērotas kasetnes, kas atbilst minimālajām drošības prasībām:

- ES un EFTA valstīs kasetnēm jāatbilst CE sertifikācijas prasībām un jābūt marķētām ar CE marķējuma zīmi.
- Apvienotajā Karalistē kasetnēm jāatbilst UKCA sertifikācijas prasībām un jābūt marķētām ar UKCA marķējuma zīmi.
- ASV ir spēkā prasība, ka kasetnēm jāatbilst ANSI A10.3-2020 noteikumiem.
- Valstīs, kas pievienojušās C.I.P., taču neatrodas Eiropā, attiecīgās montāžas iekārtas DX lietošanai ir nepieciešama C.I.P. atļauja.
- Pārējās valstīs kasetnēm jābūt izturējušām standartā EN 16264 paredzēto bezatlikumu pārbaudi un jābūt izsniegtai atbilstīgai ražotāja deklarācijai.

Kasetnes

| Artikula numurs | Pasūtījumā norādāmais nosaukums | Piezīme |
|-----------------|---------------------------------|--------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 melnā krāsā | ļoti spēcīgs |
| 2128211 | 6.8/18 M40 sarkanā krāsā | spēcīgs |

3.10 Piegādes komplektācija

Montāžas iekārta, koferis, tīrīšanas komplekts, skrāpis, iebīdītājs, **Hilti** aerosols, lietošanas instrukcija.

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē www.hilti.group.

4 Tehniskie parametri

4.1 Iekārtas dati

| | DX 9-ENP |
|---|---------------------------------|
| Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01 | 12,5 kg |
| Izmēri (garums × platums × augstums) | 985 mm × 365 mm × 175 mm |
| Magazīnas ietilpība | 40 naglas / 40 kasetnes |
| Izmantojamās kasetnes | 6.8/18 M40 sarkana, melna, zila |
| Izmantojamie stiprinājuma elementi | X-ENP 19 |
| Iedzišanas frekvence | 1 200 apgr./h |
| Tērauda pamatmateriāla biezums | ≥ 6 mm |
| Piespiešanas gājiens | 89 mm |
| Piespiešanas spēks | ≥ 250 N ... < 330 N |
| Lietošanas temperatūra (apkārtējā temperatūra) | -15 °C ... 50 °C |

4.2 Informācija par troksni

Norādītie skaņas parametri ir noteikti pie šādiem pamatnosacījumiem:

Skaņas mērījumu pamatnosacījumi

| | |
|--|----------|
| Stiprinājuma elementu iedzišanas iekārta | DX 9-ENP |
| Modelis | Sērija |



| | |
|--------------------|--|
| Kalibrs | 6.8/18 melna |
| Jaudas iestatījums | 4 |
| Lietošana | Stiprināšana pie tērauda loksnes (cietība pēc Brineļa 610 N/mm ²) ar X-ENP-19 L15MXR |

Informācija par troksni saskaņā ar EN 15895

| | |
|---|-----------|
| Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}) | 103 dB(A) |
| Skaņas spiediena līmeņa pielāide (K_{pA}) | 2 dB(A) |
| Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}) | 113 dB(A) |
| Skaņas jaudas līmeņa pielāide (K_{WA}) | 2 dB(A) |
| Maksimālais skaņas spiediena līmenis ($L_{pC, peak}$) | 137 dB(C) |
| Maksimālā skaņas spiediena pielāide (K_{pCpeak}) | 2 dB(C) |

4.3 Vibrācija

Saskaņā ar 2006/42/EC norādāmais svārstību lielums nepārsniedz 2,5 m/s².

5 Sagatavošanās darbam

5.1 Stiprinājuma elementu pozīcijas noteikšana

Lai novērstu kļūdainu iedzišanu, rīkojieties šādi:

- Novietojot profilētās skārda loksnes uz tērauda sijām, ar ūdensizturīgu zīmuli atzīmējiet zonu, kurā var tikt iedzīti stiprinājuma elementi.



Rīkojieties tāpat ar katru profilēto skārda loksni. Nepietiek ar to, ka tiek atzīmēti sijas sākuma un beigu punkti un pēc tam starp tiem novilkta taisna līnija, jo siju konstrukcija var būt liekta.

5.2 Montāžas iekārtas darba gatavības pārbaude



Šī pārbaude vienmēr jāveic tieši pirms montāžas iekārtas lietošanas, kā arī tad, kad iekārta ir atkārtoti samontēta pēc tīrīšanas vai regulārās virzuļa un virzuļa fiksatora pārbaudes.

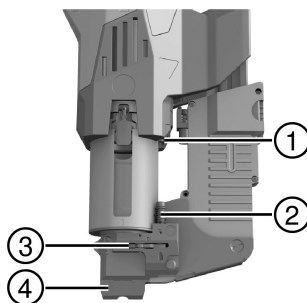
1. Pārliedcinieties, ka iekārtā neatrodas **kasetnes aptvere vai elementu aptvere**.

2. Pārbaudiet, vai montāžas iekārtai nav redzamu bojājumu, jo īpaši attēlā parādītajās daļās.

Rezultāts

Ja ir redzami bojājumi

- Nododiet iekārtu **Hilti** servisā remonta veikšanai.



- ① Atdure
- ② Piespiedējtapā
- ③ Bīdnis
- ④ Izvades daļa



- Piespiediet iekārtu tik daudz, līdz jūs sajūtat manāmu pretestību, un pārbaudiet piespiedējtapas pozīciju.

Rezultāts 1 / 2

Piespiedējtapa nav nospiesta, piespiedējtapas atspere nav saspiesta.

Iekārta nav atpazinusi naglu, tādēļ to nav iespējams piespiest. Iekārta darbojas pareizi.

Rezultāts 2 / 2

Piespiedējtapa nav nospiesta, piespiedējtapas atspere nav saspiesta, nospiežot aktivēšanas taustiņus, ir dzirdams klikšķis.

Iespējams, ir iestrēdzis bīdnis. Iekārta jāiztīra vēlreiz un jāatkārto pārbaude. Ja problēma joprojām saglabājas, iekārta jānodod **Hilti** servisā remonta veikšanai.

- Atbrīvojiet iekārtu.
- Ielādējiet elementu aptverī → Lappuse 217, bet **neielādējiet kasetnes aptverī**.
- Vēlreiz piespiediet iekārtu un pārbaudiet, vai aktivēšanas taustiņu nospiešana izraisa dzirdamu klikšķi.

Rezultāts 1 / 3

Iekārtu nav iespējams pilnībā piespiest, aktivēšana nav iespējama.

- Pārlicinieties, ka ir aizvērta grozāmā vadčaula. Ja nepieciešams, līdz galam pagrieziet vadčaulu pa kreisi.
- Pārbaudiet bīdņa pozīciju. Ja bīdnis nav ievērojami pārvietots pa kreisi, nododiet iekārtu **Hilti** servisā remonta veikšanai.

Rezultāts 2 / 3

Iekārtu ir iespējams pilnībā piespiest (piespiedējtapas atspere ir pilnībā saspiesta), nospiežot aktivēšanas taustiņus, ir dzirdams klikšķis.

Iekārtas naglu detektors darbojas nevainojami, iekārtu var lietot.

Rezultāts 3 / 3

Iekārtu ir iespējams pilnībā piespiest (piespiedējtapas atspere ir pilnībā saspiesta), taču, nospiežot aktivēšanas taustiņus, nav dzirdams klikšķis.

- Nododiet iekārtu **Hilti** servisā remonta veikšanai.

5.3 Elementu sloksnes ielāde

- No augšpuses iebīdīet 4 elementu sloksnes magazīnā.

Materiāls

Stiprinājuma elementi
X-ENP 19

- Piespiediet pēdējo elementu sloksni tā, lai būtu vienā līmenī ar magazīnu.

5.4 Kasetnes sloksnes ielāde

- No augšpuses iebīdīet kasetnes sloksni kasetņu ievades kanālā.

Materiāls

Kasetne 6.8/18 M40 sarkana, melna, zila (skat. stiprinājuma elementu lietošanas instrukcijā ietvertos ieteikumus par kasetnēm)

- Iespiediet kasetnes sloksni kasetņu ievades kanālā, līdz tā atrodas vienā līmenī ar kasetņu ievades kanāla augšējo virsmu.

5.5 Grozāmās vadčaulas atvēršana



Gadījumā, ja montāžas iekārta iestrēgst, jūs varat piekļūt sprūdam, lai novērstu varbūtējo iestrēgšanas cēloni.

- Līdz galam pagrieziet vadčaulu. Ja nepieciešams, izmantojiet skrāpi vai kādu citu instrumentu.

5.6 Grozāmās vadčaulas aizvēršana



Ja grozāmā vadčaula nav aizvērta, montāžas iekārtu nav iespējams pilnībā piespiest pie virsmas, tādēļ tā nespēj darboties.



1. Pārbaudiet, vai ir aizvērts sprauga iekārtas priekšpusē.
 - ▶ Sprauga nav pilnībā aizvērts.
2. Līdz galam pagrieziet vadčaulu. Ja nepieciešams, izmantojiet skrāpi vai kādu citu instrumentu.

6 Lietošana

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks nejaušanas aktivēšanas gadījumā! Uzlādēta montāžas iekārta jebkurā brīdī var tikt aktivēta. Nejausa elementu iedzišana aktivēšana var apdraudēt jūs un citas personas.

- ▶ Pirms darba pārtraukumiem vienmēr izlādējiet montāžas iekārtu (kasetnes un stiprinājuma elementus).
- ▶ Pirms jebkādiem apkopes, tīrīšanas un aprīkojuma maiņas darbiem nodrošiniet, lai montāžas iekārtā neatrastos kasetnes un stiprinājuma elementi.

BRĪDINĀJUMS!

Apdraudējums, ko rada karstas virsmas! Darbības laikā montāžas iekārta var spēcīgi sakarst.

- ▶ Lietojiet aizsargcimdus.

Ja kasetnes lentes pretestība ir neparasti liela, pārbaudiet, vai kasetnes lente ir saderīga ar šo montāžas iekārtu.

Veicot darbus, kuru laikā var rasties lidojošas šķembas, vienmēr lietojiet aizsargzuvavu.

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā lietošanas instrukcijā un uz izstrādājuma.

Norādījumi par lietošanu drošību

| Piemēra attēls | Apraksts |
|----------------|--|
| | Nespiediet montāžas iekārtu pret ķermeņa daļām! Piespiežot montāžas iekārtu pie kādas ķermeņa daļas (piemēram, rokas), montāžas iekārta var tikt aktivēta. Tas rada risku, ka elements tiks iedzīts ķermenī. |
| | Neatvelciet magazīnu vai citas elementu vadotnes atpakaļ ar roku! Elementu vadotnes atvilkšana ar roku var izraisīt montāžas iekārtas aktivēšanu. Tas rada risku, ka elements tiks iedzīts ķermenī. |

6.1 Stiprinājuma elementu iedzišana

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks! Ja iekārtas ir ārkārtīgi karsta (skat. servisa indikāciju), karstuma iedarbība var izraisīt kasetnes aizdedzi, kā rezultātā iespējama šķembu lidošana.

- ▶ Pirms darba pārtraukumiem nekavējoties izņemiet kasetnes no iekārtas.
- ▶ Ja kasetnes nevar izņemt no iekārtas, novietojiet iekārtu un parūpējieties par to, lai līdz brīdim, kad temperatūras indikācijas rādītājs būs pārvietojies līdz galam pa kreisi, visas personas ievērotu vismaz 3 m drošības atstatumu līdz iekārtai. Nekavējoties sazinieties ar **Hilti** servisu.

1. Pilnībā un taisnā leņķī piespiediet iekārtu pie darba virsmas.
2. Nospiediet aktivēšanas taustiņus uz roktura.



Ja iedzišanu nav iespējams aktivēt, pārbaudiet, vai ir ielādēta kasetnes aptvere un magazīnā atrodas pietiekams skaits stiprinājuma elementu.

Ja atlikušo stiprinājuma elementu skaits magazīnā ir mazāks nekā 15, tie netiek pārvietoti uz priekšu. Šādā gadījumā vispirms ir jāievieto magazīnā jauna elementu aptvere.



- Novietojiet iekārtu nākamā stiprinājuma elementa iedzišanas vietā un atkārtojiet aprakstītās darbības. Ņemiet vērā arī displeja indikāciju. → Lappuse 212

i Lai pareizi iestatītu iekārtas jaudu un nodrošinātu nevainojamu iedzišanas procesu, naglu izvirzījums jāpārbauda darba sākumā, uzreiz pēc pirmajām iedzišanas reizēm, kā arī pēc tam ar regulāriem intervāliem.

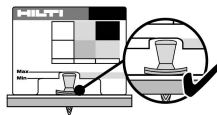
6.2 Naglu izvirzījuma pārbaude

- Pārbaudiet naglu izvirzījumu ar kalibru.

Rezultāts 1 / 3

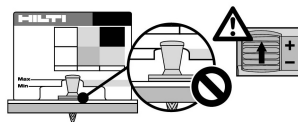
- Naglu izvirzījums ir uzdotajā diapazonā.

Iekārtas jauda ir iestatīta pareizi. Pārbaude ir pabeigta.



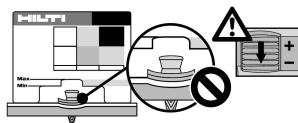
Rezultāts 2 / 3

- Naglu izvirzījums ir pārāk liels.
- Lai palielinātu jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru pozīcijā, kas atbilst par vienu pakāpi augstākam iestatījumam.
- Ja jaudas regulators ir pagriezts līdz galējai augšējai pozīcijai, lietojiet iedzišanai spēcīgāka tipa kasetnes, ja tādas ir pieejamas.



Rezultāts 3 / 3

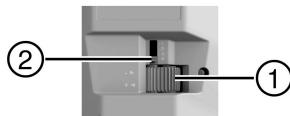
- Naglu izvirzījums ir nepietiekams.
- Lai samazinātu jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru pozīcijā, kas atbilst par vienu pakāpi zemākam iestatījumam.
- Ja jaudas regulators ir pagriezts līdz galējai apakšējai pozīcijai, lietojiet iedzišanai vājāka tipa kasetnes, ja tādas ir pieejamas.



- Iedzeniet nākamo elementu.
- Atkārtojiet iepriekš minētās darbības, līdz ir sasniegts pareizs naglu izvirzījums.

6.3 Jaudas iestatīšana

- Lai iestatītu nepieciešamo jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru.
- Tiek parādīts aktuālais jaudas iestatījums.




- Grozāms jaudas regulators
- Iestatītās jaudas indikācija

6.4 Kasetnes izņemšana no iekārtas 7

- Pabīdiet kasetnes aptverī padeves virzienā tik tālu uz priekšu, cik vien iespējams.
- Izvelciet kasetnes sloksni no kasetņu izvades atveres.




6.5 Stiprinājuma elementu izņemšana no iekārtas

 Stiprinājuma elementi parasti var palikt iekārtā, un to izņemšana, piemēram, darba beigās, nav nepieciešama.

1. Pārļiecinieties, ka iepriekš no iekārtas ir izņemtas kasetnes. → Lappuse 219
2. Novietojiet iekārtu uz roktura.
3. Nospiediet sarkano fiksatoru pie magazīnas ieejas un ļaujiet naglu aptverei izslīdēt no magazīnas.
4. Turot nospiestu atduri, izvelciet naglu aptveri no iekārtas.
 - ▶ Ja naglu aptvere nav izvirzīta no atbalsta plāksnes, veiciet turpmāk aprakstītās darbības.
5. Paceliet iekārtu lietošanas pozīcijā.
6. Nospiediet atduri.
7. Atkārtoti aktivējiet iekārtu, līdz naglu aptvere tiek izbīdīta no iekārtas.

7 Apkope un uzturēšana

7.1 Virzuļa un virzuļa fiksatora pārbaude un, ja nepieciešams, nomaiņa

 Kļūdaina iedzišana var izraisīt virzuļa iestrēgšanu virzuļa fiksatorā. Ja virzulis cieši iestrēgst virzuļa fiksatorā, tas nozīmē, ka abi šie komponenti savu laiku ir nokalpojuši. Šādā gadījumā atkārtota iedzišana vairs nav iespējama.

Virzuļa un virzuļa fiksatora pārbaudes jāveic ar regulāriem intervāliem, taču ne retāk kā vienu reizi dienā.

1. Demontējiet atbalsta plāksni. → Lappuse 220
2. Izvelciet kasetnes virzuli no virzuļa vadotnes.
3. Izvelciet virzuļa fiksatoru (ja nepieciešams, ar virzuļa palīdzību) no atbalsta plāksnes.
4. Pārbaudiet, vai virzulis un virzuļa fiksators nav bojāti. Pārbaudiet, vai virzulis nav saliekts, parīpinot to pa gludu virsmu.



Nelietojiet nodilušus virzuļus un neveiciet ar virzuli nekādas manipulācijas.

Nemiet vērā svarīgu iekārtas daļu nodiluma kritērijus, kas aprakstīti nodaļā "Apkope un uzturēšana".
→ Lappuse 221

Rezultāts

Konstatējami bojājumi vai virzuļa saliekšanās un/vai iestrēgšanas virzuļa fiksatorā

- ▶ Nomainiet virzuli un virzuļa fiksatoru kā vienu komplektu.
5. Pavelciet sprūdu stingri turiet to. Iebīdīiet virzuli, līdz virzuļa smaile vairs nav izvirzīta pāri iekārtas malai, un atlaidiet sprūdu.
 6. Ievietojiet virzuļa fiksatoru (ar gumiju uz priekšpusi) atbalsta plāksnē.
 7. Piemontējiet atbalsta plāksni. → Lappuse 221

7.2 Atbalsta plāksnes demontāža



BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks! Iekārtā var notikt kasetnes aizdedze.

- ▶ Pirms veikt turpmāk aprakstītos darbus ar iekārtu, pārļiecinieties, ka no iekārtas ir izņemtas visas kasetnes.



IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Apdedzināšanās risks! Konstrukcijas daļas pēc iekārtas lietošanas var būt ļoti karstas.

- ▶ Ja nepieciešams veikt apkopes darbus, kamēr iekārta vēl nav pietiekami atdzisusi, obligāti valkājiet aizsargcimdus.

1. Novietojiet iekārtu uz roktura.
2. Nospiediet magazīnas atbloķēšanas pogu (sarkano taustiņu) pie magazīnas un ļaujiet magazīnai slīdēt uz leju.
3. Pagrieziet atbalsta plāksni pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam, līdz savienojums atbrīvojas.
4. Noceliet atbalsta plāksni.



7.3 Atbalsta plāksnes montāža

1. Pārliecinieties, ka virzuļa fiksators ir pareizi ievietots atbalsta plāksnē un virzuļa vadotnes un virzuļa novietojums iekārtā ir pareizs.
2. Spiediet atbalsta plāksni pret vītņi.
3. Līdz galam pagrieziet atbalsta plāksni pulksteņrādītāja kustības virzienā.
4. Pagrieziet atbalsta plāksni atpakaļ līdz sākotnējai pozīcijai pāri magazīnai.
5. Pabīdīet magazīnu atpakaļ, līdz tā nofiksējas atbalsta plāksnē.

7.4 Montāžas iekārtas tīrīšana

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks! Iekārtā var notikt kasetnes aizdedze.

- Pirms veikt turpmāk aprakstītos darbus ar iekārtu, pārliecinieties, ka no iekārtas ir izņemtas visas kasetnes.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Apdedzināšanās risks! Konstrukcijas daļas pēc iekārtas lietošanas var būt ļoti karstas.

- Ja nepieciešams veikt apkopes darbus, kamēr iekārta vēl nav pietiekami atdzisusi, obligāti valkājiet aizsargcimdus.

1. Demontējiet atbalsta plāksni. → Lappuse 220
2. Paveiciet sprūdu uz ārpusi un stingri turiet to. Izvelciet virzuli no virzuļa vadotnes un pēc tam atlaidiet sprūdu.
3. Izvelciet virzuļa fiksatoru no atbalsta plāksnes. Ja nepieciešams, ar sviras efekta palīdzību izceliet virzuļa fiksatoru kopā ar virzuli no atbalsta plāksnes.
4. Paveiciet sprūdu uz ārpusi un stingri turiet to. Virzienā uz augšu izvelciet virzuli no virzuļa vadotnes un pēc tam atlaidiet sprūdu.
5. Izīriiet iekārtu no iekšpuses. Pēc tam novietojiet iekārtu otrādi un izdauziet to, lai no iekārtas izbirtu neīrūmi.
6. Notīriet virzuļa vadotnes virsmas (skat. iezīmēto zonu) ar lielo virsti, kas pieejama kā papildaprīkojums.
7. Izmantojot mazo, apaļo birsti, notīriet kasetnes atbalsta virsmas un izīriiet blakus esošās horizontālās atveres, kas paredzētas regulēšanas tapai.
8. Izmantojot tievo, apaļo birsti, izīriiet kasetņu kanālu.
9. Ieeļļojiet naglu sloksņu vadotnes kustīgo elementu ar **Hilti** aerosolu.

Lietojot citas smērvielas, iespējams sabojāt gumijas daļas, jo īpaši virzuļa fiksatoru. Turklāt citas smērvielas var sajaukties ar iekārtā palikušajiem putekļiem un izraisīt nogulsņējumu veidošanos.


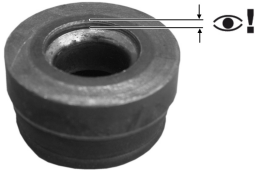
10. No augšpusēs iebīdīet virzuļa vadotni iekārtā, līdz sprūds nofiksējas.
11. Paveiciet sprūdu un stingri turiet to. Iebīdīet virzuli, līdz virzuļa smaile vairs nav izvīrīta pāri iekārtas malai, un atlaidiet sprūdu.
12. Ievietojiet virzuļa fiksatoru (ar gumiju uz priekšpusi) atbalsta plāksnē.
13. Piemontējiet atbalsta plāksni. → Lappuse 221
14. Vismaz 1 sekundi turiet nospiestu atiestatīšanas taustiņu (Reset), lai atiestatītu skaitītāju, kas uzskaita iedzišanas reizes līdz nākamajai tīrīšanai.
15. Pārbaudiet, vai montāžas iekārta ir darba gatavībā. → Lappuse 216

7.5 Nodilumdaļu nomainīšanas kritēriji

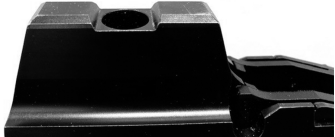

Virzuļa un virzuļa fiksatora nodiluma kritēriji

| Stāvoklis | Piemēra attēls | Piezīme |
|----------------|----------------|---------|
| Jaunā stāvoklī | | |



| Stāvoklis | Piemēra attēls | Piezīme |
|--|---|--|
| Nodilušā stāvoklī Virzulis un virzuļa fik- sators vienmēr jāmaina kopā. |  | Pie virzuļa smailes ir redzami ma- teriāla izlūzumi. |
| |  | Virzulis ir vismaz 3 mm dziļi izdel- dējis virzuļa fiksatoru. |

Izvades daļas nodiluma kritēriji

| Stāvoklis | Piemēra attēls | Piezīme |
|---|---|-----------------------|
| Jaunā stāvoklī |  | |
| Nodilušā stāvoklī Nomaina Hilti servisā |  | Ir izlūzis materiāls. |

8 Traucējumu diagnostika

8.1 Traucējumu novēršana aizdedzes kļūmes vai notikušas aizdedzes gadījumā

- ▶ Piespiediet iekārtu pie darba virsmas un aktivējiet iedzišanu.
 - ▶ Ir dzirdams klikšķis, taču kasetnes aizdedze nenotiek.
 - ▶ Noņemiet iekārtu no darba virsmas. Nevērsiet iekārtu pret sevi vai citiem cilvēkiem.
 - ▶ Ar roku pabīdīet kasetnes sloksni kasetnes pievades pusē par vienu pozīciju uz priekšu un ar roku pavelciet kasetnes sloksni kasetnes izvades atveres pusē par vienu pozīciju uz priekšu.
 - ▶ Izlietojiet atlikušās kasetnes sloksnes pozīcijas. izņemiet izlietoto kasetnes sloksni un utilizējiet to tā, lai nebūtu iespējama atkārtota vai nesankcionēta izmantošana.

8.2 Traucējumu novēršana iekārtas nobloķēšanās gadījumā

BRĪDINĀJUMS!

Eksplozijas risks! Nepareiza rīcība ar kasetnēm var izraisīt to aizdedzi.

- ▶ Nemēģiniet ar spēku izvilk kasetnes no montāžas iekārtas vai kasetnes lentes.



1. Vertikāli spiediet iekārtu pie izturīgas virsmas, nospiediet aktivēšanas taustiņus un ieklausieties radītajā troksnī.

Rezultāts 1 / 2

Notiek kasetnes aizdedze vai atskan labi sadzirdams klikšķis.

- Kasetņu atbalstā tagad nav aizdedzei gatavas kasetnes.
- Turpiniet traucējumu novēršanu ar nākamo darbību.

Rezultāts 2 / 2

Kasetnes aizdedze nenotiek, arī klikšķis nav dzirdams. Iespējams, ka iekārtā atrodas aizdedzei gatava kasetne, taču bojājuma tās dēļ aizdedze nenotika.

- **UZMANĪBU!** Pārliedzieties, ka iekārtas izvades daļa nav pavērsta pret citām personām.
- Nepakļaujiet iekārtu spēcīgiem triecieniem.
- Turpiniet traucējumu novēršanu ar nākamo darbību.

2. Saspieties iekārtu kopā par dažiem milimetriem un atveriet grozāmo vadčaulu → Lappuse 217.
 - Sprūds tagad ir pieejams un ļauj atvērt iekārtu.

3. Pavelciet sprūdu uz ārpusi un stingri turiet to. Ja iekārta neatbīdās, mēģiniet to atvilkt, pieliekot parastu muskuļu spēku.

- **UZMANĪBU!** Pārliedzieties, ka iekārtas izvades daļa nav pavērsta pret citām personām.

Rezultāts 1 / 2

Iekārtu ir iespējams atvilkt.

- Turpiniet traucējumu novēršanu ar nākamo darbību.

Rezultāts 2 / 2

Iekārtu nav iespējams atvilkt.

- Beidziet darbu un novietojiet iekārtu drošā vietā.
- Nodrošiniet iekārtu pret citu personu piekļuvi.
- Nekavējoties sazinieties ar **Hilti** servisu.

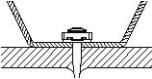
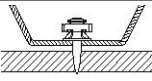
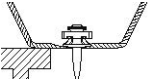
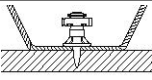
4. Izņemiet kasetnes no iekārtas. → Lappuse 219
5. Demontējiet atbalsta plāksni. → Lappuse 220
6. Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet virzuli un virzuļa fiksatoru. → Lappuse 220
7. Veiciet montāžas iekārtas tīrīšanu. → Lappuse 221
8. Aizveriet grozāmo vadčaulu. → Lappuse 217

8.3 Traucējumu novēršana

Ja iekārtas darbībā radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

| Traucējums | Iespējamais iemesls | Risinājums |
|---------------------------------------|--|--|
| Netiek pārvietota kasetne | Kasetnes sloksne ir bojāta | ► Nomainiet kasetnes sloksni. Nemēģiniet izņemt kasetnes vai kasetnes sloksnes ar spēku. |
| | Iekārta ir bojāta | ► Vērsieties Hilti servisā. |
| Nav iespējams izņemt kasetnes sloksni | Iekārta ir bojāta | ► Vērsieties Hilti servisā. |
| Aizdedze nenotiek | Aizdedzes kļūme | ► Novērsiet traucējumu. → Lappuse 222 |
| | Kasetnes sloksne ir tukša | ► Izņemiet kasetņu aptveri no iekārtas. ► Ievietojiet jaunu kasetnes sloksni. |
| | Iekārtā ir mazāk nekā 15 elementu | ► Ielādējiet jaunas elementu sloksnes. |
| | Iekārta nav pietiekami spēcīgi piespiesta pie virsmas. | ► Piespieties iekārtu vēlreiz un pēc tam aktivējiet iedzišanu. |



| Traucējums | Iespējamais iemesls | Risinājums |
|--|---|---|
| <p>Aizdedze nenotiek</p> | Traucēta elementu kustība | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārbaudiet elementu sloksņu kustīgumu. ▶ Iznemiet bojāto elementu sloksni vai elementu sloksni ar bojātiem elementiem. |
| | Iekārta ir pārāk netīra | ▶ Veiciet iekārtas tīrīšanu. |
| | Nepiemērotas kasetnes | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vērsieties Hilti servisā. ▶ Nemēģiniet izņemt kasetnes vai kasetnes sloksnes ar spēku. |
| | Iekārta ir bojāta | ▶ Vērsieties Hilti servisā. |
|  <p>Nepietiekams naglas izvīrējums</p> | Elements iedzīts blakus balstam | ▶ Atzīmējiet balsta novietojumu un atkārtojiet iedzišanu. |
| Pārāk liela jauda | ▶ Samaziniet jaudu (jaudas iestatījumu) vai izmantojiet kasetnes ar mazāku enerģiju, ja tādas ir pieejamas. | |
| Virzulis ir nodilis | ▶ Vienlaikus nomainiet virzuli un virzuļa fiksatoru. | |
| Tiek lietots nepareizs virzulis | ▶ Nodrošiniet pareizu virzuļa un stiprinājuma elementa kombināciju. | |
|  <p>Skārds novietots atstātus no profila.</p> | Skārds novietots atstātus no profila | ▶ Nepieļaujiet atstarpes veidošanos starp profilu un balstu vai nofiksējiet balstu pareizā pusē. |
|  <p>Skārds ir deformējies</p> | Nav balsta kā pamatvirsmas | ▶ Pirms veikt iedzišanu, atzīmējiet pareizo balsta vietu. |
|  <p>Pārāk liels naglas izvīrējums</p> | Elements atrodas pārāk tuvu balsta malai | ▶ Atzīmējiet balsta novietojumu un atkārtojiet iedzišanu. |
| | Nepietiekama jauda | ▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestatījumu) vai izmantojiet kasetnes ar lielāku enerģiju, ja tādas ir pieejamas. |
| | Iekārta ir pārāk netīra | ▶ Veiciet iekārtas tīrīšanu. |
| | Virzulis ir salūzis | ▶ Vienlaikus nomainiet virzuli un virzuļa fiksatoru. |
| Iekārta ir bojāta | ▶ Vērsieties Hilti servisā. | |
| <p>Cirpes izraisīti stiprinājuma elementa lūzumi</p> | Elements ir nostiprināts uz balsta pārejas | ▶ Atzīmējiet balsta pārejas novietojumu un veiciet atkārtotu iedzišanu blakus. |
| | Palielināts pamatvirsmas biezums un/vai pamatvirsmas stiprība | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Palieliniet jaudu (jaudas iestatījumu) vai izmantojiet kasetnes ar lielāku enerģiju, ja tādas ir pieejamas. ▶ Ja stiprinājuma elementu arī ar pilnu jaudu nav iespējams iedzīt pareizi, attiecīgais lietojums ir nepiemērots. Vērsieties Hilti servisā. |



| Traucējums | Iespējamais iemesls | Risinājums |
|---|---|--|
| Iekārta neatbīdās | Virzulis iestrēgst virzuļa fiksatorā | ► Pagrieziet grozāmo vadčaulu un vienlaikus nomainiet virzuli un virzuļa fiksatoru. → Lappuse 220 |
| | Iekārta ir pārāk netīra | ► Veiciet iekārtas tīrīšanu. |
| | Virzuļa vadotne ir pārāk netīra | ► Ja nepieciešams, pagrieziet grozāmo vadčaulu, demontējiet atbalsta plāksni → Lappuse 220 un iztīriet virzuļa vadotni → Lappuse 221. |
| Elements nav iedzīts | Nav iemontēts virzulis | ► Ievietojiet virzuli iekārtā. |
| | Virzulis ir salūzis | ► Vienlaikus nomainiet virzuli un virzuļa fiksatoru. |
| | Tapu vadotne pārāk netīra | ► Notīriet atbalsta plāksni un tai pievienotās daļas ar šīm nolūkam paredzētajām birstēm. |
| | Elementi ir iestrēguši tapu vadotnē | ► Vispirms izņemiet kasetnes sloksni un pēc tam izņemiet iestrēgušo elementu. ► Novērsiet cirpes izraisītus stiprinājuma elementu lūzumus. Izvairieties no iedzīšanas blakus balstam vai turpmāk labāk iezīmējiet to novietojumu. |
| Atbalsta plāksni nav iespējams pilnībā uzskrūvēt. | Virzuļa fiksators ievietots otrādi | ► Noskrūvējiet atbalsta plāksni, ievietojiet virzuļa fiksatoru pareizi un uzskrūvējiet atbalsta plāksni atpakaļ vietā → Lappuse 220. |
| | Netīra virzuļa vadotne aiz savienojuma vītnes | ► Iztīriet virzuļa vadotni ► Ieļļojiet savienojuma vītņi. |
| Iekārtu nav iespējams pilnībā piespiest | Nav kārtīgi aizvērts grozāmā vadčaula | ► Aizveriet grozāmo vadčaulu. → Lappuse 217 |
| | Naglu detektoru ir bloķēts | ► Notīriet atbalsta plāksni un izņemiet visus svešķermeņus. Raugieties, lai būtu nodrošināta pietiekama elementu sloksnes vadotnes eļļošana ar Hilti aerosolu. |
| | Naglu detektora daļa salūzusi | ► Veicot iekārtas darba gatavības pārbaudi, pārbaudiet, vai naglu detektors darbojas nevainojami → Lappuse 216. |
| | Iekārtā nav ielādēti stiprinājuma elementi | ► Ielādējiet stiprinājuma elementus iekārtā. |

9 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem noliecotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.

10 Ražotāja garantija

► Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.



11 Papildinformācija

Papildinformācija par lietošanu, tehniku, vides aizsardzību un materiālu otrreizējo pārstrādi ir pieejama, izmantojot šādu saiti: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Šī saite QR koda veidā ir iekļauta arī dokumentācijas beigās.

Originali naudojimo instrukcija

1 Informācija apie naudojimo instrukciją

1.1 Apie šią naudojimo instrukciją

- Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nurodymų, pateiktų šioje naudojimo instrukcijoje ir ant prietaiso.
- Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu ir prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

1.2 Ženklių paaiškinimas

1.2.1 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai:

PAVOJUS

PAVOJUS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS !

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.





ATSARGIAI

ATSARGIAI !

- ▶ Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

1.2.2 Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

| | |
|---|---|
|  | Laikykitės naudojimo instrukcijos |
|  | Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija |
|  | Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti |
|  | Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas |

1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

| | |
|----------|--|
| 2 | Šis skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios naudojimo instrukcijos pradžioje. |
| 3 | Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo. |



| | |
|-----------|---|
| 11 | <p>11 Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius.</p> |
| | <p>Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimąsi šiuo prietaisu.</p> |

1.3 Specifiniai prietaiso simboliai

1.3.1 Simboliai ant prietaiso

Ant prietaiso naudojami tokie simboliai:

| | |
|--|-------------------------------------|
| | <p>Atsargiai – karšti paviršiai</p> |
|--|-------------------------------------|

1.3.2 Įpareigojamieji ženklai

Ant prietaiso naudojami šie įpareigojamieji ženklai:

| | |
|--|--|
| | <p>Dirbant mūvėti apsaugines pirštines</p> |
| | <p>Bendrasis privalomojo veiksmo ženklas</p> |
| | <p>Būtina skaityti naudojimo instrukciją</p> |
| | <p>Būtina dėvėti apsauginį šalną</p> |
| | <p>Būtina naudoti apsauginius akinius</p> |
| | <p>Būtina naudoti klausos apsaugines priemones</p> |

1.4 Atitikties deklaracija

Gamintojas prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus. Atitikties deklaracijos kopiją rasite šios instrukcijos gale.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

1.5 Informacija apie prietaisą

HILTI prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti supažindinti su visais galimais pavojais. Neapmokytų darbuotojų, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamų prietaisais ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.

- ▶ Serijos numerį perkeltkite į toliau nurodytą lentelę. Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šiuos prietaiso duomenis.

Prietaiso duomenys

| | |
|-------------------------|----------|
| Vinių kalimo prietaisas | DX 9-ENP |
| Karta | 01 |
| Serijos Nr. | |

2 Sauga

2.1 Saugos nurodymai

2.1.1 Saugos nurodymai dėl darbo su parakiniais tiesioginio montavimo prietaisais

- ▶ Su kalimo prietaisu nevykdykite jokių manipuliacijų arba pakeitimų.
- ▶ Visada naudokite tarpusavyje suderintus kalimo prietaisus, įrangos dalis (atramines plokšteles, vinių kreipiamąsias, dėtuves, stūmoklius ir priedus) ir eksploatacines medžiagas (tvirtinimo elementus ir šovinius).



- ▶ Patikrinkite, ar prietaisas ir jo priedai nėra pažeisti.
 - ▶ Judančios prietaiso dalys turi tinkamai veikti ir nestrigti. Laikykitės šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl valymo ir tepimo alyva → psl. 239.
 - ▶ Visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos, kad prietaisas veiktų nepriekaištingai. Pažeistos dalys turi būti tinkamai suremontuotos arba pakeistos **Hilti** techninės priežiūros centre, jeigu naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- ▶ Naudokite tik **Hilti** DX arba kitus tinkamus šovinius, kurie tenkina būtiniausias saugos reikalavimus. → psl. 233
- ▶ Kalimo prietaisą naudokite tik skyruije „Naudojimas pagal paskirtį“ nurodytais naudojimo atvejais → psl. 230.
- ▶ Nekalkite tvirtinimo elementų į netinkamą pagrindo medžiagą, pvz., per ploną, per kietą ir per trapią medžiagą. Kalant į tokias medžiagas, tvirtinimo elementai gali lūžti, suežėti ar būti pramušti kiaurai. Netinkamų medžiagų pavyzdžiai:
 - ▶ Plieno suvirinimo siūlės, ketus, stiklas, marmuras, plastikas, bronzas, žalvaris, varis, izoliacinės medžiagos, tuščiavidurės plytos, keraminės plytos, plona skarda (< 4 mm) ir akylasis betonas.
 - ▶ Laikykitės **Hilti** „Tvirtinimo technikos žinyno“ arba atitinkamų vietinių **Hilti** „Techninių tvirtinimo technikos rekomendacijų“ reikalavimų. Papildomai visada atkreipkite dėmesį į kalamų tvirtinimo elementų naudojimo instrukciją.

Reikalavimai prieš naudojimą

- ▶ Šį kalimo prietaisą galite tik naudoti arba atlikti techninę priežiūrą, jei esate tam įgalioti ir buvote supažindinti su galimais pavojais.
- ▶ Dirbdami naudokite asmenines apsaugos priemones.
 - ▶ Užsidėkite apsauginius akinius ir apsauginį šalną.
 - ▶ Mūvėkite apsaugines pirštines. Kalimo prietaisas gali įkaisti darbo metu.
 - ▶ Dirbdami užsidėkite klausos apsaugines priemones. Uždegus šovinio užtaisą, galima pažeisti klausą.
 - ▶ Avėkite neslystantį apavą.

Sauga darbo vietoje

- ▶ Pasirūpinkite, kad Jūsų darbo vieta visada būtų tvarkinga. Iš darbo aplinkos pašalinkite visus daiktus, kuriais galėtumėte susižaloti. Dėl netvarkos darbo vietoje gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- ▶ Pasirūpinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta, ir papildomai pasirūpinkite pakankama ventilacija uždarose patalpose.

Žmonių sauga

- ▶ Kalimo prietaiso niekada nespauskite prie rankos ar kitos kūno dalies! Kalimo prietaiso niekada nukreipkite į kitus asmenis! → psl. 236
- ▶ Kalimo prietaiso nespauskite padėję ranką ant dėtuvės arba vinies kreipiamosios, stūmoklio arba stūmoklio įvorės, arba įstatyto tvirtinimo elemento. Spaudžiant kalimo prietaisą ranka, kalimo prietaisas gali tapti parengtas naudoti, net jei vinies kreipiamoji nesumontuota. Dėl to kyla pavojus sunkiai susižeisti jums ir kitiems asmenims.
- ▶ Visi šalia esantys asmenys turi užsidėti klausos apsaugines priemones, apsauginius akinius ir apsauginį šalną.
- ▶ Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir, dirbdami su tiesioginio montavimo prietaisu, vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite kalimo prietaiso, jeigu esate pavargę arba apsaugę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Jeigu jaučiate kokius nors skausmus ar blogai jaučiatės, baikite darbą. Dirbant kalimo prietaisu, akimirksniui nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ Venkite nepatogių kūno padėčių. Visuomet dirbkite stovėkite stabiliai ir nepraraskite pusiausvyros.
- ▶ Kai dirbdami kalimo prietaisą laikote rankose, jos turi būti sulenktos (neištiestos).
- ▶ Dirbdami neleiskite pašaliniamis žmonėms, ypač vaikams, būti prietaiso veikimo zonoje.

Atsargus tiesioginio montavimo prietaisų naudojimas ir elgesys su jais

- ▶ Naudokite kalimo prietaisą tik pagal paskirtį ir tik nepriekaištingos techninės būklės, o ne tokiems tikslams, kuriems jis nenumatytas.
- ▶ Nenaudokite kalimo prietaiso vietose, kuriose kyla gaisro ir sprogdimo pavojus.
- ▶ Prieš kaldami tvirtinimo elementus įsitikinkite, kad už konstrukcinės dalies, į kurią kalimi tvirtinimo elementai, nieko nėra. Pavojų kelia kiaurai prakalami tvirtinimo elementai!
- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad kalimo prietaiso žiotys nebūtų nukreiptos į jus ar kitus asmenis.
- ▶ Kalimo prietaisą laikykite tik paėmę už tam skirtų laikymo paviršių.
- ▶ Prižiūrėkite laikymo paviršius, kad jie visada būtų sausi, švarūs ir nesutepti alyva ir tepalu.
- ▶ Nuleistuką spauskite tik tuomet, kai prietaisas visiškai ir statmenai yra prispaustas prie pagrindo.



- ▶ Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite pasirinktą energijos nustatymą.
 - ▶ Pabandydami į pagrindą įkalkite tvirtinimo elementus → psl. 238.
- ▶ Kalimo prietaisą visada padėkite ant lygių, plokščių ir laisvų paviršių, kuriuos visiškai išlaiko pagrindas.
- ▶ Kalimo metu kalimo prietaisą visada laikykite statmenai pagrindui. Taip sumažinate pavojų, kad tvirtinimo elementas nukryps nuo pagrindo medžiagos.
- ▶ Tvirtinimo elementų nekalkite į esamas skylės, nebent tai rekomenduotų **Hilti** pvz., DX-Kwik).
- ▶ Nekalkite jau panaudotų tvirtinimo elementų - susižalojimo pavojus! Naudokite naują tvirtinimo elementą.
- ▶ Nepakankami giliai įkalto tvirtinimo elemento negalima dar kartą kalti! Tvirtinimo elementas gali lūžti.
- ▶ Laikykitės būtinų atstumų iki kraštų ir tarp tvirtinimo elementų (žr. skyrių „Minimalūs atstumai“ → psl. 231).
- ▶ Užtaisytu kalimo prietaiso niekuomet nepalikite be priežiūros.
- ▶ Prieš vykdydami valymo, techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, keisdami vinies kreipiamąją, prieš nutraukdami darbą ar prieš sandėliuodami, kalimo prietaisą visuomet ištuštinkite (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus).
- ▶ Kalimo prietaisą transportuokite ir laikykite tam skirtame **Hilti** lagamine.
- ▶ Nenaudojamus kalimo prietaisus laikykite ištuštintus, sausoje, saugioje ir vaikams neprieinamoje vietoje.

Šiluminės saugos priemonės

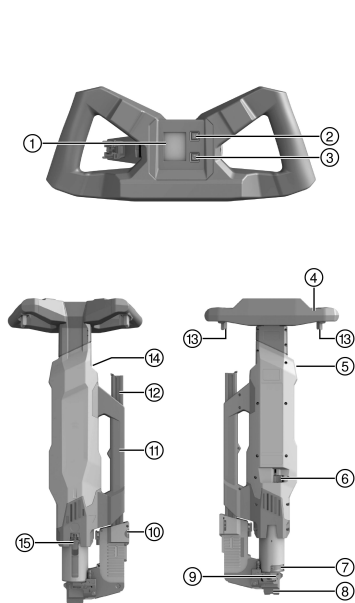
- ▶ Neviršykite skyriuje **Techniniai duomenys** rekomenduojamo maksimalaus kalimo dažnio.
- ▶ Jeigu kalimo prietaisas perkaito arba šovinių juosta deformavosi arba išsilydė, išimkite šovinių juostą ir leiskite kalimo prietaisui atvėsti.
- ▶ Nepradėkite išmontuoti karšto kalimo prietaiso. Leiskite kalimo prietaisui atvėsti.

Šoviniai gali sprogti

- ▶ Naudokite tik tokius šovinius, kurie tinka kalimo prietaisui arba kuriuos leidžiama naudoti šiame kalimo prietaise.
- ▶ Kai darote pertrauką, baigėte darbą arba prieš transportuodami kalimo prietaisą, šovinių juostą išimkite.
- ▶ Nebandykite išimti tvirtinimo elementų ir (arba) šovinių iš dėtuvės juostos ar iš kalimo prietaiso naudodami jėgą.
- ▶ Nenaudotus šovinius laikykite pagal atitinkamas parakinių kalimo prietaisams skirtų šovinių laikymo taisykles (pvz., sausai, temperatūra nuo 5 °C iki 25 °C) ir rakinamoje vietoje.
- ▶ Nenaudotų arba dalinai panaudotų šovinių juostų nepalikti mėtytis šalia. Surinkite tuščias šovinių juostas ir laikykitės jas tinkamoje vietoje.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į visus šovinių saugos duomenų lapo nurodymus dėl saugos, naudojimo ir laikymo.



3.1 Prietaiso vaizdas



- ① Ekranas
- ② Bluetooth mygtukas
- ③ „Reset“ mygtukas
- ④ Rankena
- ⑤ Šovinių įleidimo kanalas
- ⑥ Galios reguliavimo ratukas
- ⑦ Sukamoji įvorė
- ⑧ Žiočių dalis (galima pakeisti)
- ⑨ Atraminė plokštelė
- ⑩ Dėtuvės atblokavimo mygtukas
- ⑪ Nešimo rankena
- ⑫ Dėtuvė
- ⑬ Paleidimo mygtukas
- ⑭ Šovinių išleidimo anga
- ⑮ Spragtukas

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra vinių kalimo prietaisas, skirtas specialiems tvirtinimo elementams įkalti į plieną, siekiant pritvirtinti trapecinio profilio skardos lakštus prie plieninių sijų.

3.3 Netinkamas naudojimas

Vinių kalimo prietaisą draudžiama naudoti degioje arba sprogioje aplinkoje.

Vinių kalimo prietaisą draudžiama naudoti su kitais, ne vinių kalimo prietaisui skirtais šoviniiais ir tvirtinimo elementais.

Tvirtinimo elementus galima kalti tik į statybinį plieną, ypač negalima kalti į grūdintą plieną, trapų plieną, ketų ir spyruoklinį plieną.

3.4 Saugos įtaisai

Vinių kalimo prietaisas turi 5 tipų apsaugas prietaiso naudotojo ir jo darbo aplinkos saugumui.

Stūmoklio principas

Užtaiso energija perduodama į stūmoklį, kurio pagreitinta masė stumia vinį į pagrindą.

Dėl naudojamo stūmoklio principo prietaisas priskiriamas „Low Velocity Tool“ klasei. Maždaug 95 % kinetinės energijos sukaupta stūmoklyje. Kadangi įkalimo proceso pabaigoje stūmoklis bet kuriuo atveju prietaise yra stabdomas, perteklinė energija lieka prietaise. Taip, tinkamai naudojant, pavojingi peršovimai kiaurai su didesniu kaip 100 m/s elemento išėjimo greičiu praktiškai negalimi.

Apsauga nuo kritimo

Apsauga nuo kritimo techniškai realizuota padegimo mechanizmą susiejant su spaudimo eiga.

Gaiduko nuspaudimo apsauga

Gaiduko apsauga užtikrina, kad vien tik nuspaudus gaiduką, įkalimo procesas neprasisės. Įkalimo procesas gali prasidėti tik tada, kai prietaisas yra prispaustas prie kieto pagrindo.



Spaudimo jėgos apsauga

Kad spaudimo jėgos apsauga būtų panaikinta, reikalinga ne mažesnė kaip 250 N spaudimo jėga, todėl įkalimo procesas gali vykti tik tada, kai prietaisas yra visiškai prispaustas.

Paleidimo apsauga

Prietaise įrengta paleidimo apsauga. Tai reiškia, kad paspaudus gaiduką ir po to prispaudus prietaisą prie pagrindo, įkalimo procesas nebus paleistas. Prietaisas gali būti paleistas tik tada, kai jis pirma visiškai prispaudžiamas prie tvirto pagrindo, ir tik paskui paspaudžiamas gaidukas.

3.5 Minimalūs atstumai ir atstumai iki krašto

Tvirtindami turite laikytis minimalių atstumų. Jie gali būti skirtingi, atsižvelgiant į prietaisą.



Laikykitės naudojamų tvirtinimo elementų naudojimo instrukcijoje, **Hilti Tvirtinimo technikos žinyne** arba atitinkamoje vietinėse **Hilti** „Techninėse tvirtinimo technikos rekomendacijose“ pateiktų naudojimo nurodymų.

3.6 Techninės priežiūros rodmuo

Rankenoje integruotą techninės priežiūros rodmenį sudaro ekranas bei „Bluetooth“ ir „Reset“ mygtukai. Ekране rodoma vinių kalimo prietaiso temperatūra, kad pritaikant darbinį greitį būtų galima išvengti problemų dėl perkaitimo.

Techninės priežiūros rodmenyje skaičiuojami įkalimai ir, pasiekus ribines vertes, rodoma, kad prietaisą būtina valyti ir atlikti jo techninę priežiūrą.

Per „Bluetooth“ ryšį techninės priežiūros rodmenyje įrašytus įkalimų bei kitus duomenis (pvz., prietaiso serijos numerį, atliktų įkalimų skaičių arba paskutinės prietaiso techninės apžiūros datą ir t. t.) galima nuskaityti mobiliąja programėle **Hilti Connect**.

Po atlikto valymo paspaudus „Reset“ mygtuką, įkalimų skaitiklis paleidžiamas iš naujo iki kito atliktino valymo. Techninės priežiūros rodmenį bei vidinį įkalimų skaitiklį iš naujo paleidžia **Hilti** techninės priežiūros centras iki kitos atliktinos techninės priežiūros po sėkmingos prietaiso techninės priežiūros.

Mobiliąja programėle galima įjungti demonstracinį režimą, kuriuo per 48 įkalimus naudotojui pademonstruojami įvairūs techninės priežiūros sąsajos pranešimai, iki atliktinos techninės priežiūros.

Mobiliąja programėle galima išjungti demonstracinį režimą. Demonstracinis režimas automatiškai vėl išjungiamas po 15 minučių.



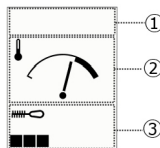
Veikiant demonstraciniu režimu, rodmuo neatitinka faktinės prietaiso būklės.

Įkalimai registruojami netgi demonstraciniu režimu, taigi skaitiklio rodmenys visada atitinka faktines vertes.

3.7 Ekranų rodmenys

Techninės priežiūros rodmens ekranas

- ① Viršutinė sritis
- ② Vidurinė sritis
- ③ Apatinė sritis



Rodmenys viršutinėje ekrano dalyje

| Simbolis | Paaiškinimas |
|----------|---|
| | „Bluetooth“ simbolis rodomas, kai „Bluetooth“ yra įjungtas. |
| | Veržliarakčio simbolis pasirodo, kai reikia atlikti techninę priežiūrą. Vinių kalimo prietaiso priežiūrą turi atlikti Hilti techninės priežiūros centre. |

Rodmenys vidurinėje ekrano dalyje



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl savaiminio užsidegimo, esant aukštai temperatūrai! Dėl savaiminio šovinių užsidegimo į visas šalis lekiančios skeveldros gali mirtinai arba sunkiai sužaloti.

- ▶ Atkreipkite dėmesį į rodmenis ekrane ir laikykitės jiems priklausančio paaiškinimo naudojimo instrukcijoje.
- ▶ Nutraukę darbą iš karto išimkite šovinius iš prietaiso.
- ▶ Jei šovinių nepavyksta išimti iš prietaiso, padėkite prietaisą ir pasirūpinkite, kad visi asmenys laikytųsi saugaus 3 m atstumo iki prietaiso, kol temperatūros rodmens rodyklė bus visiškai kairėje pusėje. Nedelsdami susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

Prietaiso temperatūra

| Rodmuo | Paiškinimas |
|-------------------|---|
| <p>Normali</p> | <p>Vidurinėje srityje rodoma prietaiso temperatūra. Prietaiso temperatūra čia yra normalios temperatūros srityje.</p> |
| <p>Aukšta</p> | <p>Prietaiso temperatūra yra aukšta. Pavojus dėl savaiminio užsidegimo! Sumažinkite kalimo dažnį, kad temperatūra vėl galėtų grįžti į normalios temperatūros sritį.</p> |
| <p>Per aukšta</p> | <p>Prietaiso temperatūra yra labai aukšta. Pavojus dėl savaiminio užsidegimo! Įspėjamasis ženklas nurodo, kad šoviniai gali užsidegti anksčiau laiko, o elementų juostos gali išsilydyti, jei šovinių ar elementų juostos yra prietaise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutraukite darbą su prietaisu. Darbą vėl tęskite tik tada, kai prietaiso temperatūra yra normalios temperatūros srityje. |

Rodmenys apatinėje ekrano dalyje

| Rodmuo | Paiškinimas |
|--------|--|
| | <p>Kairės pusės apatiniame krašte juostiniu indikatoriumi iš 1–7 segmentų rodomas skaitiklio rodmuo iki kito atliktino prietaiso valymo. Taigi artimiausiu metu valyti nereikia.</p> |
| | <p>Rodomi 7 segmentai reiškia, kad reikės valyti artimiausiu metu.</p> |
| | <p>Pasiektas maksimalus kalimų skaičius, prietaisą reikia valyti.</p> |



| Rodmuo | Paiškinimas |
|--------|---|
| | <p>Juodas kvadratas dešinės pusės apatiniame krašte rodo, kad yra įjungtas demonstracinis režimas. Šiuo atveju rodmuo nerodo faktinės prietaiso būklės.</p> <p>Mobiliąja programėle Hilti Connect galima išjungti demonstracinį režimą. Demonstracinis režimas automatiškai išjungiamas po 15 minučių.</p> |

3.8 „Bluetooth“®

„Bluetooth“® žodinis prekės ženklas, o taip pat ir paveikslėliai (logotipai) yra „Bluetooth SIG, Inc.“ registruoti prekių ženklai. Žodinius prekės ženklus / paveikslėlius **Hilti** akcinė bendrovė naudoja tik pagal licenciją.

3.8.1 Naudojimas pagal paskirtį

Šis gaminy yra su „Bluetooth“® „Low Energy“ moduliui, su kuriuo galima tikrinti prietaiso būseną bei perkelti nustatymus ir duomenis, naudojantis „Bluetooth“® ryšio technologija, belaidžiu duomenų perdavimu, kurio metu du gaminiai, galintys veikti „Bluetooth“ ryšiu ir esantys nedideliu atstumu vienas nuo kito, gali komunuoti tarpusavyje. Šis gaminy yra sukurtas, siekiant padaryti galimą komunikaciją ir duomenų perdavimą mobiliaisiais telefonais ir **Hilti** tinklų sistuvais. Prietaisas gali siųsti duomenis, pvz., galinio prietaiso, su kuriuo sukūrė ryšį, buvimo vietą, veikimo laiką, bendrą naudojimų skaičių, naudojimų skaičių per tam tikrą intervalą ir laiko atspaudą. Informaciją apie jungiamumo funkcijas gausite atitinkamoje **Hilti** programėlėje arba naudojamo prietaiso naudojimo instrukcijoje.

3.8.2 Duomenų perdavimas „Bluetooth“® ryšiu

Siuntimo intervalas gali skirtis, priklausomai nuo turimo prietaiso energijos šaltinio. Veikimo nuotolis, priklausomai nuo išorinių sąlygų, taip pat ir nuo naudojamo imtuvo, gali labai skirtis. Uždarose patalpose ir dėl metalinių barjerų (pvz., sienų, lentynų, lagaminų ir kt.) „Bluetooth“® veikimo nuotolis gali labai sumažėti. Atsižvelgiant į aplinką, kol prietaisas bus atpažintas, gali prireikti kelių siuntimo intervalų.

Jei prietaisas neatpažįstamas, patikrinkite šiuos punktus:

Gal per didelis atstumas iki mobiliojo galinio prietaiso?

→ Sumažinkite atstumą tarp mobiliojo galinio prietaiso ir prietaiso.

3.8.3 Programėlės įdiegimas ir pritaikymas

Norėdami naudotis jungiamumo funkcijomis, pirmiau turite įdiegti atitinkamą **Hilti** programėlę.

(1.) Iš atitinkamos programėlių parduotuvės („Apple App Store“, „Google Play Store“) atsisiųskite programėlę.



Atitinkamoje programėlių parduotuvėje būtina turėti naudotojo paskyrą.

(2.) Po to, kai pirmą kartą paleidžiate programėlę, prisijunkite su savo paskyra arba prisiregistruokite.

(3.) Jūsų mobiliojo galinio prietaiso ekrane bus parodyti visi kiti žingsniai, kaip prietaisą sujungti su mobilioju galiniu prietaisu.



Pirmiausia peržiūrėkite visą programėlės mokomąją medžiagą. Tada įgysite aiškesnį suvokimą apie prijungimo operaciją ir jungiamumo funkcijų naudojimą.

3.9 Reikalavimai šoviniams

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl nenumatyto sprogo! Šoviniams, kurie netenkina būtiniausių saugos reikalavimų, gali susidaryti nuosėdų iš nesudarytųjų miltelių. Dėl to gali įvykti staigus sprogoimas ir būti sunkiai sužaloti naudojotojas ir asmenys jo aplinkoje.

- ▶ Naudokite tik tokius šovinius, kurie tenkina būtiniausių vietos teisės aktų saugos reikalavimus!
- ▶ Laikykites techninės priežiūros intervalų ir reguliariai paveskite **Hilti-Service** išvalyti kalimo prietaisą!

Naudokite tik šioje lentelėje išvardytus **Hilti** DX arba kitus tinkamus šovinius, kurie tenkina būtiniausių saugos reikalavimus:

- ES ir EFTA šalis galioja reikalavimas, kad šoviniai turi atitikti CE ir būti paženklinėti CE ženklau.



- Jungtinei Karalystei galioja reikalavimas, kad šoviniai turi atitikti UKCA ir būti paženklinėti UKCA ženklų.
- JAV galioja reikalavimas, kad šoviniai turi atitikti ANSI A10.3-2020 nuostatas.
- Ne Europos C.I.P. valstybėms galioja reikalavimas, kad šoviniai turėtų C.I.P. leidimą naudojamam DX kalimo prietaisui.
- Likusioms šalims galioja reikalavimas, kad šoviniai EN 16264 būtų išlaikę likučių testą ir turėtų atitinkamą gamintojo deklaraciją.

Šoviniai

| Prekės numeris | Pavadinimas užsakyme | Pastaba |
|----------------|-----------------------------|--------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 juodos spalvos | Ypač stiprus |
| 2128211 | 6.8/18 M40 raudonos spalvos | stiprūs |

3.10 Tiekiamas komplektas

Vinių kalimo prietaisas, lagaminas, valymo rinkinys, grandiklis, stumtuvas, **Hilti** aerozolinė alyva, naudojimo instrukcija.

Daugiau Jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių reikmenų rasite savo **Hilti Store** arba tinklalapyje www.hilti.group

4 Techniniai duomenys

4.1 Prietaiso duomenys

| | DX 9-ENP |
|--|-----------------------------------|
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01“ | 12,5 kg |
| Matmenys (I × P × A) | 985 mm × 365 mm × 175 mm |
| Dėtuvės talpa | 40 vinių / 40 šovinių |
| Naudojami šoviniai | 6.8/18 M40 raudoni, juodi, mėlyni |
| Naudojami tvirtinimo elementai | X-ENP 19 |
| Kalimo dažnis | 1 200 aps./val. |
| Plieninio pagrindo storis | ≥ 6 mm |
| Spaudimo eiga | 89 mm |
| Spaudimo jėga | ≥ 250 N ... < 330 N |
| Naudojimo temperatūra (aplinkos temperatūra) | -15 °C ... 50 °C |

4.2 Informacija apie triukšmą

Nurodytosios garso vertės buvo nustatytos, esant toliau išvardytoms tipinėms sąlygoms.

Garso matavimo verčių tipinės sąlygos

| | |
|-------------------|--|
| Viniakalė | DX 9-ENP |
| Modelis | Serija |
| Kalibras | 6.8/18 juoda |
| Galios nustatymas | 4 |
| Naudojimas | Tvirtinimas prie plieninės plokštės (kietumas pagal Brinelį 610 N/mm ²) su X-ENP-19 L15MXR |

Informacija apie triukšmą pagal EN 15895

| | |
|---|-----------|
| Skleidžiamo garso slėgio lygis (L _{pA}) | 103 dB(A) |
| Garso slėgio lygio paklaida (K _{pA}) | 2 dB(A) |
| Garso galios lygis (L _{WA}) | 113 dB(A) |
| Garso galios lygio paklaida (K _{WA}) | 2 dB(A) |



| | |
|--|-----------|
| Maksimalus skleidžiamo garso slėgio lygis ($L_{pC, peak}$) | 137 dB(C) |
| Maksimalaus garso slėgio lygio paklaida (K_{pCpeak}) | 2 dB(C) |

4.3 Vibracija

Pagal 2006/42/EC nurodyta vibracijos reikšmė neviršija 2,5 m/s².

5 Paruošimas darbui

5.1 Tvirtinimo elementų padėties nustatymas

Siekiant išvengti nepavykusių įkalimų, elkitės taip:

- Dėdami trapecinio profilio skardos lakštus ant plieninės sijos, pažymėkite vandeniui atspariu rašikliu zoną, kur galima kalti tvirtinimo elementus.

i Tai atlikite dėdami kiekvieną atskirą trapecinio profilio skardos lakštą. Nepakanka pažymėti tik sijos pradžią ir pabaigą, o vėliau nubrėžti tiesią liniją, kadangi laiknčioji konstrukcija gali būti lenkta.

5.2 Vinių kalimo prietaiso parngties naudoti tikrinimas

i Šį tikrinimą visada reikėtų atlikti prieš naudojant vinių kalimo prietaisą bei vėl surinkus prietaisą po valymo arba reguliaraus stūmiklio ir stūmoklio stabdiklio tikrinimo.

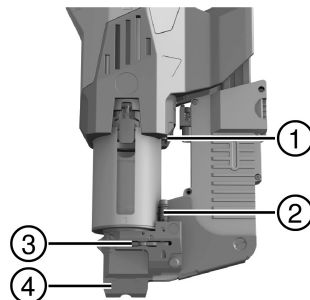
1. Įsitinkinkite, kad prietaise **nėra nei šovinių juostų, nei elementų juostų.**

2. Patikrinkite, ar prietaisais neturi matomų pažeidimų, ypač paveikslėlyje pavaizduotos konstrukcinės dalys.

Rezultatas

Yra matomas pažeidimas

- Prietaisą pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.



- ① Atrama
- ② Spaudimo kaištis
- ③ Slankiklis
- ④ Žiočių dalis

3. Prietaisą spauskite tol, kol pajusite aiškų pasipriešinimą, ir patikrinkite spaudimo kaiščio vietą.

Rezultatas 1 / 2

Spaudimo kaištis nenuspaustas žemyn, spaudimo kaiščio spyruoklė nesuspausta.

Prietaisai neatpažįsta vinių, ir todėl jo negalima prispausti. Prietaisai veikia tinkamai.

Rezultatas 2 / 2

Spaudimo kaištis yra nuspauostas visiškai žemyn, spaudimo kaiščio spyruoklė suspausta, paspaudus paleidimo mygtukus galima girdėti spragtelėjimo garsą.

Slankiklis galima užstrigo. Prietaisą reikėtų dar kartą išvalyti ir dar kartą patikrinti. Jei problema išlieka, prietaisą reikia remontuoti **Hilti** techninės priežiūros centre.

4. Atpalaiduokite prietaisą.
5. Įdėkite elementų juostas → psl. 236, bet **neįdėkite šovinių juostų.**
6. Iš naujo prispauskite prietaisą ir patikrinkite, ar paspaudus paleidimo mygtukus girdisi spragtelėjimo garsas.



Rezultatas 1 / 3

Prietaiso negalima visiškai prispausti, paleisti negalima.

- ▶ Įsitinkite, kad sukamoji įvorė uždaryta. Jei reikia, sukamąją įvorę sukite kairėn, kol atsirems.
- ▶ Patikrinkite slankiklio padėtį. Jeigu slankiklis nėra aiškiai perstumtas į kairę, prietaisą pristatykite remtuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

Rezultatas 2 / 3

Prietaisą galima visiškai prispausti (spaudimo kaiščio spyruoklė yra visiškai suspausta), paspaudus paleidimo mygtukus galima girdėti spragtelėjimo garsą.

Prietaiso vinių aptikimo įtaisas veikia tinkamai, prietaisą galima naudoti.

Rezultatas 3 / 3

Prietaisą galima visiškai prispausti (spaudimo kaiščio spyruoklė yra visiškai suspausta), paspaudus paleidimo mygtukus negirdėti spragtelėjimo garso.

- ▶ Prietaisą pristatykite remtuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

5.3 Elementų juostų idėjimas 2

1. Idėkite 4 elementų juostas iš viršaus į dėtuve.

Medžiaga

Tvirtinimo elementai
X-ENP 19

2. Paskutinę elementų juostą paspauskite į dėtuve, kad viršus sutaptų su atrama.

5.4 Šovinių juostų idėjimas 3

1. Šovinių juostas idėkite iš viršaus į šovinių įleidimo kanalą.

Medžiaga

Šovinis 6.8/18 M40 raudonas, juodas, mėlynas (žr. šovinių rekomendaciją tvirtinimo elemento instrukcijoje)

2. Šovinių juostą spauskite į šovinių įleidimo kanalą, kol juostos galas bus viename lygyje su šovinių įleidimo kanalo viršutine briauna.

5.5 Sukamosios įvorės atidarymas 4

Vinių kalimo prietaisui užstrigus, galima pasiekti spragtuką, siekiant pašalinti galimas priežastis.

- ▶ Sukite sukamąją įvorę, kol ji atsirems. Jeigu reikia, naudokite grandiklį ar kitą įrankį.

5.6 Sukamosios įvorės uždarymas 5

Neuždarius sukamosios įvorės, vinių kalimo prietaiso negalima visiškai prispausti, ir dėl to jis netinkamai veikia.

1. Patikrinkite, ar griovelis prietaiso priekinėje pusėje yra uždarytas.
 - ▶ Griovelis yra nevisiškai uždarytas.
2. Sukamąją įvorę sukite, kol ji atsirems. Jeigu reikia, naudokite grandiklį ar kitą įrankį.

6 Naudojimas**⚠ ĮSPĖJIMAS**

Sužalojimo pavojus dėl atsitiktinio įjungimo! Užtaisytas kalimo prietaisas gali bet kada tapti parengtas naudoti. Atsitiktinai įjungę kalimą galite sužaloti save ir kitus asmenis.

- ▶ Kalimo prietaisą visuomet išuštinkite (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus), kai nustosite dirbti su kalimo prietaisu.
- ▶ Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros, valymo ir paruošimo darbus įsitinkite, kad kalimo prietaise nėra šovinių ir tvirtinimo elementų.



ĮSPĖJIMAS

Pavojus dėl karštų paviršių! Naudojimo metu kalimo prietaisas gali įkaisti.

- ▶ Mūvėkite apsaugines pirštines.

Jei įstatant šovinių juosta pasipriešinimas yra neįprastai didelis, patikrinkite, ar šovinių juosta suderinama su kalimo prietaisu.

Darbams, kurių metu gali lėkti skeveldros, visada naudokite apsauginį gaubtą.

Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nurodymų, pateiktų šioje naudojimo instrukcijoje ir ant prietaiso.

Naudojimo nurodymai dėl saugumo

| Pavyzdžio paveikslėlis | Aprašymas |
|------------------------|---|
| | Kalimo prietaiso nespauskite prie kūno dalių! Prispaudus prie kūno dalies (pvz., rankos), kalimo prietaisas gali tapti parengtas naudoti. Dėl to kyla pavojus įkalti į kūno dalis. |
| | Dėtuvės arba kitų vinies kreipiamųjų netraukite ranka atgal! Dėtuve traukiant ranka atgal, kalimo prietaisas gali tapti parengtas naudoti. Dėl to kyla pavojus įkalti į kūno dalis. |

6.1 Tvirtinimo elementų kalimas

ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus! Kai prietaisas yra labai karštas (žr. techninės priežiūros rodmenį), dėl karščio poveikio šoviniai gali būti uždegti, ir į visas puses gali lėkti skeveldros.

- ▶ Nutraukę darbą iš karto išimkite šovinius iš prietaiso.
- ▶ Jei šovinių nepavyksta išimti iš prietaiso, padėkite prietaisą ir pasirūpinkite, kad visi asmenys laikytųsi saugaus 3 m atstumo iki prietaiso, kol temperatūros rodmens rodyklė bus visiškai kairėje pusėje. Nedelsdami susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

1. Prietaisą prie darbinio paviršiaus visiškai prispauskite pridėję statmenai.
2. Paspauskite ant rankenos esančius paleidimo mygtukus.



Jei kalimo nepavyksta paleisti, patikrinkite, ar yra įdėta šovinių juosta ir ar dėtuvėje yra pakankamai tvirtinimo elementų.

Jei dėtuvėje yra mažiau nei 15 tvirtinimo elementų, jie toliau netransportuojami. Į dėtuvę pirmiausia reikia įdėti kitas elementų juostas.

3. Prietaisą nustatykite kito tvirtinimo elemento kalimo vietoje ir pakartokite aprašytus darbo veiksmus. Stebėkite ekrano rodmens. → psl. 231



Vinies iškyšą reikėtų patikrinti iš karto po pirmųjų įkalimų, o po to periodiškai, kad būtų galima tinkamai nustatyti prietaiso galią ir užtikrinti neprikaištingą įkalimą.

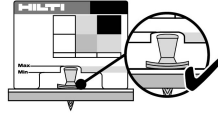
6.2 Vinies iškyšos tikrinimas

1. Patikrinkite vinies iškyšą su kontroliniu šablonu.



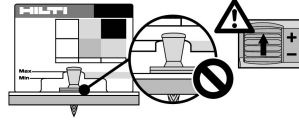
Rezultatas 1 / 3

- Vinies iškyša yra nurodytoje srityje.
- Prietaiso galia nustatyta tinkamai. Tikrinimas baigtas.



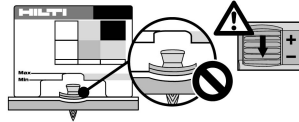
Rezultatas 2 / 3

- Vinies iškyša yra per didelė.
- ▶ Padidinkite galią, galios reguliavimo ratuką pasukdami į aukštesnę pakopą.
- ▶ Jei galios reguliavimo ratukas jau yra prie viršutinės atramos, įdėkite, jei yra, stipresnio tipo šovinius.



Rezultatas 3 / 3

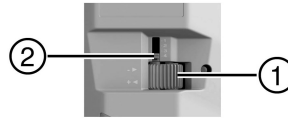
- Vinies iškyša yra per maža.
- ▶ Sumažinkite galią, galios reguliavimo ratuką pasukdami į žemesnę pakopą.
- ▶ Jei galios reguliavimo ratukas jau yra prie apatinės atramos, įdėkite, jei yra, silpnesnio tipo šovinius.



2. Įkalkite kitą elementą.
3. Anksčiau išvardytus darbo veiksmus kartokite tol, kol nustatysite tinkamą vinies iškyšą.

6.3 Galios nustatymas

- ▶ Sukite galios reguliavimo ratuką, kad nustatytumėte norimą galią.
- ▶ Rodoma einamasis galios nustatymas.



- ① Galios reguliavimo ratukas
- ② Nustatytos galios rodmuo

6.4 Šovinių išėmimas iš prietaiso 7

1. Šovinių juostą spauskite pastūmos kryptimi, kaip galima toliau į priekį.
2. Šovinių juostą išimkite iš šovinių išleidimo angos.

6.5 Tvirtinimo elementų išėmimas iš prietaiso 3

Lyjant lietui, tvirtinimo elementai gali likti prietaise, jų nebūtina išimti, pvz., baigus darbą.

1. Įsitikinkite, kad šoviniai anksčiau išimti iš prietaiso. → psl. 238
2. Prietaisą pastatykite ant rankenos.
3. Paspauskite raudoną fiksoatorių prie dėtuvės įdėjimo angos ir leiskite vinių juostoms slysti iš dėtuvės.
4. Nuspaudę atramą, traukite vinių juostą iš prietaiso.
 - ▶ Jei vinių juosta nekyšo iš atraminės plokštelės, atlikite toliau pateiktus veiksmus.
5. Pastatykite prietaisą statmenai į valdymo padėtį.
6. Paspauskite atramą.
7. Užtaisykite prietaisą, kol vinių juosta išlys iš prietaiso.



7 Prižiūra ir einamasis remontas

7.1 Stūmoklio ir stūmoklio stabdiklio tikrinimas ir, jei reikia, keitimas 9

i Jei įkalama netinkamai, stūmoklis gali užstrigti stūmoklio stabdiklyje. Kai stūmoklis ir stūmoklio stabdiklis tvirtai sukimba tarpusavyje, tada šių komponentų naudojimo laikas yra pasibaigęs. Tokioje būklėje daugiau negalima užtaisyti.

Stūmoklio ir stūmoklio stabdiklio būklę būtina reguliariai tikrinti, ne rečiau kaip vieną kartą per dieną.

1. Išmontuokite atraminę plokštelę. → psl. 239
2. Stūmoklį ištraukite iš stūmoklio įvorės.
3. Ištraukite stūmoklio stabdiklį (jei reikia, panaudodami stūmoklį) iš atraminės plokštelės.
4. Patikrinkite stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį, ar jie nepažeisti. Patikrinkite, ar stūmoklis nėra sulinkęs – paridinkite jį ant lygaus paviršiaus.

i Nenaudokite susidėvėjusių stūmoklių ir neatlikite su stūmokliu jokių manipuliacijų.
Laikykitės svarbių prietaiso konstrukcinių dalių susidėvėjimo kriterijų, pateiktų skyriuje „Prižiūra ir einamasis remontas“. → psl. 240

Rezultatas

Pažeidimas yra, stūmoklis yra sulenkintas ir (arba) stringa stūmoklis su stūmoklio stabdikliu

► Pakeiskite stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį kaip komplektą.

5. Traukite spragtuką ir tvirtai jį laikykite. Dabar kiškite stūmoklį, kol stūmoklio viršūnė nebekyšos virš prietaiso krašto, ir atleiskite spragtuką.
6. Įstatykite stūmoklio stabdiklį (guma į priekį) į atraminę plokštelę.
7. Sumontuokite atraminę plokštelę. → psl. 239

7.2 Atraminės plokštelės išmontavimas 10

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus! Šoviniai prietaise gali būti uždegti.

- Įsitikinkite, kad visi šoviniai buvo išimti iš prietaiso, prieš atliekant toliau išvardytus prietaiso priežiūros darbus.

ATSARGIAI

Nusideginimo pavojus! Po prietaiso naudojimo konstrukcinės dalys gali būti labai karštos.

- Kai turite atlikti techninės priežiūros darbus neleisdami prietaisui atvėsti, tada būtinai mūvėkite apsaugines pirštines.

1. Prietaisą pastatykite ant rankenos.
2. Paspauskite dėtuvės atblokovimo mygtuką (raudonas mygtukas) ant dėtuvės ir leiskite dėtuvei slysti žemyn.
3. Atraminę plokštelę sukite prieš laikrodžio rodyklę, kol jungtis atjungiama.
4. Nuimkite atraminę plokštelę.

7.3 Atraminės plokštelės montavimas 11

1. Įsitikinkite, kad stūmoklio stabdiklis tinkamai įstatytas į atraminę plokštelę, o stūmoklio įvorė ir stūmoklis tinkamai įstatyti prietaise.
2. Atraminę plokštelę spauskite į sriegį.
3. Atraminę plokštelę sukite pagal laikrodžio rodyklę, kol atsirems.
4. Atraminę plokštelę sukite atgal į pradinę padėtį virš dėtuvės.
5. Stumkite dėtuvę atgal, kol jis užsifiksuos atraminėje plokštelėje.

7.4 Vinių kalimo prietaiso valymas 12

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus! Šoviniai prietaise gali būti uždegti.

- Įsitikinkite, kad visi šoviniai buvo išimti iš prietaiso, prieš atliekant toliau išvardytus prietaiso priežiūros darbus.



⚠️ ATSARGIAI

Nusidėginimo pavojus! Po prietaiso naudojimo konstrukcinės dalys gali būti labai karštos.

► Kai turite atlikti techninės priežiūros darbus neleidami prietaisui atvėsti, tada būtina mūvėkite apsaugines pirštines.

1. Išmontuokite atraminę plokštelę. → psl. 239
2. Spragtuką traukite laukan ir tvirtai jį laikykite. Ištraukite stūmoklį iš stūmoklio įvorės ir tada atleiskite spragtuką.
3. Iš atraminės plokštelės ištraukite stūmoklio stabdiklį. Jei reikia, ištraukite stūmoklio stabdiklį su stūmokliu iš atraminės plokštelės.
4. Spragtuką traukite laukan ir tvirtai jį laikykite. Ištraukite stūmoklio įvorę iš prietaiso į viršų ir tada atleiskite spragtuką.
5. Išvalykite vidinę prietaiso pusę. Paskui prietaisą pastatykite ant galvos ir pastuksenkite į prietaisą, kad nešvarumai iškristų.
6. Stūmoklio įvorės paviršius (žr. pažymėta sritį) valykite dideliu vieliniu šepetėliu.
7. Šovinio lizdą ir šalia esančias reguliavimo kaiščio skylės valykite mažu apvaliuoju šepetėliu.
8. Šovinio kanalą valykite plonu apvaliuoju šepetėliu.
9. Vinies juostos kreipiamosios judantį elementą sutepkite **Hilti** aerozoline alyva.



Naudojant kitas tepimo medžiagas, gali būti pažeistos guminės dalys, ypač stūmoklio stabdiklis. Be to, kitos tepimo medžiagos gali susijungti su dulkių likučiais, ir dėl to gali kauptis apnašos.

10. Stūmoklio įvorę kiškite iš viršaus į prietaisą, kol spragtukas užsifiksuos.
11. Traukite spragtuką ir tvirtai jį laikykite. Dabar kiškite stūmoklį, kol stūmoklio viršūnė nebekyšos virš prietaiso krašto, ir atleiskite spragtuką.
12. Įstatykite stūmoklio stabdiklį (guma į priekį) į atraminę plokštelę.
13. Sumontuokite atraminę plokštelę. → psl. 239
14. Spauskite „Reset“ mygtuką ne trumpiau kaip 1 sekundę, kad iš naujo paleistumėte įkalimų skaitiklį iki kito atliktino valymo.
15. Patikrinkite, ar prietaisas parengtas naudoti. → psl. 235

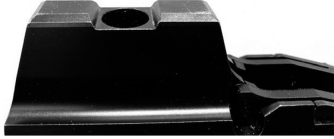
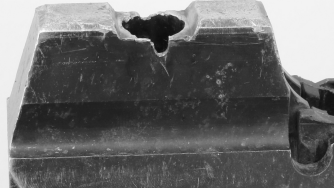
7.5 Susidėvinčių dalių keitimo kriterijai

Stūmoklio ir stūmoklio stabdiklio susidėvėjimo kriterijai

| Būklė | Pavyzdžio paveikslėlis | Pastaba |
|--|------------------------|--|
| Naujas | | |
| Susidėvėjęs Stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį visada reikia pakeisti kartu. | | Stūmoklio viršūnėje matosi išūžusi medžiaga. |
| | | Stūmoklis įsimušė 3 mm arba daugiau į stūmoklio stabdiklį. |



Žiočių dalies susidėvėjimo kriterijai

| Būklė | Pavyzdžio paveikslėlis | Pastaba |
|--|---|------------------------|
| Naujas |  | |
| Susidėvėjęs Turi pakeisti Hilti techninės priežiūros centras |  | Medžiaga yra išlaužta. |

8 Sutrikimų paieška

8.1 Sutrikimo pašalinimas po netinkamo uždegimo arba neuždegimo

- ▶ Spauskite prietaisą prie darbinio paviršiaus ir įjunkite kalimą.
 - ▶ Girdisi spragtelėjimas, bet šovinyne neužsidega.
 - ▶ Kalimo prietaisą paaimkite nuo darbinio paviršiaus. Imdami nenukreipkite prietaiso į save ar į kitą asmenį.
 - ▶ Ranka pastumkite šovinių juostą vienu šoviniu toliau juostos kreipiamosios pusėje arba ranka patraukite šovinių juostą vienu šoviniu toliau šovinių išleidimo angos pusėje.
 - ▶ Išnaudokite šovinių juostoje likusius šovinius. Išnaudotą šovinių juostą išimkite ir utilizuokite ją taip, kad jos nebūtų galima naudoti dar kartą arba naudoti neleistinai.

8.2 Sutrikimo pašalinimas, esant blokuotam prietaisui

ĮSPĖJIMAS

Sprogimo pavojus! Netinkamai tvarkant šovinius, juos galima uždegti.

- ▶ Nebandykite išimti šovinių iš kalimo prietaiso arba iš šovinių juostos naudodami jėgą.
1. Prietaisą spauskite statmenai tvirtam pagrindui, paspauskite ant rankenos esančius paleidimo mygtukus ir klausykitės skleidžiamo garso.

Rezultatas 1 / 2

Šovinyne uždegamas arba turi girdėtis aiškus spragtelėjimo garsas.

 - ▶ Dabar prietaiso šovinio lizde nėra šovinio, kurį būtų galima uždegti.
 - ▶ Toliau šalinkite sutrikimus atlikdami kitą žingsnį.

Rezultatas 2 / 2

Šovinyne neuždegamas ir nesigirdi jokio spragtelėjimo garso. Prietaise gali būti šovinyne, kurį galima uždegti, tačiau dėl defekto nebuvo uždegtas.

 - ▶ **DĖMESIO!** Įsitikinkite, kad prietaiso žiotys nenukreiptos į kitus asmenis.
 - ▶ Venkite kietų smūgių į prietaisą.
 - ▶ Toliau šalinkite sutrikimus atlikdami kitą žingsnį.
 2. Suspauskite prietaisą keliais milimetrais ir atidarykite sukamąją įvorę → psl. 236.
 - ▶ Dabar galite pasiekti spragtuką ir atidaryti prietaisą.
 3. Spragtuką traukite laukan ir tvirtai jį laikykite. Jei prietaisas negrįžta į pradinę būklę, pabandykite normalia raumenų jėga jį ištempti.
 - ▶ **DĖMESIO!** Įsitikinkite, kad prietaiso žiotys nenukreiptos į kitus asmenis.



Rezultatas 1 / 2

Prietaisą pavyksta ištempti.

- ▶ Toliau šalinkite sutrikimus atlikdami kitą žingsnį.

Rezultatas 2 / 2

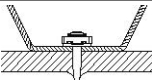
Prietaiso nepavyksta ištempti.

- ▶ Baikite darbą ir padėkite prietaisą saugioje vietoje.
- ▶ Apsaugokite prietaisą, kad juo negalėtų naudotis kiti asmenys.
- ▶ Nedelsdami susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

- Šovinius išimkite iš prietaiso. → psl. 238
- Išmontuokite atraminę plokštelę. → psl. 239
- Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį. → psl. 239
- Išvalykite vinių kalimo prietaisą. → psl. 239
- Uždarykite sukamąją įvorę. → psl. 236

8.3 Pagalba sutrikus veikimui

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|--|--|
| Šovinys neperstumiamas | Šovinių juosta yra pažeista | ▶ Pakeiskite šovinių juostą. Nebandykite išimti šovinių arba šovinių juostos naudodami jėgą. |
| | Prietaisas yra pažeistas | ▶ Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru. |
| Negalima išimti šovinių juostos | Prietaisas yra pažeistas | ▶ Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru. |
| Prietaisas neuždega | Blogas uždegimas | ▶ Pašalinkite sutrikimą. → psl. 241 |
| | Šovinių juosta yra tuščia | ▶ Šovinių juostą išimkite iš prietaiso. ▶ Įdėkite naują šovinių juostą. |
| | Mažiau nei 15 elementų prietaise | ▶ Papildomai įdėkite naujas elementų juostas. |
| | Prietaisas nepakankamai prispaustas | ▶ Prispauskite prietaisą iš naujo ir tada kalkite. |
| | Sutrikęs elemento transportavimas | ▶ Patikrinkite, ar elementų juostos juda. ▶ Išimkite pažeistas elementų juostas arba elementų juostas su pažeistais elementais. |
| | Prietaisas per daug užterštas | ▶ Prietaisą išvalykite. |
| | Šoviniai yra netinkami | ▶ Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru. ▶ Nebandykite išimti šovinių arba šovinių juostos naudodami jėgą. |
| | Prietaisas yra pažeistas | ▶ Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru. |
|  Vinies iškyša per maža | Tvirtinimo elementas įkaltas šalia sijos | ▶ Pažymėkite sijos padėtį ir pakartokite kalimą. |
| | Per didelė galia | ▶ Sumažinkite galią (galios reguliatoriumi) arba, jei yra, naudokite šovinius su mažesne energija. |
| | Stūmoklis yra susidėvėjęs | ▶ Pakeiskite kartu stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį. |



| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|--|--|
| <p>Vinies iškyša per maža</p> | Įdėtas netinkamas stūmoklis | ► Nustatykite tinkamą stūmoklio ir tvirtinimo elemento kombinaciją. |
| <p>Skardos lakštas atstumu iki profilio</p> | Skardos lakštas atstumu iki profilio | ► Venkite tarpų tarp profilio ir sijos, arba fiksukite siją tinkamoje pusėje. |
| <p>Skardos lakštas deformuotas</p> | Nėra sijos kaip pagrindo | ► Prieš kaldami tinkamoje vietoje pažymėkite siją. |
| <p>Vinies iškyša per didelė</p> | Tvirtinimo elementas yra per arti sijos krašto | ► Pažymėkite sijos padėtį ir pakartokite kalimą. |
| | Per maža galia | ► Padidinkite galią (galios regulatoriumi) arba, jei yra, naudokite šovinius su didesne energija. |
| | Prietaisas per daug užterštas | ► Prietaisą išvalykite. |
| | Stūmoklis yra sulūžęs. | ► Pakeiskite kartu stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį. |
| | Prietaisas yra pažeistas | ► Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru. |
| Tvirtinimo elemento šlyties lūžiai | Elementas įkaltas į sijos sienelę | ► Pažymėkite sijos sienelės vietą ir šalia įkalkite iš naujo. |
| | Didesnis pagrindo storis ir (arba) stiprumas | <ul style="list-style-type: none"> ► Padidinkite galią (galios regulatoriumi) arba, jei yra, naudokite šovinius su didesne energija. ► Jei tvirtinimo elemento negalima tinkamai įkalti dirbant visa galia, prietaisas naudojamas netinkamai. Susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru. |
| Prietaiso negalima išardyti | Stūmoklis stringa stūmoklio stabdiklyje. | ► Sukite sukamąją įvorę ir pakeiskite kartu stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį. → psl. 239 |
| | Prietaisas per daug užterštas | ► Prietaisą išvalykite. |
| | Stūmoklio kreipiamoji per daug užteršta | ► Jei reikia, sukite sukamąją įvorę, išmontuokite atraminę plokštelę → psl. 239 ir išvalykite stūmoklio kreipiamąją → psl. 239. |
| Neįstatytas tvirtinimo elementas | Stūmoklis neįmontuotas | ► Įstatykite stūmoklį į prietaisą. |
| | Stūmoklis yra sulūžęs. | ► Pakeiskite kartu stūmoklį ir stūmoklio stabdiklį. |
| | Vinies kreipiamoji per daug užteršta | ► Atraminę plokštelę ir jos dalis valykite su tam tikslui skirtais šepčiais. |
| | Elementai įstrigo vinies kreipiamojoje | <ul style="list-style-type: none"> ► Pirmą išimkite šovinių juosta, o tada išimkite įstrigusį elementą. ► Venkite tvirtinimo elementų šlyties lūžių. Venkite įkalti šalia sijos, jei reikia, ateiityje geriau pažymėkite siją vietą. |



| Sutrikimas | Galima priežastis | Sprendimas |
|---|---|---|
| Atraminės plokštelės negalima visiškai atsukti. | Stūmoklio stabdiklis įstatytas priešingai | ▶ Atsukite atraminę plokštelę, tinkamai įstatykite stūmoklio stabdiklį ir vėl užsukite atraminę plokštelę → psl. 239. |
| | Stūmoklio įvorė nešvari už jungiamojo sriegio | ▶ Išvalykite stūmoklio įvorę. ▶ Sutepkite jungiamąjį sriegį. |
| Prietaiso negalima visiškai prispausti | Sukamoji įvorė ne visiškai uždaryta | ▶ Uždarykite sukamąją įvorę. → psl. 236 |
| | Vinių detektorius yra užblokuotas | ▶ Nuvalykite atraminę plokštelę ir pašalinkite visus pašalinius daiktus. Stebėkite, kad elementų juostos kreipiamoji būtų pakankamai sutepta Hilti aerozoline alyva. |
| | Vinies aptikimo įtaiso dalis sulūžusi | ▶ Patikrinkite, ar vinies aptikimo įtaisas veikia tinkamai, patikrinkdami, ar prietaisas parengtas naudoti → psl. 235. |
| | Tvirtinimo elementų nėra prietaise | ▶ Įdėkite tvirtinimo elementų į prietaisą. |

9 Utilizavimas

Hilti prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

10 Gamintojo teikiama garantija

▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

11 Daugiau informacijos

Daugiau informacijos apie valdymą, techniką, aplinką ir perdirbimą rasite šiuo adresu: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Šią nuorodą taip pat rasite dokumentacijos gale kaip QR kodą.

Oryginalna instrukcija obsługi

1 Informacje na temat instrukcji obsługi

1.1 Do niniejszej instrukcji obsługi

- Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy zawsze stosować się do zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji i podanych na produkcie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać zawsze z produktem; produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 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 obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.2.2 Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

| | |
|--|--|
| | Przestrzegać instrukcji obsługi |
| | Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje |
| | Obchodzenie się z surowcami wtórnymi |
| | Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych |

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

| | |
|---|---|
| | Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi. |
| 3 | Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście. |
| | Numerы 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 obsługiwanania produktu. |

1.3 Symbole zależne od produktu

1.3.1 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią |
|--|---------------------------------------|

1.3.2 Znaki nakazu

Na produkcie zastosowano następujące znaki nakazu:

| | |
|--|-------------------------------|
| | Używać rękawic ochronnych |
| | Ogólny znak nakazu |
| | Przeczytać instrukcję obsługi |
| | Używać kasku ochronnego |
| | Używać okularów ochronnych |





1.4 Deklaracja zgodności

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji. Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

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

1.5 Informacje o produkcie

Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane produktu

| | |
|------------|----------|
| Osadzak | DX 9-ENP |
| Generacja | 01 |
| Nr seryjny | |

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące urządzeń do montażu bezpośredniego napędzanych materiałem miotającym

- ▶ Nie dokonywać modyfikacji ani zmian w osadzaku.
- ▶ Zawsze używać osadzaków, elementów wyposażenia (stopek, prowadnic kołków, magazynków, tłoków i akcesoriów) a także materiałów eksploatacyjnych (elementów mocujących i naboju) dostosowanych wzajemnie do siebie.
- ▶ Sprawdzić osadzak i akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
 - ▶ Ruchome elementy muszą działać nienagannie i nie mogą się zacinać. Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia i oliwienia podanych w tej instrukcji obsługi → Strona 258.
 - ▶ Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane, aby zapewnić prawidłowe działanie osadzaka. Uszkodzone części należy oddać do naprawy w serwisie **Hilti** lub wymienić, o ile w instrukcji obsługi nie podano inaczej.
- ▶ Używać wyłącznie naboju **Hilti** DX lub innych odpowiednich naboju spełniających minimalne wymagania w zakresie bezpieczeństwa. → Strona 252
- ▶ Osadzak stosować tylko do wymienionych zastosowań zgodnych z przeznaczeniem → Strona 248.
- ▶ Nie wolno osadzać elementów mocujących w nieodpowiednim podłożu, np. zbyt cienkim, zbyt twardym lub zbyt tamiowym materiale. Osadzenie w tych materiałach może spowodować złamanie elementu mocującego, odpryski lub przebicie przez materiał. Przykładami nieodpowiednich materiałów są:
 - ▶ Spoiny w stali, żeliwo, szkło, marmur, tworzywa sztuczne, brąz, mosiądz, miedź, materiały izolacyjne, pustaki, cegły ceramiczne, cienkie blachy < 4 mm) i gazobeton.
 - ▶ Przestrzegać informacji podanych w „Podręczniku techniki zamocowań” firmy **Hilti** lub w odpowiednich lokalnych „Zasadach technicznych techniki zamocowań” firmy **Hilti**. Dodatkowo zawsze przestrzegać instrukcji zastosowania osadzanych elementów mocujących.

Wymagania przed użyciem

- ▶ Osadzak wolno obsługiwać lub konserwować tylko wyłącznie osobom do tego upoważnionym i poinstruowanym o możliwych zagrożeniach.
- ▶ Podczas użytkowania urządzenia nosić środki ochrony indywidualnej.
 - ▶ Nosić odpowiednie okulary ochronne i kask.
 - ▶ Używać rękawic ochronnych. Osadzak może się nagrzewać podczas pracy.



- ▶ Nosić ochraniacze słuchu. Zapłon ładunku miotającego może uszkodzić słuch.
- ▶ Nosić obuwie antypoślizgowe.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

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

Bezpieczeństwo osób

- ▶ Nie dociskać osadzaka do ręki lub do innej części ciała! Nigdy nie kierować osadzaka na inne osoby!
→ Strona 255
- ▶ Nie wolno dociskać osadzaka dłonią za magazynek, prowadnicę kołka, tłok, prowadnicę tłoka ani założony element mocujący. Ręczne dociśnięcie osadzaka może spowodować jego gotowość do pracy, nawet jeżeli nie zamontowano prowadnicy kołka. Stwarza to zagrożenie odniesieniem poważnych obrażeń ciała dla użytkownika i innych osób.
- ▶ Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu muszą nosić ochraniacze słuchu, okulary ochronne oraz kask ochronny.
- ▶ Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i przystępować z rozwagą do pracy przy użyciu urządzenia do montażu bezpośredniego. Nie używać osadzaka w przypadku zmęczenia albo pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Zaprzestać pracy w przypadku odczuwania bólu lub dyskomfortu. Chwila nieuwagi podczas korzystania z osadzaka może spowodować ciężkie obrażenia ciała.
- ▶ Unikaj niewygodnej pozycji ciała podczas pracy. Zadbaj o utrzymanie stabilnej pozycji i równowagi.
- ▶ Podczas korzystania z osadzaka ramiona powinny być zgięte, nie wyprostowane.
- ▶ Podczas pracy nie zezwalać na zbliżanie się innych osób, a szczególnie dzieci, do strefy roboczej.

Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami do montażu bezpośredniego

- ▶ Używać osadzaka tylko zgodnie z przeznaczeniem i w nienagannym stanie, nie do celów, do których nie jest on przeznaczony.
- ▶ Nie używać osadzaka w miejscach, w których istnieje ryzyko pożaru i wybuchu.
- ▶ Przed osadzeniem elementów mocujących należy upewnić się, że nikt nie znajduje się w kierunku osadzania za elementem, w którym mają być osadzone elementy mocujące. Zagrożenie ze strony elementów mocujących przechodzących na wylot!
- ▶ Upewnij się, że wylot narzędzia do osadzania nigdy nie jest skierowany na użytkownika ani inne osoby.
- ▶ Osadzak należy trzymać tylko za przewidziane powierzchnie do chwytania.
- ▶ Utrzymywać uchwyty w takim stanie, by były suche, czyste, nie mogą być one zanieczyszczone smarem lub zaolejone.
- ▶ Za spust wolno pociągnąć dopiero wtedy, gdy osadzak jest całkowicie i pionowo dociśnięty do powierzchni.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wybrane ustawienie energii.
 - ▶ Osadzić na próbę elementy mocujące na danym podłożu → Strona 257.
- ▶ Osadzak należy zawsze przykładać do gładkiej, równej i wolnej powierzchni, której podłoże zapewni pełną nośność.
- ▶ Podczas osadzania zawsze trzymać osadzak pod kątem prostym do podłoża. Zmniejsza to ryzyko ześlizgnięcia się elementu mocującego z materiału podłoża.
- ▶ Nie wolno osadzać elementów mocujących w istniejących otworach, chyba że zaleca to **Hilti** (np. DX-Kwik).
- ▶ Nie należy stosować raz już użytych elementów mocujących – niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Należy użyć nowego elementu mocującego.
- ▶ Nie wolno poprawiać osadzenia zbyt płytko osadzonego elementu mocującego! Element mocujący może pęknąć.
- ▶ Zachować wymagane odstępów od brzegu i odstępów pomiędzy elementami mocującymi (patrz rozdział Minimalne odstępów → Strona 249).
- ▶ Nigdy nie pozostawiać załadowanego osadzaka bez nadzoru.
- ▶ Rozładować osadzak (wyjąć taśmę z nabojami i elementy mocujące) zawsze przed przystąpieniem do czyszczenia, serwisu i konserwacji, w razie wymiany prowadnicy kołka oraz na czas przerw w pracy lub przechowywania urządzenia.
- ▶ Osadzak należy transportować i przechowywać w przewidzianej do tego celu walizce **Hilti**.
- ▶ Nieużytkowane i osadzaki należy przechowywać rozładowane w suchym, bezpiecznym miejscu niedostępnym dla dzieci.



Termiczne środki bezpieczeństwa

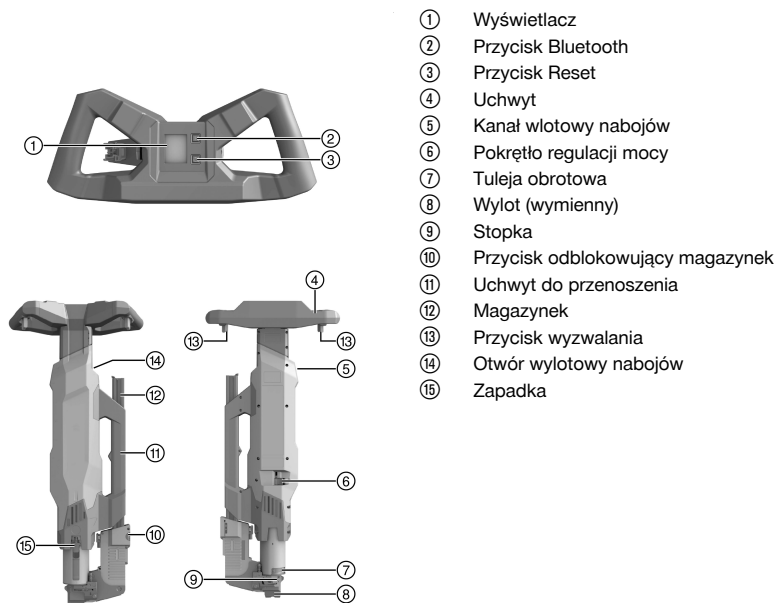
- ▶ Nie należy przekraczać maksymalnej częstotliwości osadzania zalecanej w rozdziale **Dane techniczne**.
- ▶ Jeśli osadzak ulegnie przegrzaniu albo taśma z nabojami odkształci się lub stopi, należy wyjąć taśmę z nabojami i pozostawić osadzak do ostygnięcia.
- ▶ Nie należy demontować osadzaka, gdy jest gorący. Począkać, aż osadzak ostygnie.

Niebezpieczeństwo eksplozji naboju

- ▶ Należy zawsze używać naboju, które są odpowiednie lub dopuszczone do stosowania w osadzaku.
- ▶ Taśmę z nabojami należy wyjąć na czas przerwy, po zakończeniu pracy lub na czas transportu osadzaka.
- ▶ Nie należy próbować na siłę wyciągać elementów mocujących/ lub naboju z taśmy magazynka lub osadzaka.
- ▶ Nieużywane naboje należy przechowywać zgodnie z instrukcjami przechowywania naboju do osadzaków napędzanych materiałem miotającym (np. w suchym pomieszczeniu, w temperaturze od 5°C do 25°C) w zabezpieczonym miejscu.
- ▶ Nie pozostawiać nieużytych lub częściowo używanych taśm z nabojami. Zebrać zużyte taśmy z nabojami i przechowywać w odpowiednim miejscu.
- ▶ Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, obsługi i przechowywania, które są podane w karcie charakterystyki naboju.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia



- 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 wylotowy 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

Osadzak nie wolno użytkować w obszarze zagrożonym pożarem lub wybuchem.

Osadzak 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 zapłonnego 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 osadzania 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 Minimalne odległości i odległości od krawędzi

Podczas mocowania należy przestrzegać minimalnych odległości. Mogą one różnić się od siebie w zależności od danego produktu.



Przestrzegać wskazówek dotyczących użytkowania w instrukcji obsługi używanego elementu osadzającego, podanych w „**Podręczniku techniki zamocowań**” firmy **Hilti** lub w odpowiednich lokalnych „Zasadach technicznych techniki zamocowań” firmy **Hilti**.

3.6 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 konserwacji 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.

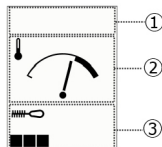


i W trybie demonstracyjnym wskazanie nie odpowiada rzeczywistemu stanowi urządzenia. Osadzenia są rejestrowane również w trybie demonstracyjnym, przez co stany liczników odpowiadają rzeczywistym wartościom.

3.7 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 klucza do śrub pojawia się w przypadku wymaganej konserwacji. Konserwację lub naprawę osadzaka należy zlecać serwisowi Hilti . |

Wskazania w środkowej części wyświetlacza

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo samozapłonu przy zbyt wysokich temperaturach! W przypadku samozapłonu naboju, odpryskujące odłamki mogą powodować śmierć lub poważne obrażenia.

- ▶ Przestrzegać wskazówek na wyświetlaczu i odpowiednich objaśnień w instrukcji obsługi.
- ▶ W przypadku przerw 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 wskazówka wskaźnika temperatury nie znajdzie się w lewym skrajnym położeniu. Bezzwłocznie skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Temperatura urządzenia

| Wyświetlacz | Objaśnienie |
|------------------|---|
| <p>Normalnie</p> | <p>W środkowej części wyświetlana jest temperatura urządzenia. Temperatura urządzenia jest tu w normalnym zakresie.</p> |
| <p>W górę</p> | <p>Temperatura urządzenia jest wysoka. Niebezpieczeństwo samozapłonu! Zmniejszyć ilość osadzeń, aby temperatura wróciła do średniego zakresu.</p> |



| Wyświetlacz | Objaśnienie |
|--------------------|--|
| <p>Zbyt wysoka</p> | <p>Temperatura urządzenia jest skrajnie wysoka. Niebezpieczeństwo samozapłonu! 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przerwać korzystanie z urządzenia. Użytkowanie można wznowić dopiero po obniżeniu się temperatury urządzenia do zakresu normalnego. |

Wskazania w dolnej części wyświetlacza

| Wyświetlacz | Objaśnienie |
|-------------|--|
| | <p>Przy lewej dolnej krawędzi, za pomocą 1 do 7 segmentów na wyświetlaczu słupkowym wyświetlany jest stan licznika do następnego wymaganego czyszczenia urządzenia.</p> <p>Oznacza to, że czyszczenie na razie nie jest wymagane w najbliższym czasie.</p> |
| | <p>7 wyświetlonych segmentów wskazuje, że czyszczenie musi nastąpić w najbliższym czasie.</p> |
| | <p>Maks. liczba osadzeń została osiągnięta, urządzenie należy wyczyścić.</p> |
| | <p>Czarny element kwadrat przy prawej dolnej krawędzi wskazuje, że jest aktywny tryb demonstracyjny. Wskaźnik w tym przypadku nie pokazuje faktycznego stanu urządzenia.</p> <p>Aplikacja na telefon komórkowy Hilti Connect umożliwia wyłączenie trybu demonstracyjnego. Tryb demonstracyjny jest automatycznie dezaktywowany po upływie 15 minut.</p> |

3.8 Bluetooth®

Znak słowny Bluetooth® oraz znaki graficzne (logo) są zarejestrowanymi oznaczeniami towarowymi i własnością Bluetooth SIG, Inc. Jakikolwiek stosowanie tych znaków słownych/znaków graficznych przez spółkę **Hilti** odbywa się na licencji.

3.8.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Ten produkt wyposażony jest w moduł Bluetooth® Low Energy, który umożliwia kontrolę stanu urządzenia oraz przesyłanie ustawień i danych w oparciu o technologię radiową Bluetooth®, bezprzewodową transmisję danych, za pośrednictwem której dwa produkty z obsługą Bluetooth mogą komunikować się ze sobą na krótkie odległości. Ten produkt został skonstruowany, aby umożliwić komunikację i transmisję danych z telefonami komórkowymi i bramkami **Hilti**. Urządzenie może przysyłać właściwości danych takie jak lokalizacja urządzenia odbierającego, czas pracy, całkowitą liczbę użyc, liczbę aplikacji podczas jakiegoś okresu oraz sygnaturę czasu transmisji. Informacje odnośnie funkcji łączności można uzyskać w odpowiedniej aplikacji **Hilti** oraz instrukcji obsługi używanego urządzenia.

3.8.2 Transmisja danych przez Bluetooth®

Częstotliwość wysyłania może się różnić w zależności od dostępnego źródła energii urządzenia. Zasięg może różnić się mocno w zależności od warunków zewnętrznych, włącznie ze stosowanym urządzeniem odbiorczym. Wewnątrz zamkniętych pomieszczeń oraz metalowych barier (np ściany, regały, walizki itd.) zasięg Bluetooth® może być znacznie mniejszy. W zależności od otoczenia wymagana może być większa częstotliwość wysyłania, zanim urządzenie zostanie rozpoznane.

Gdyby urządzenie nie zostało rozpoznane, należy sprawdzić następujące punkty:

Czy odległość do mobilnego urządzenia końcowego nie jest zbyt duża?

→ Zmniejszyć odległość pomiędzy mobilnym urządzeniem końcowym a urządzeniem

3.8.3 Instalacja i konfiguracja aplikacji

Aby móc korzystać z funkcji łączności, należy najpierw zainstalować odpowiednią aplikację **Hilti**.



(1.) Pobrać aplikację z odpowiedniego sklepu z aplikacjami (Apple App Store, Google Play Store).



Wymagane jest konto użytkownika w odpowiednim sklepie z aplikacjami.

(2.) Po uruchomieniu aplikacji po raz pierwszy zalogować się za pomocą swojego konta lub zarejestrować się.

(3.) Wyświetlacz mobilnego urządzenia wyświetli wszystkie dalsze kroki dotyczące połączenia urządzenia z mobilnym urządzeniem końcowym.



Najpierw należy przejść przez tutorial aplikacji. Dzięki temu można uzyskać większą wiedzę na temat procesu łączenia i korzystania z funkcji łączności.

3.9 Wymagania dotyczące nabojów

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych nieoczekiwaną eksplozją! W przypadku nabojów niespełniających minimalnych wymogów bezpieczeństwa mogą tworzyć się osady z niespalonego prochu. Może to skutkować nagłym wybuchem i ciężkimi obrażeniami ciała u użytkownika oraz osób w jego otoczeniu.

- ▶ Stosować wyłącznie naboje spełniające minimalne wymogi lokalnie obowiązujących regulacji!
- ▶ Przestrzegać okresów konserwacji i regularnie zlecać **Hilti-Service** czyszczenie osadzaka!

Należy stosować wyłącznie wymienione w niniejszej tabeli naboje **Hilti DX** lub inne odpowiednie naboje spełniające minimalne wymagania w zakresie bezpieczeństwa:

- W państwach UE i EFTA, obowiązuje zasada, że naboje muszą spełniać wymogi CE i muszą mieć oznaczenie CE.
- W Wielkiej Brytanii obowiązuje zasada, że naboje muszą spełniać wymogi UKCA i muszą mieć oznaczenie UKCA.
- W USA naboje muszą odpowiadać wymogom normy ANSI A10.3-2020.
- W pozaeuropejskich państwach C.I.P. obowiązuje przepis, że naboje muszą mieć dopuszczenie C.I.P. dla zastosowanego osadzaka DX.
- W przypadku pozostałych krajów obowiązuje wymóg pomyślnego przejścia próby na obecność pozostałości wg normy EN 16264 oraz okazania stosownej deklaracji producenta.

Naboje

| Numer artykułu | Oznaczenie do zamówienia | Uwaga |
|----------------|--------------------------|-------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 czarny | bardzo duża |
| 2128211 | 6.8/18 M40 czerwony | duża |

3.10 Zakres dostawy

Osadzak, walizka, zestaw do czyszczenia, skrobak, popychacz, aerozol **Hilti**, instrukcja obsługi.

Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: 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 |
| 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 |



| | |
|--|---------------------|
| | DX 9-ENP |
| Grubość stalowego podłoża | ≥ 6 mm |
| Droga docisku | 89 mm |
| Siła docisku | ≥ 250 N ... < 330 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 Przygotowanie do pracy

5.1 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.

5.2 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**.

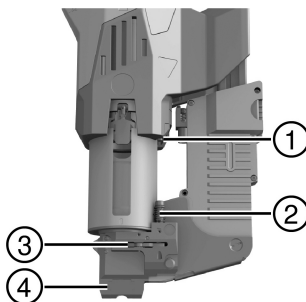


2. Sprawdzić osadzak pod kątem widocznych uszkodzeń, zwłaszcza elementów pokazanych na ilustracji.

Wynik

Występuje widoczne uszkodzenie

- ▶ Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.



- ① Ogranicznik
- ② Kołek dociskowy
- ③ Przesuwak
- ④ Wylot

3. 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 wyzwalania słychać trzask.

Może być zakleszczony suwak. Należy ponownie wyczyścić urządzenie i powtórzyć kontrolę. Jeśli problem występuje nadal, należy oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.

4. Usunąć naprężenia w urządzeniu.

5. Założyć taśmę z elementami mocującymi → Strona 254, ale **bez taśmy z nabojami**.

6. Ponownie docisnąć urządzenie i sprawdzić, czy po naciśnięciu przycisku wyzwalania słychać 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 wyzwalania słychać 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 wyzwalania nie słychać trzasku.

- ▶ Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.

5.3 Załadunek taśmy z elementami mocującymi 2

1. Wprowadzić 4 taśmy z elementami mocującymi od góry do magazynka.

Materiał

Elementy mocujące
X-ENP 19

2. Wcisnąć ostatnią taśmę z elementami mocującymi równo z ogranicznikiem w magazynku.



5.4 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.

5.5 Otwieranie tulei obrotowej 4

W przypadku zakleszczenia się osadzaka można uzyskać dostęp do zapadki, aby usunąć możliwe przyczyny.

- ▶ Obrócić tuleję obrotową do oporu. W razie potrzeby użyć skrobaka lub innego narzędzia.

5.6 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.

6 Obsługa

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała na skutek niezamierzonego zadziałania! Naładowany osadzak w każdej chwili może stać się gotowy do użytku. Niezamierzone wyzwolenie osadzania może stwarzać zagrożenia dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Należy zawsze rozładować osadzak (naboje i elementy mocujące), w przypadku przerwania pracy z zastosowaniem osadzaka.
- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich prac konserwacyjnych, czyszczenia i przezbrajania upewnić się, że w osadzaku nie ma nabołów, ani elementów mocujących.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie związane z gorącą powierzchnią! Osadzak może się nagrzewać podczas pracy.

- ▶ Używać rękawic ochronnych.

Jeśli podczas wkładania taśmy z nabojami opór jest nietypowo duży, należy sprawdzić, czy taśma z nabojami może być stosowana w tym osadzaku.

W przypadku prac, przy których mogą powstawać odpryski, należy zawsze stosować osłonę.

Należy zawsze stosować się do zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji i podanych na produkcie.

Wskazówki użytkownika dotyczące bezpieczeństwa

| Przykładowa ilustracja | Opis |
|------------------------|---|
| | <p>Nie dociskać osadzaka do części ciała!</p> <p>Docisnięcie do części ciała (na przykład dłoni) może przygotować osadzak do działania. W ten sposób istnieje niebezpieczeństwo osadzenia w częściach ciała.</p> |



| Przykładowa ilustracja | Opis |
|------------------------|---|
| | <p>Nie odciągać magazynka ani innych przewodnic kołków ręcznie! Odciągnięcie magazynka ręką może przełączyć osadzak w stan gotowości do pracy. W ten sposób istnieje niebezpieczeństwo osadzenia w częściach ciała.</p> |

6.1 Osadzanie elementów mocujących

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Przy silnie rozgrzanym urządzeniu (patrz wskaźnik serwisowy) może nastąpić odpalenie naboju po wpływie gorąca i rozrzucone 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 wskaźnik 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 wyzwalania 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 250



Wystawanie gwoźdźcia należy sprawdzić na początek pracy zaraz po pierwszych osadzeniach, a następnie w regularnych odstępach czasu, aby prawidłowo ustawić moc urządzenia i zapewnić poprawne osadzenia.

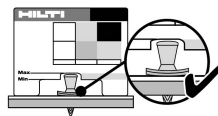
6.2 Kontrola wystawiania gwoźdźcia

1. Skontrolować wystawianie gwoźdźcia szablonem.

Wynik 1 / 3

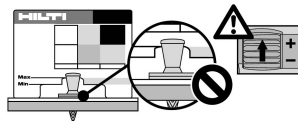
- Wystawianie gwoźdźcia jest w wymaganym zakresie.

Moc urządzenia jest prawidłowo ustawiona. Kontrola jest zakończona.



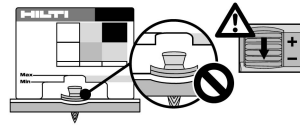
Wynik 2 / 3

- Wystawianie gwoźdźcia 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 naboju, o ile są dostępne.



Wynik 3 / 3

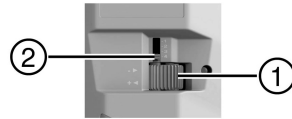
- Wystawianie gwoździa jest zbyt słabe.
- ▶ Zmniejszyć moc, obracając pokrętko regulacji mocy o jeden stopień niżej.
- ▶ Jeśli pokrętko regulacji mocy jest już przy dolnym ograniczniku, zastosować słabszy typ nabołów, o ile są dostępne.



2. Osadzić następny element.
3. Powtórzyć wcześniej wymienione czynności robocze, aż zostanie osiągnięte prawidłowe wystawianie gwoździa.

6.3 Ustawianie mocy

- ▶ Obrócić pokrętko regulacji mocy, aby ustawić żądaną moc.
- ▶ Zostaje wyświetlone aktualne ustawienie mocy.



- ① Pokrętko regulacji mocy
- ② Wskaźnik ustawionej mocy

6.4 Wymywanie 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.

6.5 Wymywanie 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 257
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. Przeladować urządzenie, aż taśma z gwoździami wysunie się z urządzenia.

7 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

7.1 Kontrola i w razie potrzeby wymiana tłoka i stopera tłoka 9

Po niewłaściwym użyciu (np. bez załadowanego elementu mocującego lub przy osadzeniu obok płatwi) 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 258
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.

Przestrzegać kryteriów zużycia dla istotnych podzespołów urządzenia podanych w rozdziale Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym. → Strona 259

Wynik

Występuje uszkodzenie, tłok wygięty i/lub tłok ze stoperem zakleszczony

- ▶ 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 258

7.2 Demontaż podstawy 10



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.

7.3 Montaż podstawy 11

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 zatrzasknął się w podstawie.

7.4 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 258
2. Odciągnąć zapadkę do tyłu i przytrzymać w tym położeniu. Wyjąć tłok z prowadnicy 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 prowadnicę 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 naboju oraz znajdujące się obok otwory kolka prowadzącego.
8. Oczyszczyć kanał naboju cienką szczotką okrągłą.
9. Naoliwić ruchomy element przewodnicy taśmy z gwoździemi aerozolem **Hilti**.

i 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 258
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 253

7.5 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. |
| | | Tłok zagłębił się o 3 mm lub więcej w stoper tłoka. |

Kryteria zużycia wylotu

| Stan | Przykładowa ilustracja | Uwaga |
|-----------|------------------------|-------|
| Nowy stan | | |



| Stan | Przykładowa ilustracja | Uwaga |
|--|---|-------------------------|
| Zużyte Wymiana przez serwis Hilti |  | Materiał jest wylamany. |

8 Usuwanie usterek

8.1 Usuwanie uszkodzeń po nieprawidłowym zapłonie lub braku zapłonu

- ▶ Docisnąć urządzenie do powierzchni roboczej i wyzwoić osadzenie.
 - ▶ Słychać 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 przewodnicy 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.

8.2 Usuwanie usterki przy zablokowanym urządzeniu

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo eksplozji! Nieumiejętne obchodzenie się z nabojami może spowodować ich odpalenie.

- ▶ Nie należy próbować wyjmować nabołów z osadzaka lub z taśmy z nabojami na siłę.

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 nabołów urządzenia 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 255.

- ▶ 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 257


5. Zdemontować podstawę. → Strona 258



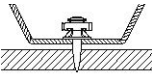
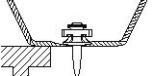
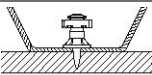
6. Skontrolować tłok i stoper tłoka i w razie potrzeby wymienić je. → Strona 257
7. Wyczyścić osadzak. → Strona 258
8. Zamknąć tuleję obrotową. → Strona 255

8.3 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 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić taśmę z nabojami. Nie wolno próbować wyjmować nabołów lub taśmy z nabojami przy użyciu siły. |
| | Urządzenie jest uszkodzone | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontaktować się z serwisem Hilti. |
| Nie można wyjąć taśmy z nabojami | Urządzenie jest uszkodzone | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontaktować się z serwisem Hilti. |
| Urządzenie nie odpala | Niewypał | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć usterkę. → Strona 260 |
| | Taśma z nabojami jest pusta | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usunąć taśmę z nabojami z urządzenia. ▶ Założyć nową taśmę z nabojami. |
| | Mniej niż 15 elementów w urządzeniu | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Załadować nowe taśmy z elementami mocującymi. |
| | Urządzenie nie jest wystarczająco dociśnięte | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ponownie docisnąć urządzenie, a następnie wyzwolić osadzenie. |
| | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyczyścić urządzenie. |
| | Naboje są nieodpowiednie | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontaktować się z serwisem Hilti. ▶ Nie wolno próbować wyjmować nabołów lub taśmy z nabojami przy użyciu siły. |
| | Urządzenie jest uszkodzone | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skontaktować się z serwisem Hilti. |
|  Gwóźdź wystaje zbyt mało | Element mocujący osadzany obok dźwigara | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zaznaczyć położenie dźwigara i powtórzyć osadzanie. |
| | Zbyt duża moc | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmniejszyć moc (pokrętle regulacji mocy) lub, na ile to możliwe, założyć naboje o mniejszej energii. |
| | Tłok jest zużyty | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić tłok razem ze stoperem tłoka. |
| | Zastosowano nieodpowiedni tłok | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zapewnić właściwą kombinację tłoka i elementu mocującego. |



| Awaria | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|---|--|---|
|  <p>Blaszka z odstępem do profilu.</p> | Blaszka z odstępem do profilu | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unikać przerw między profilem a wspornikiem lub zamocować wspornik po prawidłowej stronie. |
|  <p>Blaszka jest zdeformowana</p> | Brakuje wspornika jako podłoża | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Przed zamontowaniem zaznaczyć wspornik we właściwym miejscu. |
|  <p>Gwóźdź wystaje zbyt dużo</p> | <p>Element mocujący jest zbyt blisko krawędzi dźwigara</p> <p>Zbyt mała moc</p> <p>Urządzenie za mocno zanieczyszczone</p> <p>Tłok jest pęknięty</p> <p>Urządzenie jest uszkodzone</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zaznaczyć położenie dźwigara i powtórzyć osadzenie. ▶ Zwiększyć moc (pokrętkiem regulacji mocy) lub, na ile to możliwe, założyć naboje o większej energii. ▶ Wyczyścić urządzenie. ▶ Wymienić tłok razem ze stoperem tłoka. ▶ Skontaktować się z serwisem Hilti. |
| <p>Ścięcie trzpienia elementów mocujących</p> | <p>Element mocujący został osadzony na środku dźwigara</p> <p>Zwiększona grubość podłoża i / lub wytrzymałość podłoża</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zaznaczyć położenie środka dźwigara i wykonać obok nowe osadzenie. ▶ 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. |
| <p>Urządzenie nie powraca do pozycji wyjściowej</p> | <p>Tłok zakleszcza się w stoperze tłoka</p> <p>Urządzenie za mocno zanieczyszczone</p> <p>Prowadnica tłoka jest zbyt mocno zanieczyszczona</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Obrócić tuleję obrotową i wymienić razem tłok i stoper tłoka. → Strona 257 ▶ Wyczyścić urządzenie. ▶ W razie potrzeby obrócić tuleję obrotową, zdemontować podstawę → Strona 258 i wyczyścić prowadnicę tłoka → Strona 258. |
| <p>Nie osadzono elementu mocującego</p> | <p>Tłok niezamontowany</p> <p>Tłok jest pęknięty</p> <p>Prowadnica trzpienia zbyt mocno zanieczyszczona</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Włożyć tłok w urządzenie. ▶ Wymienić tłok razem ze stoperem tłoka. ▶ Wyczyścić podstawę i jej elementy za pomocą przewidzianych do tego celu szczotek. |



| Awaria | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|--|---|--|
| Nie osadzono elementu mocującego | Elementy mocujące zakleszczone w prowadnicy trzpienia | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 258. |
| | Prowadnica tłoka za gwintem przyłączeniowym zanieczyszczona | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyczyścić prowadnicę tłoka. ▶ Naoliwić gwint łączenia. |
| Nie można docisnąć urządzenia do końca | Tuleja obrotowa niecałkowicie zamknięta | ▶ Zamknąć tuleję obrotową. → Strona 255 |
| | 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 253. |
| | Do urządzenia nie załadowano elementów mocujących | ▶ Załadować elementy mocujące do urządzenia. |

9 Utylizacja

Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.

10 Gwarancja producenta na urządzenia

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

11 Dalsze informacje

Dalsze informacje dotyczące obsługi, technologii, środowiska i recyklingu znajdują się pod poniższym linkiem: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Ten link znajduje się również na końcu dokumentacji w formie kodu QR.

Originální návod k obsluze

1 Údaje k návodu k obsluze

1.1 K tomuto návodu k obsluze

- Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v tomto návodu k obsluze a na výrobku.



- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem k obsluze.

1.2 Vysvětlení značek

1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ !

- ▶ Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.

VÝSTRAHA

VÝSTRAHA !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.





POZOR

POZOR !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poraněním nebo k věcným škodám.





1.2.2 Symboly v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

| | |
|---|--|
|  | Řiďte se návodem k obsluze |
|  | Pokyny k používání a ostatní užitečné informace |
|  | Zacházení s recyklovatelnými materiály |
|  | Elektrické nářadí a akumulátory nevyhazujte do smíšeného odpadu. |

1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

| | |
|---|---|
|  | Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze. |
|  | Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu. |
|  | Čísla pozic jsou uvedena na obrázku 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

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsany výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

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

1.5 Informace o výrobku

Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

Údaje o výrobku

| | |
|--------------------|----------|
| Vsazovací přístroj | DX 9-ENP |
| Generace | 01 |
| Sériové číslo | |

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny

2.1.1 Bezpečnostní pokyny pro přístroje pro přímou montáž poháněné střelným prachem

- Neprovádějte žádné úpravy nebo změny vsazovacího přístroje.
- Vždy používejte navzájem uzpůsobené vsazovací přístroje, části vybavení (patky, vedení hřebíků, zásobníky, písty a příslušenství) a spotřební materiál (upevňovací prvky a nábojky).
- Zkontrolujte, zda vsazovací přístroj a příslušenství nejsou poškozené.
 - Pohyblivé díly musí bezvadně fungovat a nesmí vážnout. Řiďte se pokyny k čištění a mazání v tomto návodu k obsluze → Strana 277.
 - Všechny díly musí být správně namontované a zaručovat bezvadný provoz vsazovacího přístroje. Poškozené díly se musí nechat odborně opravit nebo vyměnit v servisu **Hilti**, pokud v návodu k obsluze není uvedeno jinak.
- Používejte pouze nábojky **Hilti** DX nebo jiné vhodné nábojky, které splňují minimální bezpečnostní požadavky. → Strana 271
- Vsazovací přístroj používejte pouze k definovaným účelům → Strana 267.
- Nevsazujte upevňovací prvky do nevhodného podkladového materiálu, např. do příliš tenkého, příliš tvrdého nebo příliš křehkého materiálu. Vsazování do těchto materiálů může způsobit prasknutí upevňovacího prvku, odprýsknutí nebo proražení. Příklady nevhodných materiálů:
 - svary v oceli, litina, sklo, mramor, plast, bronz, mosaz, měď, izolační materiály, duté cihly, keramické cihly, tenké plechy (< 4 mm) a pórobeton.
 - Řiďte se „Příručkou upevňovací techniky **Hilti**“ nebo příslušným místním „Technickým návodem pro upevňovací techniku **Hilti**“. Navíc vždy dodržujte návod k použití vsazovaného upevňovacího prvku.



Požadavky před použitím

- ▶ Vsazovací přístroj smíte používat a provádět jeho údržbu pouze tehdy, pokud jste k tomu oprávnění a byli jste informováni o případném nebezpečí.
- ▶ Při používání noste osobní ochranné prostředky.
 - ▶ Noste vhodné ochranné brýle a ochrannou přilbu.
 - ▶ Noste ochranné rukavice. Vsazovací přístroj se může při provozu zahřívát.
 - ▶ Používejte chrániče sluchu. Při zažehnutí výbušné náplně může dojít k poškození sluchu.
 - ▶ Používejte protiskluzovou obuv.

Bezpečnost na pracovišti

- ▶ Na pracovišti udržujte pořádek. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit. Nepořádek na pracovišti může způsobit úrazy.
- ▶ Postarejte se o dobré osvětlení pracoviště a v uzavřených prostorech navíc zajistěte dostatečné větrání.

Bezpečnost osob

- ▶ Vsazovací přístroj nikdy nepřitlačujte k ruce ani k jiné části těla! Vsazovacím přístrojem nikdy nemiňte na jiné osoby! → Strana 274
- ▶ Vsazovací přístroj nestlačujte s rukou na zásobníku nebo vedení hřebíků, pístu nebo vedení pístu nebo s nasazeným upevňovacím prvkem. Při stlačení vsazovacího přístroje rukou se může vsazovací přístroj uvést do pohotovostního stavu, i když není namontované vedení hřebíků. Hrozí nebezpečí těžkého poranění pro vás a další osoby.
- ▶ Všechny osoby, které se nacházejí v blízkosti, musí mít ochranu sluchu, ochranu očí a ochrannou přilbu.
- ▶ Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s přístrojem pro přímou montáž rozumně. Vsazovací přístroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. V případě bolesti nebo nevolnosti práci ukončete. Moment nepozornosti při použití vsazovacího přístroje může vést k vážným úrazům.
- ▶ Vyvarujte se nepohodlného držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.
- ▶ Při použití vsazovacího přístroje mějte paže pokrčené, nikoli natažené.
- ▶ Při práci se musí ostatní osoby, zejména děti, zdržovat v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.

Péčlivé zacházení s přístrojem pro přímou montáž

- ▶ Vsazovací přístroj používejte pouze v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu, nikoli pro účely, ke kterým není určený.
- ▶ Vsazovací přístroj nepoužívejte na místech, kde hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- ▶ Před vsazováním upevňovacích prvků se ujistěte, že se nikdo nenachází ve směru vsazování za konstrukčním dílem, do kterého budete upevňovací prvky vsazovat. Nebezpečí způsobené prostupujícími upevňovacími prvky!
- ▶ Dbejte na to, aby ústí vsazovacího přístroje nebylo namířené proti vám ani proti jiným osobám.
- ▶ Vsazovací přístroj držte pouze za určené plochy pro uchopení.
- ▶ Plochy pro uchopení udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.
- ▶ Spoušť stiskněte pouze tehdy, pokud je vsazovací přístroj zcela a kolmo přitlačený k podkladu.
- ▶ Před zahájením práce zkontrolujte zvolené nastavení energie.
 - ▶ Pro vyzkoušení vsaďte do pokladu upevňovací prvky → Strana 275.
- ▶ Vsazování provádějte vždy na hladkém, rovném a volném povrchu, který úplně drží na podkladu.
- ▶ Vsazovací přístroj držte při vsazování vždy kolmo k podkladu. Změníte tak nebezpečí vychýlení upevňovacího prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Nevsazujte upevňovací prvky do existujících otvorů, ledaže by to bylo doporučeno firmou **Hilti** (např. DX-Kwik).
- ▶ Nevsazujte již použité upevňovací prvky – nebezpečí poranění! Použijte nový upevňovací prvek.
- ▶ Nedostatečně hluboko vsazený upevňovací prvek se nesmí vsazovat ještě jednou! Upevňovací prvek by mohl prasknout.
- ▶ Udržujte potřebné vzdálenosti od krajů a vzdálenosti mezi upevňovacími prvky (viz kapitolu Minimální vzdálenosti → Strana 268).
- ▶ Nabíý vsazovací přístroj nikdy nenechávejte bez dozoru.
- ▶ Před čistěním, servisem, údržbou, při výměně vedení hřebíků, při přerušení práce a před uskladněním vsazovací přístroj (nábojku a upevňovací prvek) vždy vyprázdněte.
- ▶ Vsazovací přístroj přepravujte a skladujte v určeném kufru **Hilti**.
- ▶ Nepoužívané vsazovací přístroje uchovávejte vyprázdněné na suchém a bezpečném místě, ke kterému nemají přístup děti.



Teplotná bezpečnostní opatření

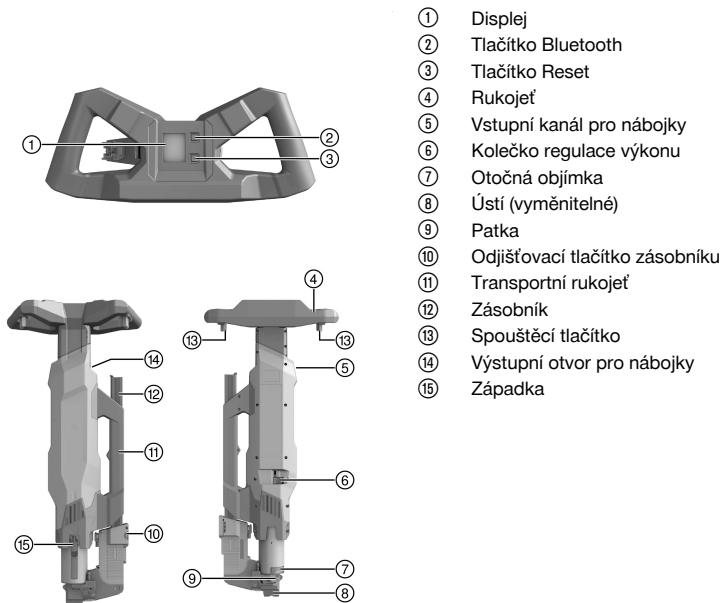
- ▶ Nepřekračuje maximální frekvenci vsazování doporučenou v kapitole **Technické údaje**.
- ▶ Pokud je vsazovací přístroj přehřátý nebo se pás s nábojkami deformuje či taví, vyjměte pás s nábojkami a nechte vsazovací přístroj vychladnout.
- ▶ Vsazovací přístroj nedemontujte, dokud je horký. Nechte vsazovací přístroj vychladnout.

Nebezpečí výbuchu nábojek

- ▶ Používejte pouze nábojky, které jsou vhodné, respektive schválené pro vsazovací přístroj.
- ▶ Před přestávkou, po skončení práce, nebo pokud budete vsazovací přístroj přepravovat, vyjměte pás s nábojkami.
- ▶ Nesazte se upevňovací prvky a/nebo nábojky vyjmout z pásu zásobníku nebo ze vsazovacího přístroje násilím.
- ▶ Nepoužité nábojky skladujte podle předpisů pro skladování nábojek pro vsazovací přístroje poháněné střelným prachem (např. v suchu, teplota od 5 °C do 25 °C) a na zajištěném místě.
- ▶ Nenechávejte nepoužité nebo částečně použité pásy s nábojkami volně ležet. Použité pásy s nábojkami shromažďujte a skladujte na vhodném místě.
- ▶ Dodržujte veškeré pokyny k bezpečnosti, manipulaci a skladování v bezpečnostním listu k nábojkám.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku



- 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 Zápádka

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 zasazí 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 přítlačné síly

Pojistka přítlačné síly vyžaduje, aby přítlačná síla byla minimálně 250 N, takže vsazovat lze pouze s úplně přítlačeným přístrojem.

Vypínací pojistka

Přístroj je vybavený vypínací pojistkou. To znamená, že při stisknutí spoušti a následném přítlačení 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 Minimální vzdálenosti a vzdálenosti od krajů

Při upevňování se musí dodržovat minimální vzdálenosti. Mohou se navzájem lišit v závislosti na výrobku.



Dodržujte pokyny pro použití v návodu k použití příslušného vsazovacího prvku, v **Příručce upevňovací techniky Hilti** nebo v příslušném místním „Technickém návodu pro upevňovací techniku Hilti“.

3.6 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 uživatelé 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 předváděcí režimu neodpovídá zobrazení skutečnému stavu přístroje.

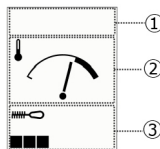
Vsazení se zaznamenávají i v předváděcí režimu, stav počítadla tak vždy odpovídá skutečným hodnotám.



3.7 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 ve střední části displeje

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění při samovznícení při příliš vysokých teplotách! Při samovznícení nábojek mohou odlétávající úlomky způsobit smrt nebo závažné zranění.

- ▶ Dodržujte ukazatele na displeji a příslušné vysvětlení v návodu k obsluze.
- ▶ Při přerušení práce ihned vyjměte z přístroje nábojky.
- ▶ Pokud nelze nábojky z přístroje vyjmout, odložte ho a zajistěte, aby všechny osoby dodržovaly bezpečnou vzdálenost 3 m od přístroje, dokud nebude ručička ukazatele teploty úplně vlevo. Neprodleně kontaktujte servis **Hilti**.

Teplota přístroje

| Displej | Vysvětlení |
|----------------------|---|
| <p>Normální</p> | <p>V střední části se zobrazuje teplota přístroje. Zde je teplota přístroje v normálním rozsahu.</p> |
| <p>Vysoká</p> | <p>Teplota přístroje je vysoká. Nebezpečí samovznícení! Zmenšete frekvenci vsazování, aby se teplota opět vrátila do normálního rozsahu.</p> |
| <p>Příliš vysoká</p> | <p>Teplota přístroje je extrémně vysoká. Nebezpečí samovznícení! 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přerušete práci s výrobkem. V práci pokračujte, až je teplota přístroje v normálním rozsahu. |



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.</p> <p>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> |

3.8 Bluetooth®

Slovní ochranná známka Bluetooth® a obrazové ochranné známky (loga) jsou zaregistrované ochranné známky a vlastnictví společnosti Bluetooth SIG, Inc. Na jakékoli použití této slovní ochranné známky / těchto obrazových ochranných známek se vztahuje licence akciové společnosti **Hilti**.

3.8.1 Použití v souladu s určením

Tento výrobek je vybavený modulem Bluetooth® Low Energy Module, který umožňuje kontrolu stavu přístroje a přenos nastavení a dat prostřednictvím bezdrátové technologie Bluetooth®, bezdrátového přenosu dat, prostřednictvím kterého spolu mohou na krátkou vzdálenost komunikovat dva výrobky podporující Bluetooth. Tento výrobek je vyvinutý pro umožnění komunikace a přenosu dat pomocí mobilních telefonů a bran **Hilti**. Přístroj umí posílat datové údaje, jako stanoviště přijímajícího koncového zařízení, dobu chodu, celkový počet použití, počet použití během určitého intervalu a čas přenosu. Informace k nabízeným funkcím konektivity najdete v příslušné aplikaci **Hilti** nebo v návodu k obsluze použitého přístroje.

3.8.2 Přenos dat přes Bluetooth®

Vysílací interval se může lišit v závislosti na dostupném zdroji energie přístroje. Dosah se může silně lišit podle vnějších podmínek, včetně použitého přijímajícího přístroje. Uvnitř uzavřených prostorů a vlivem kovových bariér (např. stěny, regály, kufry atd.) může být dosah Bluetooth® výrazně menší. V závislosti na prostředí může být zapotřebí více vysílacích intervalů, než je přístroj rozpoznán.

Pokud není přístroj rozpoznán, zkontrolujte následující:

Není vzdálenost od mobilního koncového zařízení příliš velká?

→ Změňte vzdálenost mezi mobilním koncovým zařízením a přístrojem.

3.8.3 Instalace a nastavení aplikace

Abyste mohli používat funkce konektivity, musíte si nejprve nainstalovat příslušnou aplikaci **Hilti**.

(1.) Stáhněte si aplikaci z příslušného obchodu s aplikacemi (Apple App Store, Google Play Store).



Předpokladem je uživatelský účet v příslušném obchodě s aplikacemi.

(2.) Když poprvé spustíte aplikaci, přihlaste se pomocí svého účtu nebo se zaregistrujte.

(3.) Na displeji vašeho mobilního koncového zařízení se zobrazí všechny další kroky potřebné pro spojení přístroje s mobilním koncovým zařízením.



Nejprve si projděte kompletní návod k aplikaci. Získáte tak lepší přehled o procesu spojení a používání funkcí konektivity.



3.9 Požadavky na nábojky

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění nečekaným výbuchem! U nábojek, které nesplňují minimální bezpečnostní požadavky, se mohou tvořit usazeniny z nespáleného prachu. Důsledkem mohou být náhlý výbuch a těžká poranění uživatele a osob v jeho okolí.

- ▶ Používejte výhradně nábojky, které splňují minimální bezpečnostní požadavky stanovené místními zákonnými předpisy!
- ▶ Dodržujte intervaly údržby a nechávejte vsazovací přístroj pravidelně čistit v servisu **Hilti-Service!**

Používejte pouze nábojky **Hilti DX** uvedené v této tabulce nebo jiné vhodné nábojky, které splňují minimální bezpečnostní požadavky:

- Pro země a EFTA platí, že nábojky musí splňovat CE a musí mít označení CE.
- Pro Spojené království platí, že nábojky musí splňovat UKCA a musí mít označení UKCA.
- Pro USA platí, že nábojky musí splňovat ustanovení ANSI A10.3-2020.
- Pro mimoevropské státy C.I.P. platí, že nábojky musí mít schválení C.I.P. pro použití vsazovací přístroj DX.
- Pro ostatní země platí, že nábojky prošly zkouškou neopálených zbytků podle EN 16264 a musí mít odpovídající prohlášení výrobce.

Nábojky

| Číslo výrobku | Typové označení | Poznámka |
|---------------|--------------------|-------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 černá | velmi silná |
| 2128211 | 6.8/18 M40 červená | silná |

3.10 Obsah dodávky

Vsazovací přístroj, kufr, čistící souprava, škrabka, narážeč, sprej **Hilti**, návod k obsluze.

Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo 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 přítlaku | 89 mm |
| Přítlačná síla | ≥ 250 N ... < 330 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 Příprava práce

5.1 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.

5.2 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.

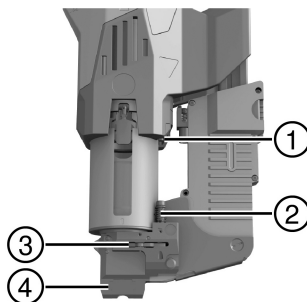
1. Zajistěte, aby se v přístroji **nenacházely pásy s nábojkami ani pásy s upevňovacími prvky**.

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 stlačena.

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 stlačena, 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. Nasadte pásy s upevňovacími prvky → Strana 273, 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 zavřena. 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 stlačena), 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 stlačena), při stisknutí spouštěcích tlačítek ale není slyšet cvaknutí.

► Nechte přístroj opravit v servisu **Hilti**.

5.3 Vložení pásů s upevňovacími prvky 2

1. Zavedte 4 pásy s upevňovacími prvky shora do zásobníku.

Materiál

Upevňovací prvky
X-ENP 19

2. Zatláčte poslední pás s upevňovacími prvky až nadoraz do zásobníku.

5.4 Vložení pásu s nábojkami 3

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.

5.5 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.

5.6 Zavření otočné objímky 5



Když není otočná objímka zavřena, nelze vsazovací přístroj úplně přitlačit, a není tedy funkční.



- Zkontrolujte, zda je štěrbiná na přední straně přístroje zavřená.
 - Štěrbiná není úplně zavřená.
- Otočte otočnou objímku až nadoraz. V případě potřeby si vezměte na pomoc škrabku nebo jiný nástroj.

6 Obsluha

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění v důsledku neúmyslného spuštění! Nabitý vsazovací přístroj se může kdykoli uvést do pohotovostního stavu. Neúmyslně spuštěné vsazování může ohrozit vás a další osoby.

- Při přerušení práce se vsazovacím přístrojem vsazovací přístroj (nábojky a upevňovací prvky) vždy vyprázdněte.
- Před prováděním veškeré údržby, čištění a přípravy zajistěte, aby se ve vsazovacím přístroji nenacházely nábojky a upevňovací prvky.

VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené horkými povrchy! Vsazovací přístroj se může používáním zahřívat.

- Noste ochranné rukavice.

Pokud je odpor při nasazování pásu s nábojkami nezvykle velký, zkontrolujte, zda je pás s nábojkami kompatibilní s tímto vsazovacím přístrojem.

Při pracích, při kterých mohou vznikat odlétávající úlomky, vždy používejte ochranný kryt.

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v tomto návodu k obsluze a na výrobku.

Bezpečnostní pokyny pro použití

| Ilustrativní vyobrazení | Popis |
|-------------------------|--|
| | Vsazovací přístroj nepřítlačujte k částem těla! Přítisknutím k části těla (např. ruce) se vsazovací přístroj může uvést do pohotovostního stavu. Tím hrozí nebezpečí vsazení do částí těla. |
| | Zásobník nebo jiné vedení hřebíků nikdy netahejte zpět rukou! Zatáhnutím zásobníku zpět rukou se může vsazovací přístroj uvést do pohotovostního stavu. Tím hrozí nebezpečí vsazení do částí těla. |

6.1 Vsazování upevňovacích prvků

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**.

- Přítlačte přístroj úplně a kolmo na pracovní plochu.
- 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.



- Umístěte přístroj na místo pro další upevňovací prvek a opakujte popsané pracovní kroky. Řiďte se přitom zobrazením na displeji. → Strana 269

i 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.

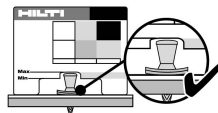
6.2 Kontrola přesahu hřebu

- Pomocí kontrolní měřky zkontrolujte přesah hřebu.

Výsledek 1 / 3

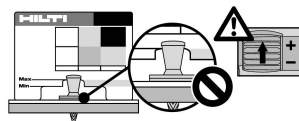
- Přesah hřebu je v požadovaném rozsahu.

Výkon přístroje je nastavený správně. Kontrola je dokončená.



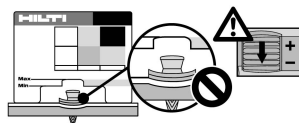
Výsledek 2 / 3

- 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

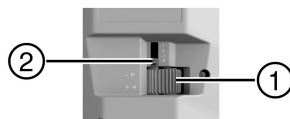
- Přesah hřebu je příliš malý.
- Snižte výkon otočením kolečka pro regulaci výkonu o stupeň níž.
- Pokud je kolečko pro regulaci výkonu už u dolního dorazu, použijte slabší typ nábojek – pokud je k dispozici.



- Vsaďte další prvek.
- Opakujte výše uvedené pracovní kroky, dokud není dosažen správný přesah hřebu.

6.3 Nastavení výkonu

- Pro nastavení požadovaného výkonu otáčejte kolečkem pro regulaci výkonu.
- Zobrazí se aktuální nastavení výkonu.



- Kolečko pro regulaci výkonu
- Ukazatel nastaveného výkonu

6.4 Vyjmutí nábojek z přístroje

- Zatlačte pás s nábojkami ve směru posuvu co možná nejvíc dopředu.
- Vytáhněte pás s nábojkami z otvoru pro výstup nábojek.

6.5 Vyjmutí upevňovacích prvků z přístroje

i Upevňovací prvky mohou zpravidla v přístroji zůstat, vyjmutí např. po skončení práce není nutné.



1. Zajistěte, aby byly z přístroje předtím vyjmuty nábojky. → Strana 275
2. Postavte přístroj na rukojeť.
3. Stiskněte červenou aretaci na vstupu zásobníku a pás s hřebý nechte vyklouznout ze zásobníku.
4. Při stisknutém dorazu vytáhněte pás s hřebý z přístroje.
 - Pokud pás s hřebý nevyčnívá z patky, proveďte následující kroky.
5. Postavte přístroj vzpřímeně do ovládací polohy.
6. Stiskněte doraz.
7. Opakovaně nabíjejte přístroj, dokud pás s hřebý nevyčnívá z přístroje.

7 Ošetřování a údržba

7.1 Kontrola a případně výměna pístu a zarážky pístu 9

i V důsledku nesprávného vsazování může dojít k zaseknutí pístu v zarážce pístu. Při pevném zadření pístu a zarážky pístu končí životnost těchto součástí. V tomto stavu již není možné opakované nabíjení.

Píst a zarážku pístu je třeba kontrolovat v pravidelných intervalech, minimálně ale jednou denně.

1. Demontujte patku. → Strana 276
2. Vytáhněte píst z vedení pístu.
3. Vytáhněte zarážku pístu (případně pomocí pístu) z patky.
4. Zkontrolujte, zda píst a zarážka pístu nejsou poškozené. Zkontrolujte píst valením na rovné ploše, zda není zkřivený.

i Nepoužívejte opotřebované písty a nepravujte je.

Řiďte se kritérii pro opotřebování u důležitých součástí přístroje v kapitole Péče a údržba.
→ Strana 277

Výsledek

Vyskytuje se poškození, píst je zkřivený a/nebo píst a zarážka pístu jsou zadřené.

- Vyměňte píst a zarážku pístu jako sadu.
5. Vytáhněte západku a pevně ji držte. Nyní zasuňte píst tak, aby již hrot pístu nevyčnival přes okraj přístroje, a pusťte západku.
 6. Nasaďte zarážku pístu (gumou dopředu) do patky.
 7. Namontujte patku. → Strana 276

7.2 Demontáž patky 10

⚠ 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.

7.3 Montáž patky 11

1. Zajistěte, aby byla zarážka pístu správně nasazená v patce a aby byly vedení pístu 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.

7.4 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 odstraněné 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. Demontujte patku. → Strana 276
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**.

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 nevyčínal přes okraj přístroje, a pusťte západku.
12. Nasadte zarážku pístu (gumou dopředu) do patky.
13. Namontujte patku. → Strana 276
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 272

7.5 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. |



| Stav | Příkladné vyobrazení | Poznámka |
|---|----------------------|--|
| <p>Opotřebenové</p> <p>Píst a zarážku pístu vyměňujte vždy dohromady.</p> | | <p>Píst je 3 mm nebo více v zarážce pístu.</p> |

Kritéria opotřebení výstupního dílu

| Stav | Příkladné vyobrazení | Poznámka |
|--|----------------------|------------------------------|
| <p>Nový stav</p> | | |
| <p>Opotřebenové</p> <p>Výměna v servisu Hilti</p> | | <p>Materiál je vylomený.</p> |

8 Odstraňování poruch

8.1 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 nemířte proti sobě nebo proti jiné osobě.
 - ▶ Rukou posuňte pás s nábojkami na straně přísunu 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.

8.2 Odstranění poruchy při zablokovaném přístroji

VÝSTRAHA

Nebezpečí výbuchu! Při nesprávné manipulaci s nábojkami se nábojky mohou zažehnout.

- ▶ Nesnažte se nábojky vyjmout ze vsazovacího 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 neměřilo 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 273.

- 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 neměřilo 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. Vyjměte z přístroje nábojky. → Strana 275

5. Demontujte patku. → Strana 276

6. Zkontrolujte píst a zarážku pístu a v případě potřeby je vyměňte. → Strana 276

7. Vyčistěte vsazovací přístroj. → Strana 277

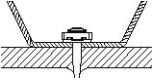
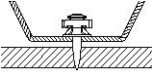
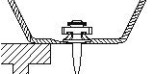
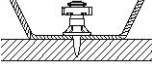
8. Zavřete otočnou objímku. → Strana 273

8.3 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 vymout 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 278 |
| | Pás s nábojkami je prázdný. | ► Vyjměte 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. |



| Porucha | Možná příčina | Řešení |
|--|---|--|
| Přístroj neprovede zažehnutí. | 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 . |
|  Příliš malý přesah hřebu | 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 záračku pístu. |
| | Je nasazený nesprávný píst. | ► Zajistěte správnou kombinaci pístu a upevňovacího prvku. |
|  Plech s mezerou od profilu. | Plech s mezerou od profilu | ► Zabraňte mezerám mezi profilem a nosníkem, resp. upevněte nosník na správné straně. |
|  Plech je zdeformovaný | Chybí nosník jako podklad | ► Označte nosník na správném místě, než ho nasadíte. |
|  Příliš velký přesah hřebu | 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. |
| | 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 276 |
| | Přístroj je příliš znečištěný. | ► Vyčistěte přístroj. |
| | Vedení pístu je silně znečištěné. | ► Případně otočte otočnou objímku, demontujte patku → Strana 276 a vyčistěte vedení pístu → Strana 277. |
| Není vsazený žádný upevňovací prvek. | Není namontovaný píst. | ► Nasadte do přístroje píst. |
| | Píst je zlomený. | ► Vyměňte společně píst a záračku pístu. |



| Porucha | Možná příčina | Řešení |
|--------------------------------------|---|---|
| Není vsazený žádný upevňovací prvek. | 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 zaseknutý upevňovací prvek. ► Zabraňte lámání upevňovacích prvků. Zabraňte vsazování vedle nosníku, příp. si v budoucnu lépe vyznačte polohu nosníků. |
| Patku nelze úplně našroubovat. | Zarážka pístu je nasazená opačně. | ► Odšroubujte patku, nasadte zárazku pístu správně a znovu našroubujte patku → Strana 276. |
| | Vedení pístu je za přípojovacím závitem znečištěné. | ► Vyčistěte vedení pístu. ► Naolejujte přípojovací závit. |
| Přístroj nelze úplně přitlačit. | Otočná objímka není úplně zavřená. | ► Zavřete otočnou objímku. → Strana 273 |
| | 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 272. |
| | V přístroji nejsou žádné upevňovací prvky. | ► Vložte do přístroje upevňovací prvky. |

9 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.

10 Záruka výrobce

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

11 Další informace

Podrobnější informace o obsluze, technice, životním prostředí a recyklaci najdete pod následujícím odkazem: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Tento odkaz najdete také na konci dokumentace jako QR kód.

Originální návod na obsluhu

1 Informácie o návode na obsluhu

1.1 O tomto návode na obsluhu

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte tento návod na obsluhu. Je to predpokladom na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v návode na obsluhu a na výrobku.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom na obsluhu.



1.2 Vysvetlenie značiek

1.2.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO !

- ▶ Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.

VAROVANIE

VAROVANIE !

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.





POZOR

POZOR !

- ▶ Označenie novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.





1.2.2 Symboly v návode na obsluhu

V tomto návode na obsluhu sa používajú nasledujúce symboly:

| | |
|---|--|
|  | Dodržiavajte návod na obsluhu |
|  | Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie |
|  | Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi |
|  | Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu |

1.2.3 Symboly na vyobrazeniach

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

| | |
|---|--|
|  | Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na obsluhu. |
|  | Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte. |
|  | Čísla pozícií sa používajú na vyobrazení Prehľad a odkazujú na čísla legendy v odseku Prehľad výrobkov . |
|  | Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu opatrnosť pri zaobchádzaní s výrobkom. |

1.3 Symboly týkajúce sa výrobkov



1.3.1 Symboly na výrobku

Na výrobku sa používajú nasledujúce symboly:

| | |
|---|--------------------------------|
|  | 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

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technická dokumentácia je uložená tu:

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

1.5 Informácie o výrobku

Výrobky sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na 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

2.1.1 Bezpečnostné pokyny pre prachom poháňané zariadenia na priamu montáž

- Nemanipulujte so vsadzovacím prístrojom a nevykonávajte na ňom zmeny.
- Vždy používajte navzájom prispôsobené vsadzovacie prístroje, časti vybavenia (základné dosky, vedenia klincov, zásobníky, piesty a príslušenstvo) a spotrebný materiál (upevňovacie prvky a nábojky).
- Skontrolujte, či vsadzovací prístroj a príslušenstvo nie sú prípadne poškodené.
 - Pohyblivé časti musia bezchybne fungovať a nesmú sa zasekávať. Dodržiavajte pokyny na čistenie a olejovanie uvedené v tomto návode na obsluhu → strana 295.
 - Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky na zaručenie bezchybnej prevádzky vsadzovacieho prístroja. Poškodené časti sa musia dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku **Hilti**, pokiaľ nie je v návode na obsluhu uvedené inak.
- Používajte len nábojky **Hilti** DX alebo iné vhodné nábojky, ktoré spĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky. → strana 289
- Vsadzovací prístroj používajte iba na aplikácie definované na používanie v súlade s určeným účelom → strana 285.
- Upevňovacie prvky nikdy nevsádzajte do nevhodného podkladového materiálu, napr. príliš tenkého, príliš tvrdého alebo príliš krehkého materiálu. Vsadzovanie do týchto materiálov môže spôsobiť zlomenie upevňovacieho prvku, odštiepenie alebo prieraz. Príkladom nevhodných materiálov sú:
 - Zvary v materiáloch ako oceľ, liatina, sklo, mramor, plast, bronza, mosadz, meď, izolačný materiál, duté tehly, keramické tehly, tenké plechy (< 4 mm) a pórabetón.
 - Dodržiavajte "Príručku pre upevňovaciu techniku" **Hilti** alebo príslušný lokálny "Technický návod pre upevňovaciu techniku" **Hilti**. Dodržiavajte vždy aj návod na obsluhu vsadzovaného upevňovacieho prvku.



Požiadavky pred použitím

- ▶ Obsluhovať vsadzovací prístroj alebo vykonávať jeho údržbu smiete len vtedy, ak ste na to oprávnený a poučený o možných nebezpečenstvách.
- ▶ Počas používania nosite osobné ochranné prostriedky.
 - ▶ Noste vhodné ochranné okuliare a ochrannú prilbu.
 - ▶ Používajte ochranné rukavice. Vsadzovací prístroj sa môže počas prevádzky zahriať na vysokú teplotu.
 - ▶ Používajte ochranu sluchu. Odpálenie výbušnej náplne môže poškodiť sluch.
 - ▶ Používajte obuv s protišmykovou podrážkou.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ Udržiavajte poriadok na vašom pracovisku. Z okolia pracoviska odstráňte predmety, na ktorých sa môžete poraniť. Neporiadok na pracovisku môže viesť k úrazom.
- ▶ Postarajte sa o dobré osvetlenie pracovnej oblasti a v uzavretých priestoroch aj o dostatočné vetranie.

Bezpečnosť osôb

- ▶ Vsadzovací prístroj nikdy nepritláčajte k vlastnej ruke alebo k inej časti tela! Vsadzovací prístroj nikdy nesmerujte na iné osoby! → strana 292
- ▶ Vsadzovací prístroj nestláčajte rukou v mieste zásobníka alebo vedenia klinec, piesta alebo vedenia piesta, alebo na nasunutom upevňovacom prvku. Stláčaním vsadzovacieho prístroja rukou sa prístroj môže uviesť do pohotovosti, aj keď nie je namontované vedenie klinec. V dôsledku toho pre vás alebo iné osoby vzniká nebezpečenstvo vážnych poranení.
- ▶ Všetky osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, musia nosiť ochranu sluchu, ochranu zraku a ochrannú prilbu.
- ▶ Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s náradím na priamu montáž postupujte s rozvahou. Nepoužívajte vsadzovací prístroj, keď ste unavený, pod vplyvom omamných látok, alkoholu alebo liekov. Prácu ukončte, keď pociťujete bolesť alebo nevoľnosť. Okamih nepozornosti pri používaní vsadzovacieho prístroja môže viesť k vzniku závažných poranení.
- ▶ Vyhýbajte sa nevhodnému držaniu tela. Dbajte na stabilnú polohu tela umožňujúcu udržanie rovnováhy.
- ▶ Pri aktivovaní vsadzovacieho prístroja držte ruky zohnuté, a nie vystreté.
- ▶ Pri práci udržiavajte iné osoby, obzvlášť deti, mimo dosahu účinnosti náradia.

Starostlivé zaobchádzanie a používanie náradia na priamu montáž

- ▶ Vsadzovací prístroj používajte iba na určené účely a ak je v bezchybnom stave a nepoužívajte ho na účely, na ktoré nie je určený.
- ▶ Vsadzovací prístroj nepoužívajte na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- ▶ Pred vsadzovaním upevňovacích prvkov sa uistite, že sa nikto nenachádza v smere vsadzovania za predmetom, do ktorého sa bude vsadzovať upevňovací prvok. Nebezpečenstvo spôsobené prerazením upevňovacích prvkov!
- ▶ Dávajte pozor na to, aby ústie vsadzovacieho prístroja nikdy nebolo nasmerované na vás alebo iné osoby.
- ▶ Vsadzovací prístroj držte iba za určené úchopové plochy.
- ▶ Úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a odmastené.
- ▶ Spúšť stlačte iba vtedy, keď je náradie úplne kolmo prítlačené k podkladu.
- ▶ Pred prácou skontrolujte zvolené nastavenie výkonu.
 - ▶ Na skúšku podkladu vsaďte upevňovacie prvky → strana 293.
- ▶ Vsadzovací prístroj položte vždy na hladké, rovné a voľné povrchy, ktoré sú celou plochou nesené podkladom.
- ▶ Vsadzovací prístroj držte pri vsadzovaní vždy v pravom uhle voči podkladu. Znížite tým riziko odchýlenia upevňovacieho prvku od podkladového materiálu.
- ▶ Upevňovacie prvky nevsadzujte do existujúcich otvorov, okrem prípadu, keď to odporúča **Hilti** (napr. DX-Kwik).
- ▶ Nevsadzujte už použité upevňovacie prvky – nebezpečenstvo poranenia! Použite nový upevňovací prvok.
- ▶ Upevňovací prvok, ktorý nie je dostatočne hlboko vsadený, sa nesmie opakovane vsadiť! Upevňovací prvok by sa mohol zlomiť.
- ▶ Dodržiavajte požadované vzdialenosti od okrajov a vzdialenosti medzi upevňovacími prvkami (pozri kapitolu Minimálne vzdialenosti → strana 286).
- ▶ Aktivovaný vsadzovací prístroj nikdy nenechávajte bez dozoru.
- ▶ Vsadzovací prístroj (nábojku a upevňovacie prvky) vždy vyprázdňte pred čistením, opravami, údržbou alebo nastavovaním, pri výmene vedenia klinec, pri prerušení práce, ako aj pred odložením.
- ▶ Vsadzovací prístroj prepravujte a uskladňujte v kufrí **Hilti**, ktorý je na tento účel určený.



- ▶ Vsadzovacie prístroje, ktoré sa nepoužívajú, vyprázdnite a uložte na suchom, bezpečnom mieste mimo dosahu detí.

Teplné bezpečnostné opatrenia

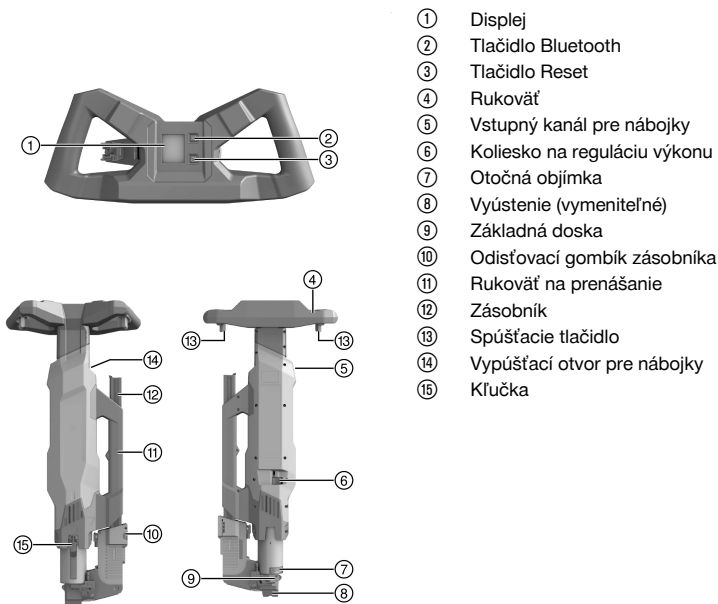
- ▶ Neprekračujte maximálnu frekvenciu vsadzovania odporúčanú v kapitole **Technické údaje**.
- ▶ Ak by sa vsadzovací prístroj prehrial alebo pás s nábojkami zdeformoval či roztavil, odstráňte pás s nábojkami a vsadzovací prístroj nechajte vychladnúť.
- ▶ Nedemontujte vsadzovací prístroj, keď je horúci. Nechajte vsadzovací prístroj vychladnúť.

Nebezpečenstvo výbuchu nábojok

- ▶ Používajte len nábojky, ktoré sú pre vsadzovací prístroj vhodné, resp. schválené.
- ▶ Pred prestávkou v práci, po skončení práce alebo pred prepravou vsadzovacieho prístroja odstráňte pás s nábojkami.
- ▶ Nepokúšajte sa odstraňovať upevňovacie prvky a/alebo nábojky zo zásobníkového pásu alebo zo vsadzovacieho prístroja násilím.
- ▶ Nepoužitú nábojku uskladnite podľa predpisov o skladovaní nábojok pre prachom poháňané vsadzovacie prístroje (napr. v suchu, teplota od 5 °C do 25 °C) a na uzamknutom mieste.
- ▶ Nepoužitú alebo čiastočne použitú pásy s nábojkami nenechajte porozhadzované. Použitú pásy s nábojkami pozbierajte a uskladnite ich na vhodnom mieste.
- ▶ Dodržiavajte pokyny týkajúce sa bezpečnosti, manipulácie a skladovania uvedené v karte bezpečnostných údajov nábojok.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobku



- 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 trapezových plechov na oceľové nosníky.



3.3 Možné chybné použitie

Vsadzovací prístroj sa nesmie používať v prostredí s nebezpečenstvom požiaru alebo výbušným prostredím. 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 klince 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 prítlačná 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 Minimálne vzdialenosti a odstupy od okrajov

Pri upevňovaní sa musia dodržiavať minimálne odstupy. Tieto sa môžu líšiť v závislosti od daných výrobkov.



Dodržiavajte pokyny na používanie uvedené v návode na obsluhu používaného vsadzovacieho prvku, v **Príručke pre upevňovacia technika Hilti** alebo v príslušnom lokálnom "Technickom návode pre upevňovacia technika" **Hilti**.

3.6 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 zobrazia 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.

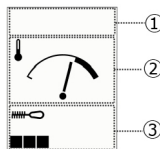
Vsadenia sa zaznamenajú aj v demonštračnom režime, hodnoty na počítadle teda zodpovedajú vždy skutočným hodnotám.



3.7 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 . |

Indikátor v strednej časti displeja

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia samovznietením pri veľmi vysokých teplotách! Pri samovznietení nábojok môžu mať odlietavajúce úlomky za následok smrť alebo závažné poranenia.

- ▶ Rešpektujte indikátory na displeji a príslušné vysvetlenie v návode na obsluhu.
- ▶ 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 vľavo. Obratom kontaktujte servis **Hilti**.

Teplota náradia

| Displej | Vysvetlenie |
|----------------------|---|
| <p>Normálna</p> | <p>V strednej oblasti sa zobrazí teplota náradia. Teplota náradia je v normálnom rozsahu.</p> |
| <p>Vysoká</p> | <p>Teplota náradia je vysoká. Nebezpečenstvo samovznietenia! Znížte vsádzanie, aby sa teplota mohla vrátiť do strednej oblasti.</p> |
| <p>Príliš vysoká</p> | <p>Teplota náradia je extrémne vysoká. Nebezpečenstvo samovznietenia! 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prerušte prácu s výrobkom. Pokračujte v práci, až keď bude teplota náradia v normálnom rozsahu. |



Indikátory v dolnej časti displeja

| Displej | Vysvetlenie |
|---------|--|
| | 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. |
| | Zobrazených 7 segmentov znamená, že čistenie sa musí vykonať v dohľadnom čase. |
| | Max. počet od vsadení bol dosiahnutý, náradie sa musí vyčistiť. |
| | Čierny štvorec na pravom dolnom okraji znamená, že demonstračný režim je aktívny. Indikácia nezobrazuje v tomto prípade skutočný stav náradia. Prostredníctvom mobilnej aplikácie Hilti Connect sa môže demonstračný režim deaktivovať. Po 15 minútach sa demonstračný režim automaticky deaktivuje. |

3.8 Bluetooth®

Slovná ochranná známka Bluetooth® a obrazové značky (logá) sú vo vlastníctve spoločnosti Bluetooth SIG, Inc. Akékoľvek používanie tejto slovnej ochrannej známky/obrazovej značky zo strany akciovej spoločnosti **Hilti** sa uskutočňuje na základe licencie.

3.8.1 Určený účel používania

Tento výrobok je vybavený modulom Bluetooth® Low Energy, ktorý umožňuje kontrolu stavu prístroja a prenášanie nastavení a údajov prostredníctvom rádiovkej technológie Bluetooth®, cez ktorú môžu spolu komunikovať na krátku vzdialenosť dva výrobky podporujúce Bluetooth. Tento výrobok je vyvinutý tak, aby bola umožnená komunikácia a prenos údajov s mobilnými telefónmi a bránami **Hilti**. Prístroj môže odoslať údaje o mieste prijímajúceho koncového zariadenia, čase chodu, celkovom počte aplikácií, počte aplikácií počas intervalu a časovej pečiatke prenosu. Informácie o poskytovaných funkciách Connectivity nájdete v príslušnej aplikácii **Hilti** alebo v návode na používanie daného prístroja.

3.8.2 Prenos údajov cez Bluetooth®

Interval odosielania sa môže líšiť v závislosti od dostupného zdroja energie prístroja. Dosah sa môže výrazne líšiť podľa vonkajších podmienok, vrátane použitého prijímacieho prístroja. V rámci uzavretých priestorov a cez kovové bariéry (napr. steny, police, kufor a pod.) môže byť dosah Bluetooth® výrazne nižší. V závislosti od prostredia môže byť potrebných viac intervalov odosielania, kým sa prístroj identifikuje.

Ak sa prístroj neidentifikuje, skontrolujte nasledujúce skutočnosti:

Je vzdialenosť od mobilného koncového zariadenia príliš veľká?

→ Skráťte vzdialenosť medzi koncovým zariadením a prístrojom.

3.8.3 Inštalácia a nastavenie aplikácie

Aby ste mohli používať funkcie Connectivity, najprv si musíte nainštalovať príslušnú aplikáciu **Hilti**.

(1.) Stiahnite si aplikáciu z príslušného obchodu s aplikáciami (Apple App Store, Obchod Google Play).



Predpokladom je používateľské konto v príslušnom obchode s aplikáciami.

(2.) Po prvom spustení aplikácie sa prihláste svojím kontom alebo sa zaregistrujte.

(3.) Na displeji vášho mobilného koncového zariadenia sa zobrazia všetky ďalšie kroky potrebné na spojenie prístroja s mobilným koncovým zariadením.



Prejdite najprv kompletne tutoriálom aplikácie. Získate lepší prehľad o procese spájania a používaní funkcií Connectivity.



3.9 Požiadavky na nábojky

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku náhlej explózie! Pri používaní nábojok, ktoré nespĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky, sa môžu vytvárať usadeniny nespáleného prachu. Následkom môže byť náhla explózia a ťažké poranenia používateľa a osôb v jeho okolí.

- ▶ Používajte výlučne nábojky, ktoré spĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky vašich miestnych zákoných ustanovení!
- ▶ Dodržiavajte intervaly údržby a vsadzovací prístroj nechajte pravidelne čistiť v servise **Hilti-Service!**

Používajte len nábojky DX **Hilti** uvedené v tejto tabuľke alebo iné vhodné nábojky, ktoré spĺňajú minimálne bezpečnostné požiadavky:

- Pre krajiny EÚ a EFTA platí, že nábojky musia spĺňať požiadavky CE a musia mať označenie CE.
- Pre Spojené kráľovstvo platí, že nábojky musia spĺňať požiadavky UKCA a musia mať označenie UKCA.
- Pre USA platí, že nábojky musia odpovedať ustanoveniam ANSI A10.3-2020.
- Pre štáty C.I.P. mimo Európy platí, že na nábojky C.I.P. musia byť schválené pre použitý vsadzovací prístroj DX.
- Pre ostatné krajiny platí, že nábojky prešli testom na zvyšky podľa EN 16264 a musia mať príslušné vyhlásenie výrobcu.

Nábojky

| Číslo výrobku | Označenie na objednanie | Upozornenie |
|---------------|-------------------------|-------------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 čierna | veľmi silná |
| 2128211 | 6.8/18 M40 červená | silná |

3.10 Rozsah dodávky

Vsadzovací prístroj, kuľor, čistiaca súprava, škrabka, narážač, **Hilti** sprej, návod na obsluhu.

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo 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 klincov/40 nábojok |
| Použiteľné nábojky | 6.8/18 M40 červená, čierna, modrá |
| Použiteľné upevňovacie prvky | X-ENP 19 |
| Frekvencia vsadzovania | 1 200 ot/h |
| Hrúbka oceľového podkladu | ≥ 6 mm |
| Dráha pritlačenia | 89 mm |
| Sila pritlačenia | ≥ 250 N ... < 330 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 Bri-nella 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 Príprava na prácu

5.1 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.

5.2 Kontrola pripravenosti na použitie vsadzovacieho prístroja



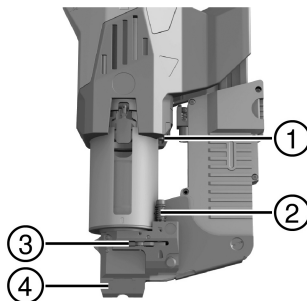
Táto kontrola by mala byť vždy priamo pred používaním vsadzovacieho prístroja, ako aj po zostavení náradia po čistení alebo pravidelnej kontrole piesta a dorazu piesta.

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 zobraze-ných 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 prítlačného kolíka.

Výsledok 1 / 2

Prítlačný kolík sa nezatlačil, pružina na prítlačnom kolíku nie je stlačená.

Náradie nerozpoznalo klince, preto sa nedá prítlačiť. Náradie pracuje správne.

Výsledok 2 / 2

Prítlačný kolík je úplne zatlačený, pružina na prítlačnom 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 291, 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 prítlačnom kolíku je úplne stlačená), pri aktivovaní spúšťacieho tlačidla počuť kliknutie.

Detekcia klinčov náradia pracuje bezchybne, náradie sa môže používať.

Výsledok 3 / 3

Náradie sa nedá celkom prítlačiť (pružina na prítlačnom kolíku je úplne stlačená), pri aktivovaní spúšťacieho tlačidla ale počuť kliknutie.

- ▶ Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.

5.3 Vloženie pásov s upevňovacími prvkami

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.

5.4 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.

5.5 Otvorenie otočnej objímky



Pri zaseknutí vsadzovacieho prístroja si môžete vytvoriť prístup ku kľúčke, aby ste odstránili možnú príčinu.

- ▶ Otočnú objímku otočte až na doraz. V prípade potreby si zoberte na pomoc škrabku alebo iný nástroj.

5.6 Zatvorenie otočnej objímky



Ak nie je zatvorená otočná objímka, vsadzovací prístroj nie je úplne prítlačný, 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.

6 Obsluha

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neúmyselného spustenia! Nabitý vsadzovací prístroj sa môže kedykoľvek uviesť do pohotovosti. Neúmyselne spustené vsadenie môže ohroziť vás a iné osoby.

- ▶ Keď prerušíte prácu so vsadzovacím prístrojom, vsadzovací prístroj (nábojky a upevňovacie prvky) vždy vyprázdňte.
- ▶ Pred každou údržbou, čistením a nastavovaním sa uistite, že sa vo vsadzovacom prístroji nenachádzajú žiadne nábojky alebo upevňovacie prvky.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo vyvolané prítomnosťou horúcich povrchov! Vsadzovací prístroj môže používaním zohriať na vysokú teplotu.

- ▶ Používajte ochranné rukavice.

Ak je odpor pri použití pásu s nábojkami nezvyčajne vysoký, skontrolujte, či je pás s nábojkami kompatibilný s týmto vsadzovacím prístrojom.

Pri prácach, ktoré môžu spôsobiť odletujúce úlomky, vždy používajte ochranný kryt.

Dodržiujte bezpečnostné pokyny a varovania v návode na obsluhu a na výrobku.

Upozornenia týkajúce sa používania so zreteľom na bezpečnosť

| Príklad | Opis |
|---------|--|
| | Nepritláčajte vsadzovací prístroj na časti tela! Prítlačenie na časť tela (napr. ruku) sa môže vsadzovací prístroj uviesť do pohotovosti. Tým hrozí nebezpečenstvo vsadenia do častí tela. |
| | Zásobník alebo iné vedenia klincov nevyťahujte naspäť rukou! Potiahnutím zásobníka rukou sa môže vsadzovací prístroj uviesť do pohotovosti. Tým hrozí nebezpečenstvo vsadenia do častí tela. |

6.1 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 vľavo. 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.



- Umiestnite náradie na mieste pre ďalší upevňovací prvok a zopakujte opísané pracovné kroky. Dbajte pritom na oznamy na displeji. → strana 287

i 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.

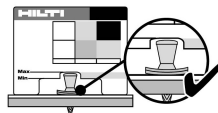
6.2 Kontrola vyčnievania klinca

- Pomocou meradla skontrolujte vyčnievanie klinca.

Výsledok 1 / 3

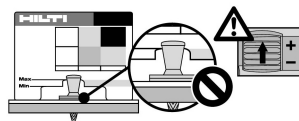
- Vyčnievanie klinca je v požadovanom rozsahu.

Výkon náradia je správne nastavený. Kontrolu je ukončená.



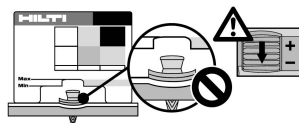
Výsledok 2 / 3

- 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

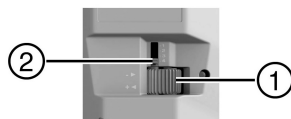
- Vyčnievanie klinca je príliš nízke.
- Znížte výkon tak, že koliesko na reguláciu výkonu otočíte o stupeň nižšie.
- Keď je koliesko na reguláciu výkonu už na dolnom doraze, vložte – pokiaľ sú k dispozícii – slabší typ nábojok.



- Vsadte ďalší prvok.
- Zopakujte vyššie uvedené pracovné kroky, kým sa nedosiahne správne vyčnievanie klinca.

6.3 Nastavenie výkonu

- Otočte koliesko na regulácia výkonu, aby ste nastavili požadovaný výkon.
- Aktuálne nastavenie výkonu sa zobrazí.



- Koliesko na regulácia výkonu
- Zobrazenie nastaveného výkonu

6.4 Vybratie nábojok z náradia 7

- Pás s nábojkami zatlačte do smeru posuvu čo najďalej dopredu.
- Pás s nábojkami vytiahnite z vypúšťacieho otvoru pre nábojky.

6.5 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 293
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.

7 Starostlivosť a údržba/oprava

7.1 Kontrola a príp. výmena piesta a dorazu piesta 9

i Nesprávnym vsadením môže dôjsť k spriecheniu 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 294
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 kotúčaním na hladkej ploche.



Nepoužívajte opotrebovaný piest a na pieste nevykonávajte žiadne zmeny.

Zohľadnite kritériá opotrebovania dôležitých častí náradia v kapitole Starostlivosť a údržba. → strana 295

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 pustíte.
 6. Vložte doraz piesta (gumou dopredu) do základnej dosky.
 7. Namontujte základnú dosku. → strana 294

7.2 Demontáž základnej dosky 10



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, pokým sa spojenie neuvolní.
 4. Nadvíhnite základnú dosku.

7.3 Montáž základnej dosky 11

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 závitú.
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.

7.4 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.

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. Demontujte základnú dosku. → strana 294
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 vykľepťte 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. Naolejujte 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 294
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 290

7.5 Kritériá na výmenu opotrebovaných 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. |



| Stav | Príklad | Upozornenie |
|--|---------|--|
| <p>Opotrebovaný výrobok</p> <p>Piest a doraz piesta vymeňte vždy spoločne.</p> | | <p>Piest sa na 3 mm alebo viac zapracoval do dorazu.</p> |

Kritériá opotrebovania výustenia

| Stav | Príklad | Upozornenie |
|--|---------|------------------------------|
| <p>Nový výrobok</p> | | |
| <p>Opotrebovaný výrobok</p> <p>Výmena prostredníctvom servisu Hilti</p> | | <p>Materiál je vylomený.</p> |

8 Poruchy a ich odstraňovanie

8.1 Odstránenie poruchy po nesprávnom zapálení, príp. nezapálení

- ▶ Nástroj pretlačte voči pracovnej ploche a odpáľte vsádzanie.
 - ▶ Počuť cvaknutie, ale nábojka sa nezapáli.
 - ▶ Zoberte nástroj z pracovnej plochy. Nástroj 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.

8.2 Odstránenie poruchy pri zablokovaní náradia

VAROVANIE

Nebezpečenstvo výbuchu! Pri neodbornej manipulácii sa nábojky môžu odpáliť.

- ▶ Nepokúšajte sa silou odstraňovať nábojky zo vsadzovacieho prístroja alebo z pásu s nábojkami.



1. Prítlačte náradie kolmo na stabilný podklad, aktivujte spúšťacie tlačidlo a dávajte pozor na vznikajúci zvuk.

Výsledok 1 / 2

Zapáli sa nábojka alebo počuť 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 nepočuť 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 náradiu.
- S odstránením chyby pokračujte na nasledujúci krok.

2. Stlačte náradie o niekoľko milimetrov a otvorte otočnú objímku → strana 291.

- 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 roztiahnuť.

- **POZOR!** Zabezpečte, aby vyústenie náradia nebolo nasmerované na inú osobu.

Výsledok 1 / 2

Náradie sa dá roztiahnuť.

- S odstránením chyby pokračujte na nasledujúci krok.

Výsledok 2 / 2

Náradie sa nedá roztiahnuť.

- Ukončite práce a náradie odložte na bezpečné miesto.
- Zaisťte náradie pred prístupom iných osôb.
- Obratom kontaktujte servis **Hilti**.

4. Vyberte nábojky z náradia. → strana 293

5. Demontujte základnú dosku. → strana 294

6. Skontrolujte piest a doraz piesta a v prípade potreby ho vymeňte. → strana 294

7. Vyčistite vsadzovací prístroj. → strana 295

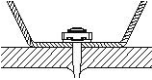
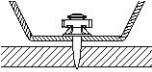
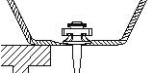

8. Zatvorte otočnú objímku. → strana 291

8.3 Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.

| Porucha | Možná príčina | Riešenie |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|
| 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 296 |
| | Pás s nábojkami je prázdny | ► Odstráňte pás s nábojkami z náradia. ► Vložte nový pás s nábojkami. |
| | Menej ako 15 prvkov v náradí | ► Doplníte nový pás s prvkami. |
| | Náradie nie je dostatočne prítlačené | ► Náradie opäť prítlačte na a potom spustíte vsadenie. |
| | Porucha transportu prvkov | ► Skontrolujte pohyblivosť pásu s prvkami. ► Odstráňte poškodené pásy s prvkami, resp. pásy s poškodenými prvkami. |



| Porucha | Možná príčina | Riešenie |
|--|--|---|
| Náradie sa nezapáli | 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 . |
|  Príliš malé vyčnievanie klinca | 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. |
|  Plech s odstupom od profilu. | Plech s odstupom od profilu | ► Dávajte pozor, aby medzi profilom a nosníkom neboli medzery, prípadne nosník zafixujte na správnej strane. |
|  Plech je deformovaný | Nosník ako podklad chýba | ► Nosník pred nasadením označte na správnom mieste. |
|  Príliš veľké vyčnievanie klinca | 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 neroztiahne | Piest je zaseknutý v doraze piesta | ► Otočnú objímku otočte a vymeňte piest a doraz piesta spoločne. → strana 294 |
| | Náradie je príliš silno znečistené | ► Náradie očistite. |
| | Vedenie piesta je príliš silno znečistené | ► Príp. otočnú objímku otočte, demontujte základnú dosku → strana 294 a vyčistite vedenie piesta → strana 295. |



| Porucha | Možná príčina | Riešenie |
|--|---|---|
| Žiaden upevňovací prvok sa nenastrelí | Piest nie je namontovaný | ► Vložte piest do náradia. |
| | Piest je zlomený | ► Vymeňte piest a doraz piesta spoločne. |
| | Vedenie klincov je príliš silno znečistené | ► Vyčistite základnú dosku a jej doplnkové časti pripravenými kefami. |
| | Prvky zaseknuté vo vedení klincov | ► 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 294. |
| | Vedenie piesta za pripájacím závitom znečistené | ► Vyčistite vedenie piesta. ► Naolejujte pripájací závit. |
| Náradie sa nedá úplne pritlačiť | Otočná objímka nie je celkom zatvorená | ► Zatvorte otočnú objímku. → strana 291 |
| | Detektor klincov je zablokovaný | ► Vyčistite základnú dosku a odstráňte všetky cudzie telesá. Dbajte na dostatočné mazanie vedenia upevňovacích prvkov sprejom Hilti . |
| | Časť detekcie klincov zlomená | ► Kontrolou pripravenosti náradia skontrolujte detekciu klincov, či bezchybne funguje → strana 290. |
| | Nevkladajte upevňovacie prvky do náradia | ► Vložte upevňovacie prvky do náradia. |

9 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** odobere vaše staré náradie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

10 Záruka výrobcu

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

11 Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o obsluhu, technológii, životnom prostredí a recyklácii nájdete na nasledujúcom odkaze: qr.hilti.com/manual?id=2241307

Tento odkaz nájdete aj na konci dokumentácie ako QR kód.



オリジナル取扱説明書

1 取扱説明書について

1.1 本取扱説明書について

- ご使用前にこの取扱説明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。
- 本取扱説明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、身体の負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 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

| | |
|--|------------------------------|
| | 取扱説明書に注意してください |
| | 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。 |
| 3 | 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

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な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

| | |
|-------|----------|
| 安全鋌打機 | DX 9-ENP |
| 製品世代 | 01 |
| 製造番号 | |

2 安全

2.1 安全上の注意

2.1.1 火薬式 DX ファスニング装置に関する安全上の注意

- ▶ 鋌打機には加工や改造を加えないでください。
- ▶ 必ず、相互に適合している鋌打機、装備部品（ベースプレート、ファスナーガイド、マガジン、ピストン、アクセサリー）および消耗品（ファスナーとカートリッジ）を使用してください。
- ▶ 鋌打機とアクセサリーに損傷がないか点検してください。
 - ▶ 可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しなければなりません。本取扱説明書の清掃およびオイルの塗布に関する注意事項を確認してください→頁 313。
 - ▶ 鋌打機の正常な作動を保証するには、すべての部品が正しく取り付けられていなければなりません。故障部品は、取扱説明書に別様の記載のない限り、弊社営業担当またはHilti サービスセンターに適切な修理 / 交換を依頼してください。
- ▶ 必ずHilti製のDX空包、または最低安全要件を満たしている適切な空包を使用してください。→頁 307
- ▶ 鋌打機は、「正しい使用」の章に定義されている用途にのみ使用してください→頁 303。
- ▶ あまりに薄い、硬い、もろい母材など、不適切な母材にファスナーを打鋌しないでください。これらの母材に打鋌すると、ファスナーが折れたり、欠けたり、貫通する恐れがあります。不適切な母材の例：
 - ▶ 鋼材の溶接ビード、鋳物、ガラス、大理石、プラスチック、青銅、真鍮、銅、断熱材、中空煉瓦、陶磁器、薄いシートメタル (< 4 mm)、気泡コンクリート。
 - ▶ Hilti「ファスニングテクノロジーマニュアル」またはご使用の国 / 地域のHilti「ファスニングテクノロジー」の技術ガイドライン」を確認してください。さらに、打鋌するファスナーの取扱説明書も必ず確認してください。



使用前に留意して頂くこと

- ▶ 本釘打機を使用または整備できるのは、その権限を有し、考えられる危険性について説明を受けている人のみに限ります。
- ▶ 使用中は個人保護用具を着用してください。
 - ▶ 適切な保護メガネと保護ヘルメットを着用してください。
 - ▶ 保護手袋を着用してください。使用中に釘打機が熱くなることがあります。
 - ▶ 耳栓を着用してください。空砲の点火で聴力の低下を招く場合もあります。
 - ▶ 滑り止めのついた履き物を着用してください。

作業場の安全確保

- ▶ 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。作業場が整理整頓されていなければ、事故が発生する恐れがあります。
- ▶ 作業場の採光に十分配慮し、閉めきった場所ではさらに十分な換気にも配慮してください。

作業者に關する安全

- ▶ 打釘機の先端部は決して手や身体他の部分に押し付けしないでください。釘打機を他の人に向けてください。→ 頁 310
- ▶ 手をマガジンまたはファスナーガイド、ピストンまたはピストンガイド、あるいは装填されたファスナーに触れた状態で釘打機を押し付けしないでください。手で釘打機を押し付けることによって、ファスナーガイドが取り付けられていなくても、釘打機が打釘可能な状態になることがあります。これにより作業者あるいは他の人が重傷を負う恐れがあります。
- ▶ 作業位置の近くに居合わせる人は全員、耳栓、アイシールド、保護ヘルメットを着用する必要があります。
- ▶ DX ファスニング装置を使用の際には、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。疲れている場合、薬品、アルコール飲用、医薬品服用による影響下にある場合には釘打機を使用しないでください。痛みを感じる場合や体調がすぐれない時には作業を終了してください。釘打機使用中の瞬間の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 不安定な姿勢はとらないでください。足元を確かにし、常にバランスを保ちながら作業してください。
- ▶ 釘打機を使用する際、腕は軽く曲げた状態にし、決して腕をピンと伸ばして突っ張らないでください。
- ▶ 作業中は、作業関係者以外、特に子供が近づかないようにしてください。

DX ファスニング装置の慎重な取扱いおよび使用

- ▶ 釘打機は必ず規定にしたがい、不具合のない状態で使用してください。本来の目的以外には使用しないでください。
- ▶ 火災や爆発の恐れがある場所で釘打機を使用しないでください。
- ▶ ファスナーを打釘する前に、ファスナーを打釘する構造物の背後の打釘方向に人がいないことを確認してください。貫通するファスナーによる危険！
- ▶ 釘打機先端が自分あるいは他の人に向けられていないことを確認してください。
- ▶ 釘打機は必ず所定のグリップ面で保持してください。
- ▶ グリップ面は乾燥させ、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。
- ▶ 必ず釘打機を母材に完全に垂直に押し付けてからトリガーを操作してください。
- ▶ 作業前に、選択した威力設定を確認してください。
 - ▶ 試験的にファスナーを母材に打釘してください → 頁 311。
- ▶ 釘打機は必ず、母材に完全に支持されている平滑で水平、かつ障害物のない表面に打釘してください。
- ▶ 打釘するときは、母材に対して釘打機を常に直角に保つようにしてください。これにより、ファスナーが母材からずれる危険を低減します。
- ▶ Hilti から特に指定されている場合（例：DX-Kwik）を除き、すでに穴が開いている箇所へのファスナーの打釘は行わないでください。
- ▶ 決して使用済みのファスナーを打釘しないでください - 負傷の危険！ 新しいファスナーを使用してください。
- ▶ 十分に打釘されていないファスナーを追加打釘しないでください。ファスナーが折れる恐れがあります。
- ▶ 必要な端部との間隔およびファスナー間の間隔を遵守してください（端寄せ / 打釘間隔の章を参照してください → 頁 304）。
- ▶ ファスナー装填済の釘打機を決して放置しないでください。
- ▶ 清掃や修理、点検をする時、ファスナーガイドの交換、休憩に入る時、あるいは保管する時には、必ず事前に釘打機から空包およびファスナーを取り出してください。
- ▶ 釘打機の持ち運びや保管には、専用のHilti 本体ケースを使用してください。
- ▶ 釘打機を使用しない場合は、ファスナーを取り出し、乾燥した、子供の手の届かない安全な場所に保管してください。



熱の危険性に対する安全対策

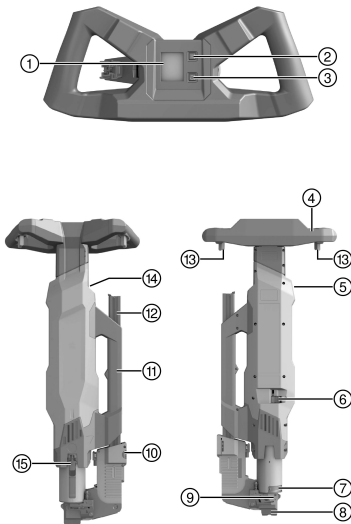
- ▶ 製品仕様の中で推奨されている最大打撃数を超えないでください。
- ▶ 鋸打機が過度に熱くなった場合や空包ストリップが変形または溶ける場合は、空包ストリップを取り外して鋸打機を冷ましてください。
- ▶ 鋸打機が熱いうちは、決して分解しないでください。鋸打機を冷ましてください。

空包の爆発の危険

- ▶ 本鋸打機に適した、または本鋸打機用として許可されたヒルティ純正の空包のみを使用してください。
- ▶ 休憩を取る時、作業が終了した時、あるいは鋸打機を搬送する時には、空包ストリップを取り外してください。
- ▶ ファスナーおよび / または空包をマガジンストリップあるいは鋸打機から無理に外そうとしないでください。
- ▶ 未使用の空包は、火薬式鋸打機の空包に関する保管規定にしたがい（乾燥、温度 5 °C ... 25 °C など）、保護された場所に保管してください。
- ▶ 未使用または一部使用済みの空包ストリップを放置しないでください。使用済みの空包ストリップはまとめて、適切な場所に保管してください。
- ▶ 空包の安全データシートに記載されている安全性、取扱い、保管に関するすべての注意事項を確認してください。

3 製品の説明

3.1 製品概要



- 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撃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、ばね鋼には打鉋しないでください。

3.4 安全機構

安全鉋打機は、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（鉋）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鉋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鉋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、打鉋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 端寄せ / 打鉋間隔および端部との間隔

ファスニングの場合は端寄せ / 打鉋間隔を守ってください。これは製品仕様により互いに異なることがあります。



使用するファスナーの取扱説明書、Hilti ファスニングテクノロジーマニュアルまたはご使用の国 / 地域の Hilti「ファスニングテクノロジーの技術ガイドライン」に記載されている注意事項を遵守してください。

3.6 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なりません。

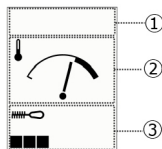
打鉋はデモモードにおいても確認されるので、カウンターの値は常に実際の打鉋数を示しています。



3.7 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。 安全鉚打機の整備作業は、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



警告

温度が高すぎる場合の自己発火による負傷の危険！ 空包の自己発火の際には、飛散する破片が原因で死亡事故あるいは重傷事故が発生する可能性があります。

- ▶ ディスプレイの表示、ならびにそれに関する取扱説明書の説明に注意してください。
- ▶ 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。

本体温度

| 表示 | 説明 |
|-------------|---|
| <p>正常</p> | <p>中央領域には本体温度が表示されます。 本体温度は正常な範囲にあります。</p> |
| <p>高</p> | <p>本体温度が高くなっています。自己発火による危険！ 温度が適切な範囲に戻るよう、打銃数を減らしてください。</p> |
| <p>高すぎる</p> | <p>本体温度がきわめて高くなっています。自己発火による危険！ 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ると、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 作業を中止してください。本体温度が正常範囲になるまで作業を再開しないでください。 |



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。</p> <p>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。</p> <p>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> |

3.8 Bluetooth®

Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、登録商標であり Bluetooth SIG, Inc. の所有に帰するものです。Hilti AG によるこれらのワードマーク / ロゴの使用は、すべてライセンスに基づいて行われています。

3.8.1 規定に従った使用

本製品には、Bluetooth® Low Energy モジュールが装備されています。これは装置の状態の点検、および Bluetooth® 無線技術をベースとした設定とデータの転送を可能にする、2 台の Bluetooth 対応機器間の短距離の相互通信を実現する無線データ転送装置です。本製品は、携帯電話および Hilti ゲートウェイによる通信とデータ転送を可能にするために開発されたものです。この装置は、受信端末の現在地、作動時間、総使用回数、所定のインターバル内での使用回数、転送のタイムスタンプなどのデータを送信することができます。提供される接続機能については、当該の Hilti アプリ、あるいはお使いの装置の取扱説明書でご確認ください。

3.8.2 Bluetooth® を介したデータ転送

送信インターバルは、装置が使用できる電源により異なります。有効転送距離は、使用している受信機器を含む外部条件により大きく異なります。閉鎖された空間内での使用、また金属製の障害物（壁、棚、ケース、など）により、Bluetooth® の有効転送距離は大幅に短くなることがあります。周囲条件によっては、装置が検知されるまでに複数回の送信インターバルが必要になることもあります。

装置が検知されない場合は、以下を点検してください：

モバイル端末機器との距離が大きすぎませんか？

→ モバイル端末機器と装置との距離を小さくしてください

3.8.3 アプリのインストールと設定

接続機能を使用するには、まず当該の Hilti アプリをインストールする必要があります。

(1.) アプリを当該のアプリストア (Apple App Store, Google Play Store) を介してダウンロードしてください。



当該アプリストアのユーザーアカウントが必要です。

(2.) アプリを最初にスタートさせた後、ご自身のアカウントでログインするか、あるいは登録を行ってください。

(3.) お使いのモバイル端末機器のディスプレイに、装置をモバイル端末機器と接続するためのすべての操作手順が表示されます。



まず、アプリのチュートリアルをすべて実行してください。そうすることで、接続プロセスおよび接続機能の使用についての概要を確認できます。



3.9 空包に留意して頂くこと

警告

予期しない爆発による負傷の危険！ 最低安全要件を満たしていない空包を使用すると、未燃焼粉末が堆積することがあります。これが突然に爆発して使用者およびその周囲にいる人たちに重傷を負わせる危険があります。

- ▶ 必ず地域の法規の最低安全要件を満たしている空包を使用してください。
- ▶ メンテナンスインターバルを遵守し、鋸打機の清掃を定期的にHilti-Serviceにご依頼ください。

必ずこの表に記載されているHilti DX 空包、または最低安全要件を満たしている適切な空包を使用してください。

- EU およびEFTA 諸国に対しては、空包がCE 規格に準拠していること、およびCE マークを取得していることが求められます。
- 英国に対しては、空包がUKCA 規格に準拠していること、およびUKCA マークを取得していることが求められます。
- 米国に対しては、空包がANSI A10.3-2020 の規定を満たしていることが求められます。
- 欧州外のC.I.P. 諸国に対しては、空包が使用されるDX 鋸打機に対するC.I.P. 認可を得ていることが求められます。
- その他の国々に対しては、空包がEN 16264 に準拠した残留物テストに合格していること、メーカーの該当する宣言に適合していることが求められます。

空包

| 商品番号 | 品名 | 評価 |
|---------|--------------|------|
| 2128213 | 6.8/18 M40 黒 | かなり強 |
| 2128211 | 6.8/18 M40 赤 | 強 |

3.10 本体標準セット構成

安全鋸打機、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。

その他のご使用の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 |
| 打鋸数 | 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 ... < 330 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

| | |
|-------|----------|
| 安全鋸打機 | 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 作業準備

5.1 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。

5.2 安全鉋打機の打鉋可能状態を点検する



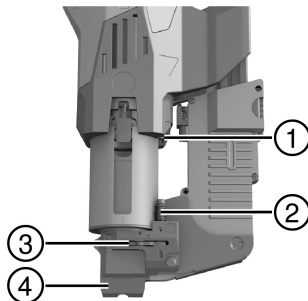
この点検は、安全鉋打機の使用の直前、清掃あるいはピストンおよびピストンストッパーの定期点検の後の本体の組立ての後に、必ず実施する必要があります。

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



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可能性があります。本体をもう一度清掃して点検しなおしてください。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 309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。

5.3 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。

5.4 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。

5.5 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。

5.6 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。

6 ご使用方法

警告

不意の作動による負傷の危険！ 装填してある釘打機はいつでも釘打可能状態になることがあります。不意に打釘が行われて作業者や他の人たちに危険が及ぶ恐れがあります。

- ▶ 釘打機での作業を中断する場合は、必ず釘打機から空包とファスナーを取り出ししてください。
- ▶ メンテナンス、清掃、装着作業の前には必ず、釘打機に空包とファスナーが入っていないことを確認してください。

警告

高温の表面による危険！ 使用中に釘打機が熱くなることがあります。

- ▶ 保護手袋を着用してください。

空包ストリップ装填時の抵抗が非常に大きい場合には、空包ストリップがお使いの釘打機と互換性があるかどうか確認してください。

破片が飛散する可能性のある作業には、必ず保護キャップを使用してください。

本取扱説明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。

安全に取り扱うための注意事項

| 例 | 説明 |
|---|---|
| | 打釘機を決して身体部分に押し付けしないでください！ 打釘機を身体部分（手の平など）に押し付けると、打釘機が釘打可能状態になることがあります。身体部分に打釘が行われる危険があります。 |
| | マガジンあるいはその他のファスナーガイドは、手で引き戻さないでください！ マガジンを手で引き戻すと、打釘機が釘打可能状態になることがあります。身体部分に打釘が行われる危険があります。 |

6.1 ファスナーを打釘する

注意

負傷の危険！ 本体が非常に熱くなっている場合（サーブिसインジケーター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。



打釘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 305

i 本体の威力を正しく設定し、問題のない打鉋を確実なものにするため、作業開始時の最初の打鉋の直後、およびその後定期的に打鉋深さを点検してください。

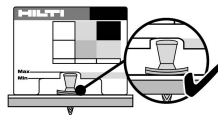
6.2 打鉋深さを点検する

1. チェックゲージを使用して打鉋深さを点検します。

結果 1 / 3

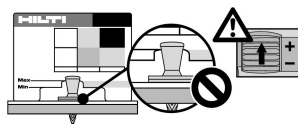
- 打鉋深さは規定範囲内です。

本体の威力は正しく設定されています。点検は終了です。



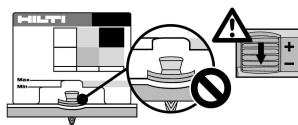
結果 2 / 3

- 打鉋深さが深すぎます。
- ▶ 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

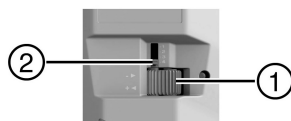
- 打鉋深さが浅すぎます。
- ▶ 威力調整つまみを 1 段階回して威力を弱めます。
- ▶ 威力調整つまみが既に下側のストップ位置にある場合は、より威力の弱いタイプの空包があるならそれを使用してください。



2. さらにファスナーを打鉋します。
3. 正しいファスナーの打鉋深さになるまで、上記の作業手順を繰り返します。

6.3 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

6.4 本体から空包を取り出す 7

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。

6.5 本体からファスナーを取り出す 8


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 311
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stri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striップを本体から取り出します。
 - ▶ ファスナーstri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stri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。

7 手入れと保守

7.1 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

-  ミス打銃により、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 312
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。

-  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 313

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 312

7.2 ベースプレートを取り外す

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。

7.3 ベースプレートを取り付ける

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。



7.4 安全鉋打機を清掃する 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 312
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。

i 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 312
14. RESET ボタンを 1 秒以上押し、次回清掃期限までの打銃数カウンターをリセットします。
15. 安全鉋打機の打銃可能状態を点検します。→ 頁 308

7.5 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。 |



| 状態 | 例 | 評価 |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>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。</p> | | <p>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。</p> |

先端部品の摩耗基準

| 状態 | 例 | 評価 |
|---------------------------------------|---|-------------------|
| <p>新品状態</p> | | |
| <p>摩耗している Hilti サービスセンターによる交換</p> | | <p>素材が露出している。</p> |

8 故障かな？ と思った時

8.1 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回打鋸します。
 - ▶ 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、間違って再使用されることのないように廃棄してください。

8.2 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、鋸打機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をはっきり聞こえる。

- ▶ 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 309。
 - ▶ 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。

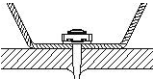
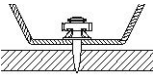
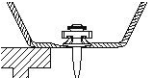
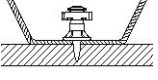
4. 本体から空包を取り出します。→ 頁 311
5. ベースプレートを取り外します。→ 頁 312
6. ピストンとピストンストッパーを点検し、必要に応じて交換します。→ 頁 312
7. 安全鋸打機を清掃します。→ 頁 313
8. 回転スリーブを閉じます。→ 頁 309

8.3 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 314 |
| | 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、続いて打鋸を行います。 |




| 故障 | 考えられる原因 | 解決策 |
|---|----------------------------|---|
| <p>本体が点火しない</p> | <p>ファスナー送りの不具合</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ ファスナーstrippが動くか点検してください。 ▶ 損傷しているファスナーstripp、または損傷しているファスナーのあるファスナーstrippを取り除いてください。 |
| | <p>本体の汚れが激しい</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 本体を清掃します。 |
| | <p>空包が適切でない</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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strippを無理に取り外そうとしないでください。 |
| | <p>本体の損傷</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。 |
|  <p>打鋸深さが小さすぎる</p> | <p>ファスナーが鉄骨梁の横に打鋸された</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 鉄骨梁位置をマーキングし、打鋸を繰り返してください。 |
| | <p>威力が高すぎる</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 |
| | <p>ピストンが摩耗している</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ ピストンとピストンstopperと一緒に交換してください。 |
| | <p>正しくないピストンが取り付けられている</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 |
|  <p>シートメタルが成形材から離れている。</p> | <p>シートメタルが成形材から離れている</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 成形材と鉄骨梁との間に隙間がないようにするか、あるいは鉄骨梁を適切な側に固定してください。 |
|  <p>シートメタルが変形している</p> | <p>母材となる鉄骨梁がない</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 鉄骨梁は適切な位置にマークしてから打鋸してください。 |
|  <p>打鋸深さが大きすぎる</p> | <p>ファスナーが支持材端部に近すぎる</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 鉄骨梁位置をマーキングし、打鋸を繰り返してください。 |
| | <p>威力が小さすぎる</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。 |
| | <p>本体の汚れが激しい</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 本体を清掃します。 |
| | <p>ピストンが折れている</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ ピストンとピストンstopperと一緒に交換してください。 |
| | <p>本体の損傷</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hilti サービスセンターに連絡してください。 |
| <p>ファスナーの折損</p> | <p>ファスナーが鉄骨梁のウェブに打鋸された</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 鉄骨梁のウェブの位置をマーキングし、その横で新たな打鋸を行ってください。 |



| 故障 | 考えられる原因 | 解決策 |
|---------------------------|--------------------------|--|
| ファスナーの折損 | 母材厚さおよび / または母材強度の増大 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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銃できない場合は、適切な用途ではありません。Hilti サービスセンター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 312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 312、ピストンガイドを清掃→頁 313してください。 |
| ファスナーが打銃されない | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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。鉄骨梁直近への打銃は避けてください、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 312します。 |
| | 接続ネジ後方のピストンガイドの汚れ | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 309 |
| | 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 | ▶ 本体の打銃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 308。 |
| | 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。 |



9 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。

10 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。

11 その他の情報

ご使用方法、技術、環境保護およびリサイクルに関するその他の情報については、qr.hilti.com/manual?id=2241307 のリンクをご確認ください。

このリンクは、本書の巻末にも QR コードとして記載されています。



EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer:
Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

UK Importer:
Hilti (Gt. Britain) Limited
1 Trafford Wharf Road, Old Trafford
Manchester, M17 1BY

DX 9-ENP (01)

Serial Numbers: 1-99999999999

2006/42/EC I Supply of Machinery (Safety)
Regulations 2008

EN 15895:2011 + A 1 :2018

EN 62368-1 :2014

2014/53/EU I Radio Equipment Regulations
2017

EN 300 328 V 2.1.1

EN 624 79:2010

EN 301 489-1 V 2.2.0

EN 301 489-17 V3.1.1

2011/65/EU I The Restriction of the Use of
Certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment Regulations 2012

Marlo Grazioli
Head of Quality Management
Business Unit Direct Fastening

Schaan, 06.09.2021

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



2241307