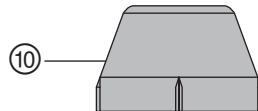
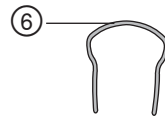
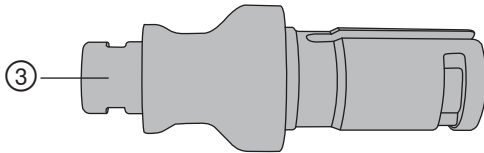
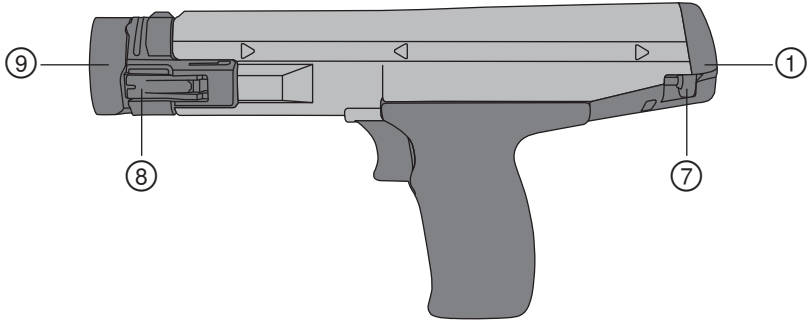
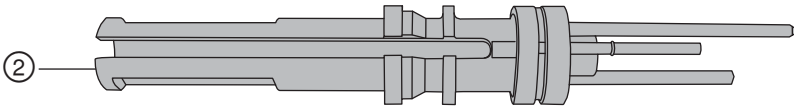
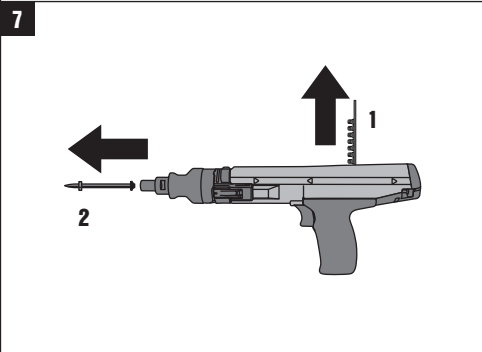
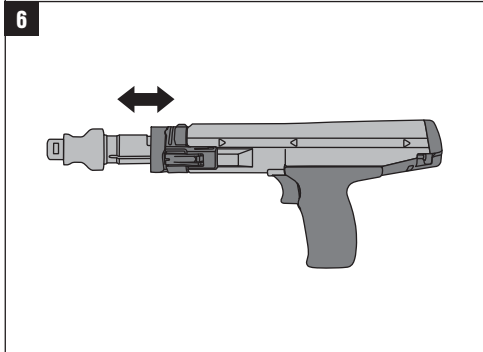
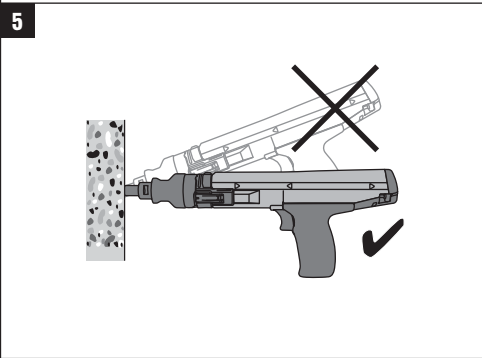
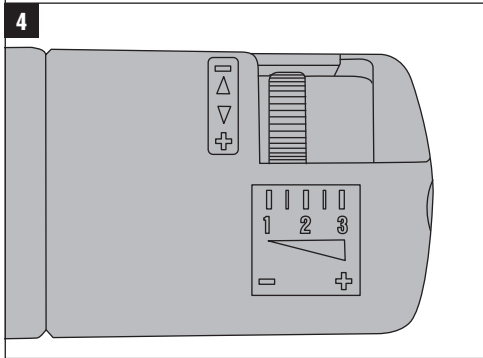
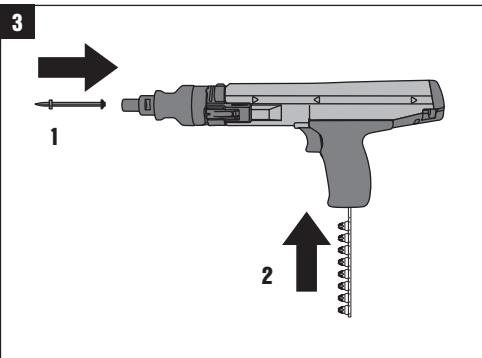
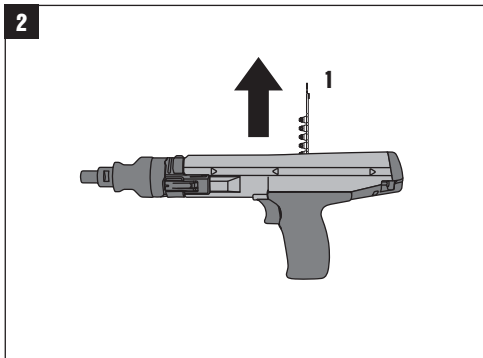


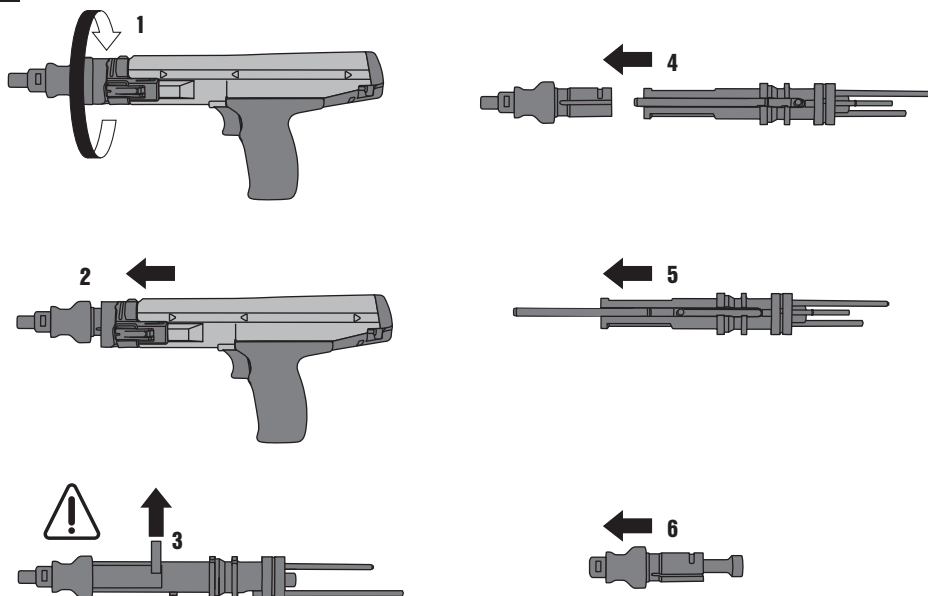
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Brugsanvisning	da
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作説明書	zh
Kasutusjuhend	et
Instrukcija	lt
Lietošanas pamācība	lv

1

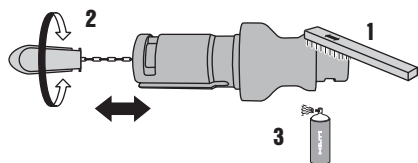




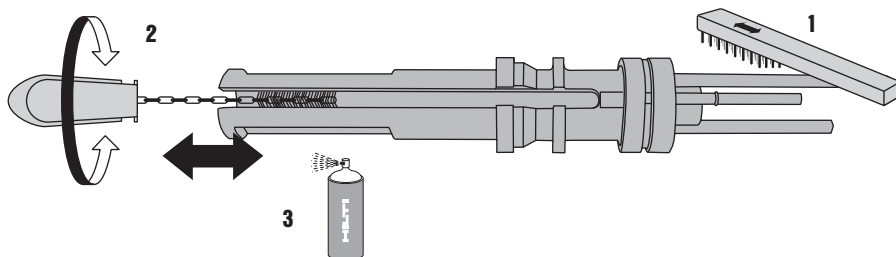
8



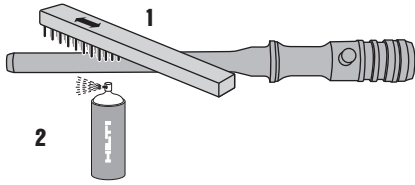
9



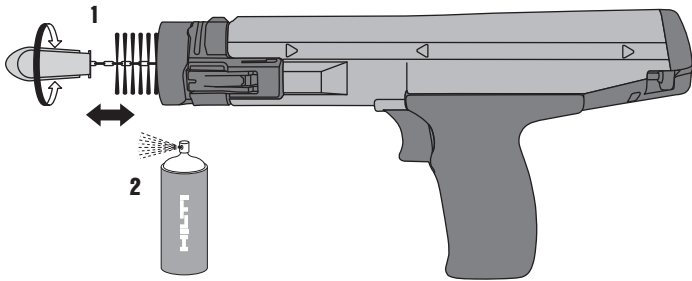
10



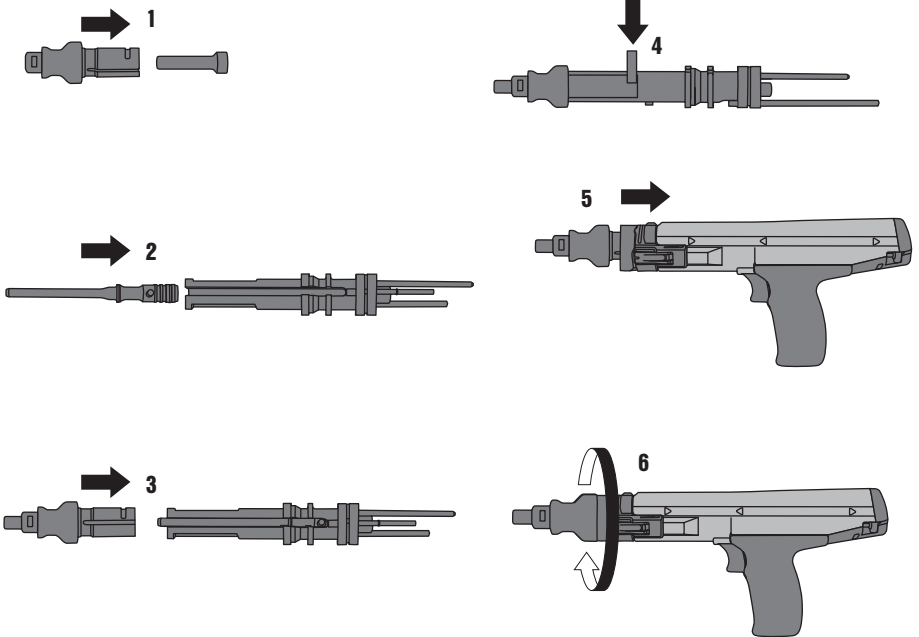
11



12



13



DX 36 Bolzensetzgerät

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Sicherheitshinweise	1
2 Allgemeine Hinweise	3
3 Beschreibung	4
4 Zubehör, Verbrauchsmaterial	5
5 Technische Daten	6
6 Inbetriebnahme	6
7 Richtlinien	7
8 Bedienung	8
9 Pflege und Instandhaltung	9
10 Fehlersuche	10
11 Entsorgung	15
12 Herstellergewährleistung Geräte	15
13 EG-Konformitätserklärung (Original)	16
14 CIP-Prüfbestätigung	16
15 Anwendergesundheit und Sicherheit	16

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer das Bolzensetzgerät DX 36.

Gerätebauteile und Bedienungselemente **1**

- ① Gehäuse
- ② Kolbenführung
- ③ Standplatte
- ④ Bolzenführung
- ⑤ Kolben
- ⑥ Federbügel
- ⑦ Leistungsregulierrad
- ⑧ Anschlag
- ⑨ Drehring
- ⑩ Zusatzstandplatte (Splitterschutz, nur USA)

1 Sicherheitshinweise

1.1 Grundlegende Sicherheitsvermerke

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

1.1.1 Verwendung Kartuschen

Verwenden Sie nur Hilti Kartuschen oder Kartuschen mit vergleichbarer Qualität

Werden minderwertige Kartuschen in Hilti Werkzeugen eingesetzt, können sich Ablagerungen aus unverbranntem Pulver bilden, die plötzlich explodieren und schwere Verletzungen des Anwenders und Personen in dessen Umgebung verursachen können. Kartuschen müssen eine der folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

a) Der betreffende Hersteller muss die erfolgreiche Prüfung nach EU-Norm EN 16264 nachweisen können oder

b) Das CE-Konformitätszeichen tragen (ab Juli 2013 in der EU zwingend vorgeschrieben)

HINWEIS

Alle Hilti Kartuschen für Bolzensetzgeräte sind erfolgreich nach EN 16264 getestet. Bei den in Norm EN 16264 definierten Prüfungen handelt es sich um Systemtests spezifischer Kombinationen aus Kartuschen und

Werkzeugen, die von Zertifizierungsstellen durchgeführt werden. Die Werkzeugbezeichnung, der Name der Zertifizierungsstelle und die Systemtest-Nummer sind auf der Verpackung der Kartusche aufgedruckt.

Siehe auch Verpackungsbeispiel unter:
www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Anforderungen an den Benutzer

- a) **Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt.**
- b) **Das Gerät darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein.**

1.1.3 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Direktmontagegerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Unterbrechen Sie die Arbeit bei Schmerzen oder Unwohlsein.** Ein Moment der Unachtsam-

keit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b) **Vermeiden Sie ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.**
- c) **Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.**
- d) **Richten Sie das Gerät nicht gegen sich oder eine andere Person.**
- e) **Pressen Sie das Gerät nicht gegen Ihre Hand oder einen anderen Körperteil (bzw. einer anderen Person).**
- f) **Halten Sie beim Arbeiten andere Personen, insbesondere Kinder, vom Wirkungsbereich fern.**
- g) **Halten Sie bei der Betätigung des Geräts die Arme gebeugt (nicht gestreckt).**
- h) **Beachten Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.**

1.1.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Direktmontagegeräten

- a) **Benutzen Sie das richtige Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**
- b) **Lassen Sie ein geladenes Gerät nie unbeaufsichtigt.**
- c) **Lagern Sie ungebrauchte Kartuschen sowie nicht in Gebrauch stehende Geräte geschützt vor Feuchtigkeit und übermässiger Hitze.**
- d) **Transportieren und lagern Sie das Gerät in einem Koffer, der gegen unbefugte Inbetriebnahme gesichert werden kann.**
- e) **Entladen Sie das Gerät immer vor Reinigungs-, Service- und Unterhaltsarbeiten, bei Arbeitsunterbrechung sowie für die Lagerung (Kartusche und Befestigungselement).**
- f) **Nicht in Gebrauch stehende Geräte müssen entladen, an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort ausserhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.**
- g) **Überprüfen Sie das Gerät und Zubehör auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch müssen Schutzvorrichtungen oder leicht abgenutzte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemässe Funktion überprüft werden. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäss durch den Hilti-Service repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.**
- h) **Betätigen Sie den Abzug nur, wenn das Gerät vollständig senkrecht auf dem Untergrund angepresst ist.**
- i) **Halten Sie das Gerät immer fest und rechtwinklig zum Untergrund, wenn Sie eine Setzung durchführen. Dadurch wird ein Ablenken des Befesti-**

gungselementes vom Untergrundmaterial verhindert.

- j) **Setzen Sie nie ein Befestigungselement durch eine zweite Setzung nach, es kann zu Elementbrüchen und -klemmen führen.**
- k) **Setzen Sie keine Elemente in bestehende Löcher, ausser wenn es von Hilti empfohlen wird (zum Beispiel DX-Kwik).**
- l) **Beachten Sie immer die Anwendungsrichtlinien.**
- m) **Verwenden Sie, wenn es die Anwendung zulässt, den Splitterschutz.**
- n) **Ziehen Sie die Bolzenführung nicht mit der Hand zurück, das Gerät kann dadurch einsatzbereit gemacht werden. Die Einsatzbereitschaft ermöglicht eine Setzung auch in Körperteile.**

1.1.5 Arbeitsplatz



- a) **Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- b) **Setzen Sie das Gerät nur in gut belüfteten Arbeitsbereichen ein.**
- c) **Setzen Sie keine Befestigungselemente in Untergrundmaterial, das ungeeignet ist.** Material, das zu hart ist, wie zum Beispiel geschweisster Stahl und Gussstahl. Material, das zu weich ist, wie zum Beispiel Holz und Gipskarton. Material, das zu spröde ist, wie zum Beispiel Glas und Fliesen. Das Setzen in diese Materialien kann einen Elementbruch, Absplitterungen oder ein Durchsetzen verursachen.
- d) **Setzen Sie keine Nägel in Glas, Marmor, Kunststoff, Bronze, Messing, Kupfer, Fels, Isolationsmaterial, Hohlziegel, Keramikziegel, dünne Bleche (< 4 mm), Gusseisen und Gasbeton.**
- e) **Vergewissern Sie sich, bevor Sie Befestigungselemente setzen, dass sich niemand hinter oder unter dem Arbeitsplatz aufhält.**
- f) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen an denen Sie sich verletzen könnten. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.**
- g) **Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- h) **Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht, ausser es ist speziell dafür zugelassen.**

1.1.6 Mechanische Sicherheitssmassnahmen



- a) **Wählen Sie die richtige Kombination von Bolzenführung, Kolben und Befestigungselement. Wenn nicht die richtige Kombination benutzt wird, kann das**

zu Verletzungen führen, das Gerät beschädigt und / oder die Befestigungsqualität beeinträchtigt werden.

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

1.1.7 Thermische Sicherheitsmassnahmen

- a) **Überschreiten Sie nicht die maximale Setzfrequenz (Anzahl Setzungen pro Stunde).**
- b) **Wenn das Gerät überhitzt ist, lassen Sie es abkühlen.**
- c) **Demontieren Sie das Gerät nicht, wenn es heiss ist. Lassen Sie das Gerät abkühlen.**
- d) **Wenn es zu Verschmelzungen am Kunststoff-Kartuschenstreifen kommt, müssen Sie das Gerät abkühlen lassen.**

1.1.8 Explosionsgefährlich



- a) **Verwenden Sie nur Kartuschen, die für das Gerät zugelassen sind.**

- b) **Entfernen Sie den Kartuschenstreifen vorsichtig aus dem Gerät.**
- c) **Versuchen Sie nicht, Kartuschen aus dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät mit Gewalt zu entfernen.**
- d) **Lagern Sie ungebrauchte Kartuschen vor Feuchtigkeit und übermässiger Hitze geschützt und an einem abgeschlossenen Ort.**

1.1.9 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung und Fehlerbehebung des Geräts eine geeignete Schutzbrille, einen Schutzhelm, Gehörschutz benutzen.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

GEFAHR

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

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

2.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen



Warnung vor heisser Oberfläche

Gebotszeichen



Schutzbrille benutzen



Schutzhelm benutzen



Gehörschutz benutzen

Symbole



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: _____

3 Beschreibung

de

3.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät dient dem professionellen Anwender zum Setzen von Nägeln, Bolzen und Combo-Elementen in Beton, Stahl und Kalksandstein.

Das Gerät darf nur handgeführt eingesetzt werden.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

Das Gerät darf nicht in einer explosiven oder entflammbaren Atmosphäre eingesetzt werden, ausser es ist dafür zugelassen.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur original Hilti Befestigungselemente, Kartuschen, Zubehör und Ersatzteile oder solche von gleicher Qualität.

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.

Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.

Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein.

Wie bei allen pulverbetriebenen Bolzensetzgeräten bilden das Gerät, die Kartuschen und die Befestigungselemente eine technische Einheit. Dies bedeutet, dass ein problemloses Befestigen mit diesem System nur dann gewährleistet werden kann, wenn die speziell für das Gerät hergestellten Hilti Befestigungselemente und Kartuschen bzw. Produkte von gleichwertiger Qualität verwendet werden. Nur bei Beachtung dieser Bedingungen gelten die von Hilti angegebenen Befestigungs- und Anwendungsempfehlungen.

Das Gerät bietet 5-fachen Schutz. Zur Sicherheit des Gerätebenutzers und seines Arbeitsumfeldes.

3.2 Kolbenprinzip

Die Energie der Treibladung wird auf einen Kolben übertragen, dessen beschleunigte Masse das Befestigungselement in den Untergrund treibt. Durch die Verwendung des Kolbenprinzips ist das Gerät als ein „Low Velocity Tool“ zu klassifizieren. Da rund 95 % der kinetischen Energie im Kolben verbleiben, dringt das Befestigungselement mit einer stark verminderten Geschwindigkeit von weniger als 100 m/Sek. kontrolliert in den Untergrund ein. Das Abstoppen des Kolbens im Gerät beendet zugleich den Setzvorgang, und so sind bei korrekter Anwendung gefährliche Durchschüsse praktisch unmöglich.

3.3 Fallsicherung

Durch die Koppelung von Zündmechanismus und Anpressweg ist eine Fallsicherung gegeben. Bei einem Aufprall des Geräts auf einen harten Untergrund kann deshalb keine Zündung erfolgen, egal in welchem Winkel das Gerät auftrifft.

3.4 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 vollständig angepresst ist.

3.5 Anpresssicherung

Die Anpresssicherung macht eine Anpresskraft von mindestens 50 N erforderlich, so dass nur mit vollständig angepresstem Gerät ein Setzvorgang durchgeführt werden kann.

3.6 Auslösesicherung

Das Gerät verfügt zudem über eine Auslösesicherung. Dies bedeutet, dass bei betätigtem Abzug und anschliessendem Anpressen des Geräts kein Auslösen erfolgt. Es kann also nur ausgelöst werden, wenn das Gerät vorher korrekt angepresst und erst danach der Abzug betätigt wird.

3.7 Anwendungen und Befestigungselementprogramm

Elementprogramm

Bestell-Bezeichnung	Anwendung
X-U	Hochfester Nagel mit grosser Anwendungsbreite für Befestigungen auf höherfestem Beton und Stahl
X-C	Standardnagel für Befestigungen auf Beton
X-S	Standardnagel für effiziente Stahlbefestigungen
X-CT	Einfach entfernbarer Schalungsnagel für temporäre Befestigungen auf Beton
X-CR	Rostfreier Nagel für Befestigungen in feuchter oder korrosiver Umgebung
X-CP / X-CF	Spezialbefestiger für Holzkonstruktionen auf Beton
X-FS	Befestigungselement für Schalungspositionierungen
X-SW	Flexibles Rondellenelement zur Befestigung von Folien und dünnem Isolationsmaterial auf Beton und Stahl
X-HS / X-HS-W	Abhängesystem mit Gewindeanschluss
X-CC	Befestigungsclip für Abhängungen mit Drahtseil
X-(D)FB / X-EMTC	Metall-Fixbriden zur Befestigung von Elektro- und Heizungsrohren (warm und kalt)
X-EKB	Kabelbügel zur Flachverlegung von Elektroleitungen an Decke und Wand
X-ECH	Kabelhalter zur Bündelverlegung von Elektroleitungen an Decke und Wand
X-ET	Elektro-Kabelkanalelement zur Befestigung von Kunststoff (PVC) Elektrokabelkanälen
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Gewindebolzen für temporäre Befestigungen auf Beton und Stahl
X-DNH / DKH X-M6/8H	Zugelassenes (ETA) Befestigungssystem "DX-Kwik" für Beton, mit Vorbohren

de

Kartuschen

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

4 Zubehör, Verbrauchsmaterial

HINWEIS

Für weitere Ausrüstungen und Befestigungselemente kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Hilti Niederlassung.

Sicherheitszubehör und Reinigungsset

Bezeichnung
Reinigungsset
Hilti Spray
Ersatzteilpackung Federbügel

Bezeichnung

Bedienungsanleitung

Zusatzstandplatte (Splitterschutz, nur USA)

Standard Zubehör

Bezeichnung	Artikelnummer
Bolzenführung 36/F3	3737
Standplatte 36/S13	3738
Kolben 36/DNI	409313
Federbügel	3739

5 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	DX 36
Gewicht	2,4 kg
Abmessungen (L x B x H)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Maximale Elementlänge	62 mm
Kartuschen	6,8/11 M (27 cal. kurz) grün, gelb, rot
Leistungsregulierung	3 Kartuschenstärken, Regulierrad
Anpressweg	14 mm
Anpresskraft	140 N
Anwendungstemperatur / Umgebungstemperatur	-15... +50 °C
Empfohlene maximale Setzfrequenz	600/h

6 Inbetriebnahme



HINWEIS

Vor der Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen.

6.1 Gerät prüfen

WARNUNG

Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionie-

nieren. Lassen Sie das Gerät vom autorisierten Hilti-Service reparieren.

Stellen Sie sicher, dass sich kein Kartuschenstreifen im Gerät befindet. Wenn sich ein Kartuschenstreifen im Gerät befindet, ziehen Sie ihn mit der Hand oben aus dem Gerät.

Prüfen Sie alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.

Prüfen Sie Kolben und Federbügel auf korrekten Einbau und Verschleiss.

7 Richtlinien

7.1 Richtlinien für die Befestigung

Beachten Sie immer diese Anwendungsrichtlinien.

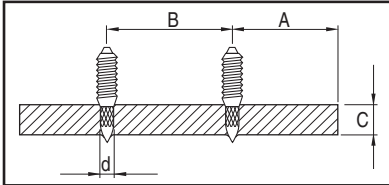
HINWEIS

Für detaillierte Informationen fordern Sie die technischen Richtlinien von Ihrer Hilti Niederlassung oder gegebenenfalls nationale technische Vorschriften an.

de

7.1.1 Mindestabstände

Mindestabstände bei Befestigung auf Stahl

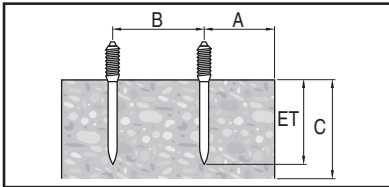


A min. Kantenabstand = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. Achsabstand = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C min. Untergrunddicke = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Mindestabstände bei Befestigung auf Beton



A min. Kantenabstand = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B min. Achsabstand = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

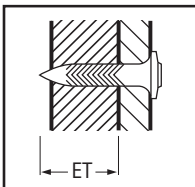
C min. Untergrunddicke = 100 mm (4")

7.1.2 Eindringtiefen

HINWEIS

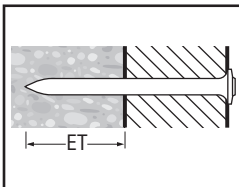
Beispiele und spezifische Informationen erhalten Sie im Hilti Fastening Technology Manual.

Nagellängen auf Stahl



ET Eindringtiefe: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " \pm $\frac{1}{16}$ ")

Nagellängen auf Beton



ET Eindringtiefe: 22 mm (max. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (max. 1")

8 Bedienung



de

WARNUNG

Während des Setzvorgangs kann Material abgesplittert oder Magazinstreifenmaterial herausgeschleudert werden. **Benutzen Sie (Anwender und Personen im Umfeld) eine Schutzbrille und einen Schutzhelm.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT

Das Setzen der Befestigungselemente wird durch die Zündung einer Treibladung ausgelöst. **Tragen Sie (Anwender und Personen im Umfeld) Gehörschutz.** Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

WARNUNG

Durch Anpressen auf einen Körperteil (z.B. Hand) wird das Gerät nicht bestimmungsgemäss, einsatzbereit gemacht. Die Einsatzbereitschaft ermöglicht eine Setzung auch in Körperteile (Verletzungsgefahr durch Nagel oder Kolben). **Pressen Sie das Gerät nie gegen Körperteile.**

WARNUNG

Setzen Sie nie ein Befestigungselement durch eine zweite Setzung nach, es kann zu Elementbrüchen und -klemmen führen.

WARNUNG

Setzen Sie keine Elemente in bestehende Löcher, ausser wenn es von Hilti empfohlen wird (zum Beispiel DX-Kwik).

VORSICHT

Überschreiten Sie nicht die maximale Setzfrequenz (Anzahl Setzungen pro Stunde).

8.1 Verhalten bei Kartuschenfehlzündung

Bei einer Fehlzündung oder wenn eine Kartusche nicht zündet, immer wie folgt vorgehen:

Das Gerät während 30 Sekunden angepresst gegen die Arbeitsfläche halten.

Wenn die Kartusche immer noch nicht zündet, das Gerät von der Arbeitsfläche nehmen und dabei darauf achten, dass es nicht gegen Sie oder eine andere Person gerichtet ist.

Transportieren Sie den Kartuschenstreifen durch Reperieren um eine Kartusche nach; brauchen Sie die restlichen Kartuschen des Kartuschenstreifens auf; entfernen Sie den aufgebrauchten Kartuschenstreifen und entsorgen Sie diesen so, dass eine nochmalige oder missbräuchliche Verwendung ausgeschlossen ist.

8.2 Gerät laden 3

1. Schieben Sie den Nagel, Kopf zuerst, von vorne in das Gerät, bis die Rondelle des Nagels im Gerät gehalten wird.
2. Schieben Sie den Kartuschenstreifen, mit dem schmalen Ende voran, von unten in den Griff, bis der Kartuschenstreifen vollständig im Griff versenkt ist.
3. Wenn Sie einen angebrauchten Kartuschenstreifen einsetzen möchten, ziehen Sie mit der Hand den Kartuschenstreifen oben aus dem Gerät, bis sich eine ungebrauchte Kartusche im Kartuschenlager befindet.

8.3 Leistung einstellen 4

1. Wählen Sie die Kartuschenstärke und Leistungseinstellung entsprechend der Anwendung.
2. Wenn keine Erfahrungswerte vorliegen, beginnen Sie immer mit der minimalen Leistung: Wählen Sie die schwächste Kartuschenfarbe und drehen Sie das Leistungs-Regulierad auf 1.
3. Setzen Sie einen Nagel.
Wenn der Nagel zu wenig tief eindringt, erhöhen Sie die Leistung durch Verstellen des Leistungs-Regulierrades. Verwenden Sie gegebenenfalls eine stärkere Kartusche.

8.4 Setzen 5

GEFAHR

Beachten Sie stets die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung.

1. Pressen Sie das Gerät rechtwinklig auf die Arbeitsfläche.
2. Lösen Sie durch Drücken des Abzugs die Setzung aus.

8.5 Gerät repetieren 6

HINWEIS

Falls sich der Einsatz nur schwer ausziehen bzw. zurückbewegen lässt, benötigt das Gerät Reinigung. Führen Sie einen Geräteservice durch! (siehe Kap. 9.3).

1. Umfassen Sie nach dem abgeschlossenen Setzvorgang den Einsatz mit Daumen und Zeigefinger.
2. Ziehen Sie den Einsatz in der Vertikalachse des Gerätes bis zum Anschlag nach vorne.
3. Bewegen Sie den Einsatz wieder ganz nach hinten. Dadurch wird der Kolben in die Ausgangsposition zurück gestellt und die Kartusche transportiert. Das Gerät ist nun für den nächsten Setzvorgang bereit.

8.6 Gerät entladen 7

Stellen Sie sicher, dass sich kein Kartuschenstreifen oder Befestigungselement im Gerät befindet.

Wenn sich ein Kartuschenstreifen oder Befestigungselement im Gerät befindet, ziehen Sie den Kartuschenstreifen mit der Hand oben aus dem Gerät und entfernen Sie das Befestigungselement aus der Bolzenführung.

9 Pflege und Instandhaltung



VORSICHT

Gerätebedingt kommt es im regulären Betrieb zu einer Verschmutzung und zum Verschleiss funktionsrelevanter Bauteile. **Für den zuverlässigen und sicheren Betrieb des Geräts sind deshalb regelmässige Inspektionen und Wartungen eine unumgängliche Voraussetzung. Wir empfehlen eine Reinigung des Geräts und die Prüfung von Kolben mindestens täglich bei intensiver Nutzung, spätestens aber nach 3.000 Setzungen!**

WARNUNG

Im Gerät dürfen keine Kartuschen sein. In der Bolzenführung darf kein Befestigungselement sein bei Wartungs- und Reparaturarbeiten.

VORSICHT

Das Gerät kann durch den Einsatz heiss werden. Sie können sich die Hände verbrennen. **Demontieren Sie das Gerät nicht, wenn es heiss ist. Lassen Sie das Gerät abkühlen.**

9.1 Pflege des Geräts

Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen.

WARNUNG

Verwenden Sie kein Sprühgerät oder Dampfstrahlgerät zur Reinigung! Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts.

9.2 Instandhaltung

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienelemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti-Service reparieren.

Betreiben Sie das Gerät nur mit den empfohlenen Kartuschen und Leistungseinstellung. Eine falsche Kartuschenwahl oder zu hohe Energieeinstellung kann zu frühzeitigem Ausfall von Geräteteilen führen.

VORSICHT

Schmutz in DX Geräten enthält Substanzen die Ihre Gesundheit gefährden können. **Atmen Sie keinen Staub / Schmutz vom Reinigen ein. Halten Sie Staub / Schmutz von Nahrungsmitteln fern. Waschen Sie Ihre Hände nach dem Reinigen des Geräts. Benutzen Sie niemals Fett für die Wartung / Schmierung von Gerätekomponenten. Dies kann zu**

Funktionsstörungen des Geräts führen. Benutzen Sie ausschliesslich Hilti Spray oder Produkte vergleichbarer Qualität

9.3 Geräteservice durchführen

Führen Sie einen Geräteservice ist durch, wenn Leistungsschwankungen bzw. Kartuschenfehlzündungen auftreten oder wenn der Bedienkomfort spürbar nachlässt. Konkret heisst das: Der notwendige Anpressdruck nimmt zu, der Abzugswiderstand steigt, die Leistungsregulierung lässt sich nur schwer verstellen, der Kartuschenstreifen lässt sich nur schwer entfernen oder das Repetieren wird schwergängig.

9.3.1 Gerät demontieren 8

VORSICHT

Durch gewaltsames Aufzwängen könnte der Federbügel stark beschleunigt werden. **Schützen Sie sich und andere vor Verletzungen. Halten Sie den Einsatz mit dem Rücken nach unten gerichtet.**

1. Schwenken Sie durch Drehen des Ringes um 45 Grad den Anschlag aus.

HINWEIS Wenn der Anschlag klemmt, können Sie ihn mit Hilfe eines Nagels ausschwenken.

2. Lassen Sie den Einsatz aus dem Gerät gleiten.

HINWEIS Wenn der Einsatz verklemt ist, können Sie ihn durch ruckartiges Herausziehen lösen.

3. Entfernen Sie den Federbügel. Verwenden Sie dafür ein geeignetes Werkzeug (z.B. Schraubendreher oder Nagel).

4. Ziehen Sie die Standplatte mit der Bolzenführung von der Kolbenführung ab.

5. Ziehen Sie den Kolben aus der Kolbenführung.

6. Lassen Sie die Bolzenführung nach hinten aus der Standplatte gleiten.

HINWEIS Stossen Sie bei einem stark verschmutztem Gerät die Bolzenführung von vorne mit dem Kolben aus der Standplatte.

9.3.2 Kolben auf Verschleiss prüfen

HINWEIS

Verwenden Sie keine verschlissenen Kolben und nehmen Sie keine Manipulationen am Kolben vor.

Ersetzen Sie den Kolben, wenn:

- er gebrochen ist.
- zu stark abgenutzt ist (z.B. 90° Segmentausbruch).
- die Kolbenringe gesprungen sind oder fehlen.
- der Kolben verkrümmt ist (Prüfen durch Rollen auf einer glatten Fläche).

9.3.3 Bolzenführung auf Verschleiss prüfen

Ersetzen Sie die Bolzenführung, wenn das Rohr beschädigt ist (z.B. gekrümmt, aufgeweitet, rissig).

9.3.4 Federbügel auf Verschleiss prüfen

Ersetzen Sie den Federbügel, wenn dieser stark verschlissen / gestaucht ist.

9.3.5 Reinigen 9 10 11 12

Reinigen Sie das Gerät mindestens einmal pro Woche bzw. unmittelbar nach jeder grösseren Anzahl gesetzter Nägel (ca. 3'000 Befestigungsvorgänge).

Reinigen Sie die einzelnen Teile mit den entsprechenden Bürsten:

1. Reinigen Sie die Bolzenführung und Standplatte innen und aussen.
2. Reinigen Sie die Kolben sowie die Kolbenringe, bis diese frei beweglich sind.
3. Reinigen Sie die Kolbenführung innen und aussen.
4. Reinigen Sie das Gehäuse innen.

9.3.6 Schmierer

Sprühen Sie die gereinigten Teile leicht mit dem mitgelieferten Hilti Spray ein. Benutzen Sie ausschliesslich Hilti Spray oder Produkte vergleichbarer Qualität.

9.3.7 Gerät montieren 13

HINWEIS

Gehen Sie sorgfältig mit den Kleinteilen um. Sie könnten verloren werden.

1. Setzen Sie die Bolzenführung in die Standplatte.
2. Schieben Sie den Kolben in die Kolbenführung bis zum Anschlag.
3. Stecken Sie die Standplatte mit der Bolzenführung auf die Kolbenführung.

HINWEIS Bolzen am Kolben sowie Schlitze in Standplatte und Kolbenführung müssen übereinstimmen.

4. Drücken Sie den Federbügel in die Ausnehmung.
5. Führen Sie den Einsatz in das Gerät ein.
6. Drücken Sie den Anschlag in die Öffnung des Ringes drücken und drehen den Ring um 45 Grad zurück.

HINWEIS Der Anschlag kann im ausgeschwenkten Zustand entfernt und wieder eingesetzt werden.

9.3.8 Prüfen

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

HINWEIS

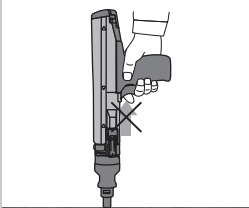
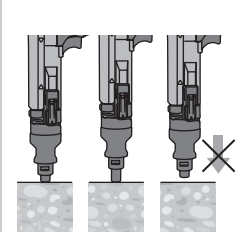
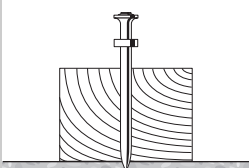
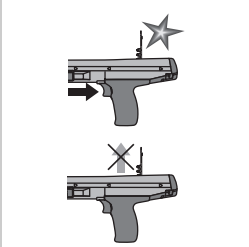
Sie können die Einsatzbereitschaft des Gerätes feststellen, indem Sie das ungeladene Gerät, d.h. ohne Einlegen von Befestigungselement und Kartusche, gegen einen harten Untergrund anpressen und auslösen. Ein gut hörbares Klicken des Abzugs signalisiert die Einsatzbereitschaft.

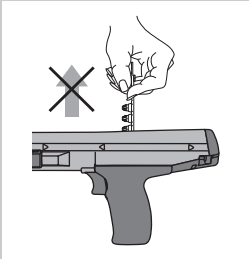
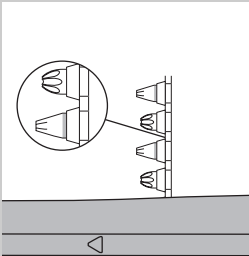
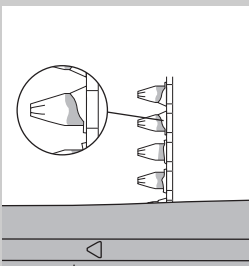
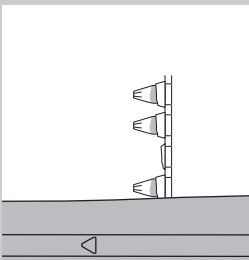
10 Fehlersuche

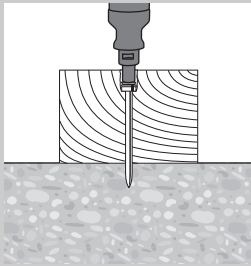
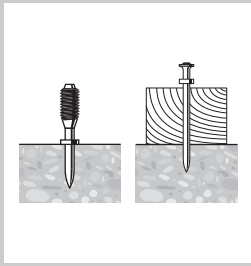
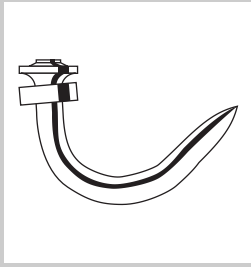
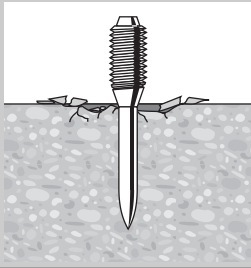
WARNUNG

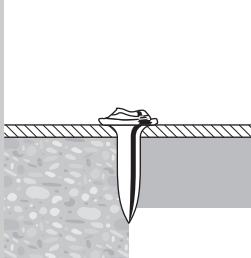
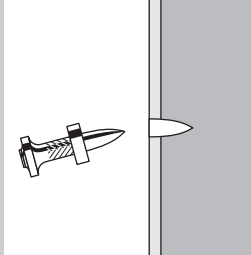
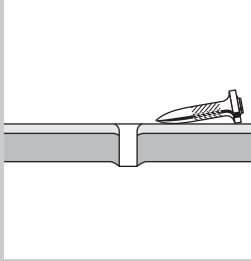
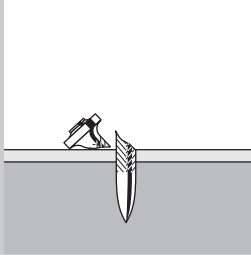
Vor Fehlerbehebungsarbeiten muss das Gerät entladen werden.

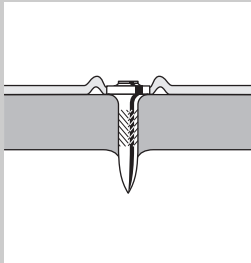
Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Hoher Kraftaufwand beim Repetieren	Aufbau von Verbrennungsrückständen	Geräteservice durchführen (siehe 9.3)
Notwendiger Anpressdruck nimmt zu	Aufbau von Verbrennungsrückständen	Geräteservice durchführen (siehe 9.3)
Abzugswiderstand nimmt zu	Aufbau von Verbrennungsrückständen	Geräteservice durchführen (siehe 9.3)
Leistungsregulierung lässt sich nur schwer verstellen	Aufbau von Verbrennungsrückständen	Geräteservice durchführen (siehe 9.3)
Kartuschenstreifen lässt sich nur schwer entfernen	Aufbau von Verbrennungsrückständen	Geräteservice durchführen (siehe 9.3)

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<p>Gerät lässt sich nicht auslösen</p> 	<p>Gerät nicht repetiert. Kartusche bereits abgefeuert.</p> <hr/> <p>Gerät wurde nicht vollständig angepresst</p>	<p>Gerät repetieren (siehe 8.5) Leere Kartuschenhülse entfernen und ungebrauchte Kartusche laden.</p> <hr/> <p>Gerät vollständig anpressen</p>
<p>Gerät verklemmt</p> 	<p>Gerät ist zu stark verschmutzt.</p> <hr/> <p>Kolben beschädigt</p> <hr/> <p>Gerät beschädigt</p>	<p>Gerät reinigen.</p> <hr/> <p>Kolben prüfen (siehe 9.3.2) und ggf. ersetzen</p> <hr/> <p>Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Center kontaktieren</p>
<p>Fehlzündung: Das Element wird nur teilweise in den Untergrund eingetrieben</p> 	<p>Kolbenfehlerstand</p> <hr/> <p>Schlechte Kartuschen</p>	<p>Kartuschenstreifen entfernen und Gerät repetieren Siehe Kapitel: 8.5 Gerät repetieren 6</p> <hr/> <p>Kartuschenstreifen wechseln (wenn notwendig, eine neue/ trockene Packung verwenden) Falls das Problem bestehen bleibt: Geräte-Service durchführen (siehe 9.3)</p>
<p>Kartuschenstreifen wird nicht transportiert</p> 	<p>Beschädigter Kartuschenstreifen</p> <hr/> <p>Gerät ist zu stark verschmutzt.</p> <hr/> <p>Gerät beschädigt</p>	<p>Kartuschenstreifen wechseln</p> <hr/> <p>Gerät reinigen.</p> <hr/> <p>Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Center kontaktieren</p>

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<p>Kartuschenstreifen lässt sich nicht entfernen</p> 	<p>Gerät überhitzt</p>	<p>Gerät abkühlen lassen Anschließend den Kartuschenstreifen vorsichtig aus dem Gerät entfernen WARNUNG Versuchen Sie nicht, Kartuschen aus dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät mit Gewalt zu entfernen. Falls das Problem bestehen bleibt: Hilti Center kontaktieren</p>
<p>Kartusche zündet nicht.</p> 	<p>Schlechte Kartusche</p> <p>Gerät verschmutzt</p>	<p>Kartuschenstreifen um eine Kartusche weiterziehen.</p> <p>Geräteservice durchführen WARNUNG Stellen Sie sicher, dass die korrekten Kartuschen verwendet werden und in einwandfreiem Zustand sind. Siehe Kapitel: 9.3 Geräteservice durchführen Falls sich Gerät nicht zerlegen lässt: Hilti Center kontaktieren.</p>
<p>Kartuschenstreifen schmilzt</p> 	<p>Gerät wird beim Setzen zu lange angedrückt</p> <p>Zu hohe Setzfrequenz</p>	<p>Weniger lange anpressen, bevor Gerät ausgelöst wird. Kartuschenstreifen entfernen.</p> <p>Arbeit sofort einstellen. Kartuschenstreifen entfernen und Gerät abkühlen lassen. WARNUNG Versuchen Sie nicht, Kartuschen aus dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät mit Gewalt zu entfernen. Gerät reinigen und lose Kartuschen entfernen. Falls sich Gerät nicht zerlegen lässt: Hilti Center kontaktieren.</p>
<p>Kartusche löst sich aus Kartuschenstreifen</p> 	<p>Zu hohe Setzfrequenz</p>	<p>Arbeit sofort einstellen. Kartuschenstreifen entfernen und Gerät abkühlen lassen. WARNUNG Versuchen Sie nicht, Kartuschen aus dem Magazinstreifen oder aus dem Gerät mit Gewalt zu entfernen. Gerät reinigen und lose Kartuschen entfernen. Falls sich Gerät nicht zerlegen lässt: Hilti Center kontaktieren.</p>

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Kolben steckt im Untergrund fest / Element zu tief gesetzt	Zu kurzes Element	Längeres Element verwenden.
	Element ohne Rondelle	Element mit Rondelle für Anwendungen auf Holz verwenden.
	Zu viel Leistung	Leistung verringern (Leistungsregulierung) Schwächere Kartusche verwenden
	Element zu wenig tief gesetzt	Zu langes Element
	Zu wenig Leistung	Leistung erhöhen (Leistungsregulierung) Stärkere Kartusche verwenden
	Nagel verbiegt sich	Harte Oberfläche (Stahl, Beton)
	Harte und/oder grosse Zuschlagstoffe im Beton.	Stärkere Kartusche verwenden DX-Kwik verwenden (vorbohren).
	Armierungseisen knapp unter Betonfläche.	Kürzeren Nagel verwenden. Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden. DX-Kwik verwenden (vorbohren). Befestigung an anderer Stelle machen.
Betonabplatzung	Harter/alter Beton	Kürzeren Nagel verwenden.
	Harte und/oder grosse Zuschlagstoffe im Beton.	Stärkere Kartusche verwenden DX-Kwik verwenden (vorbohren).

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<p data-bbox="82 134 286 156">Beschädigter Nagelkopf</p> 	<p data-bbox="374 134 508 156">Zu viel Leistung</p> <hr/> <p data-bbox="374 252 656 296">Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund)</p> <hr/> <p data-bbox="374 351 551 373">Beschädigter Kolben</p>	<p data-bbox="714 134 1032 201">Leistung verringern (Leistungsregulierung) Schwächere Kartusche verwenden</p> <hr/> <p data-bbox="714 255 985 300">Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden.</p> <hr/> <p data-bbox="714 351 864 373">Kolben wechseln.</p>
<p data-bbox="82 437 338 481">Nagel dringt nicht tief genug in Untergrund ein</p> 	<p data-bbox="374 437 528 459">Zu wenig Leistung</p> <hr/> <p data-bbox="374 555 656 600">Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund)</p> <hr/> <p data-bbox="374 654 560 676">Ungeeignetes System</p>	<p data-bbox="714 437 1014 504">Leistung erhöhen (Leistungsregulierung) Stärkere Kartusche verwenden</p> <hr/> <p data-bbox="714 558 985 603">Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden.</p> <hr/> <p data-bbox="714 654 992 699">Stärkeres System wie z.B. DX 76 (PTR) verwenden.</p>
<p data-bbox="82 756 338 778">Nagel hält nicht im Untergrund</p> 	<p data-bbox="374 756 654 778">Dünnere Stahluntergrund (< 4 mm)</p>	<p data-bbox="714 756 1028 839">Andere Leistungseinstellung oder andere Kartusche verwenden. Nagel für dünne Stahluntergründe verwenden.</p>
<p data-bbox="82 1059 181 1082">Nagelbruch</p> 	<p data-bbox="374 1059 528 1082">Zu wenig Leistung</p> <hr/> <p data-bbox="374 1203 656 1248">Anwendungsgrenze überschritten (sehr harter Untergrund)</p>	<p data-bbox="714 1059 1014 1126">Leistung erhöhen (Leistungsregulierung) Stärkere Kartusche verwenden</p> <hr/> <p data-bbox="714 1203 985 1270">Kürzeren Nagel verwenden. Nagel mit höherer Anwendungsgrenze verwenden.</p>

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Nagelkopf perforiert das befestigte Material (Blech)	Zu viel Leistung	Leistung verringern (Leistungsregulierung) Schwächere Kartusche verwenden Nagel mit Top Hat verwenden. Nagel mit Rondelle verwenden.
		

11 Entsorgung



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

12 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile oder andere, qualitativ gleichwertige Produkte mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegen-

genstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

13 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Bolzensetzgerät
Typenbezeichnung:	DX 36
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	1986

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP-Prüfbestätigung

Für die Mitgliedstaaten der C.I.P. ausserhalb des EU- und EFTA-Rechtsraums gilt: Das Hilti DX 36 ist bauartzugelassen und systemgeprüft. Aufgrund dessen ist das Gerät mit dem Zulassungszeichen der PTB in quadratischer Form mit der eingetragenen Zulassungsnummer

S 801 versehen. Damit garantiert Hilti die Übereinstimmung mit der zugelassenen Bauart. Unzulässige Mängel, die bei der Anwendung festgestellt werden, sind dem verantwortlichen Leiter der Zulassungsbehörde (PTB) sowie dem Büro der Ständigen Internationalen Kommission (C.I.P.) zu melden.

15 Anwendergesundheit und Sicherheit

15.1 Lärminformation

Kartuschenbetriebenes Bolzensetzgerät

Typ	DX 36
Modell	Serie
Kaliber	6.8/11 gelb
Leistungseinstellung	3
Anwendung	Befestigung von 20 mm Schichtholz auf Beton (C40) mit X-U47 P8

Deklarierte Messwerte der Schallkennzahlen gemäss Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Verbindung mit E DIN EN 15895

Schallleistungspegel, $L_{WA, 1S}^1$	103 dB (A)
Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Emissions-Spitzenschalldruckpegel, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Betriebs- und Aufstellungsbedingungen: Aufstellung und Betrieb des Bolzenschubgerätes nach E DIN EN 15895-1 im reflexionsarmen Prüfraum der Firma Müller-BBM GmbH. Die Umgebungsbedingungen im Prüfraum entsprechen DIN EN ISO 3745.

Prüfverfahren: Nach E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 und DIN EN ISO 11201 Hüllflächenverfahren im Freifeld auf reflektierender Grundfläche.

ANMERKUNG: Die gemessenen Lärmemissionen und die zugehörige Messunsicherheit repräsentieren die obere Grenze der bei den Messungen zu erwartenden Schallkennzahlen.

Abweichende Arbeitsbedingungen können zu anderen Emissionswerten führen.

15.2 Vibration

Der gemäss 2006/42/EC anzugebende Schwingungsgesamtwert überschreitet nicht $2,5 \text{ m/s}^2$.

Weitere Informationen hinsichtlich Anwendergesundheit und Sicherheit können aus der Internetseite von Hilti entnommen werden www.hilti.com/hse.

de

DX 36 powder-actuated fastening tool

It is essential that the operating instructions are read before the tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the tool.

Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 Safety instructions	18
2 General information	20
3 Description	21
4 Accessories, consumables	22
5 Technical data	23
6 Before use	23
7 Guidelines	23
8 Operation	24
9 Care and maintenance	25
10 Troubleshooting	27
11 Disposal	31
12 Manufacturer's warranty - tools	32
13 EC declaration of conformity (original)	32
14 Confirmation of CIP testing	32
15 Health and safety of the operator	33

These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the tool" always refers to the DX 36 powder-actuated fastening tool.

Parts and operating controls 1

- ① Casing
- ② Piston guide
- ③ Base plate
- ④ Fastener guide
- ⑤ Piston
- ⑥ Spring clip
- ⑦ Power regulation wheel
- ⑧ Catch
- ⑨ Swivel ring
- ⑩ Stabilizer (fragmentation guard, only USA)

1 Safety instructions

1.1 Basic information concerning safety

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

1.1.1 Using cartridges

Use only Hilti cartridges or cartridges of equivalent quality.

Use of cartridges of inferior quality in Hilti tools may lead to a build-up of unburned powder, which may explode and cause severe injuries to operators and bystanders. Cartridges must fulfill one of the following minimum requirements:

- a) **The applicable manufacturer must be able to verify successful testing in accordance with the EU standard EN 16264 or**
- b) **The cartridges must bear the CE conformity mark (mandatory in the EU as of July 2013).**

NOTE

All Hilti cartridges for powder-actuated tools have been tested successfully in accordance with EN 16264. The tests defined in the EN 16264 standard are system tests

carried out by the certification authority using specific combinations of cartridges and tools. The tool designation, the name of the certification authority and the system test number are printed on the cartridge packaging.

Please refer to the packaging example at: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Requirements to be met by users

- a) **The tool is intended for professional use.**
- b) **The tool may be operated, serviced and repaired only by authorized, trained personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered.**

1.1.3 Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a direct fastening tool. Don't use the tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Stop using the tool if you experience pain or do not feel well. A moment of inattention while operating the tool may result in serious personal injury.**

- b) **Avoid unfavorable body positions. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.**
- c) **Wear non-skid shoes.**
- d) **Never point the tool toward yourself or other persons.**
- e) **Never press the nosepiece of the tool against your hand or against any other part of your body (or other person's hand or part of their body).**
- f) **Keep other persons, especially children, away from the area in which the work is being carried out.**
- g) **Keep the arms slightly bent while operating the tool (do not straighten the arms).**
- h) **Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.**

1.1.4 Use and care of powder-actuated fastening tools

- a) **Use the right tool for the job. Do not use the tool for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in faultless condition.**
- b) **Never leave a loaded tool unattended.**
- c) **Store unused cartridges and tools currently not in use in a dry place where they are not exposed to high temperatures.**
- d) **Transport and store the tool in a toolbox that can be secured to prevent unauthorized use.**
- e) **Always unload the tool (remove cartridges and fasteners) before cleaning, before maintenance, before work breaks and before storing the tool.**
- f) **When not in use, tools must be unloaded and stored in a dry place, locked up or out of reach of children.**
- g) **Check the tool and its accessories for any damage. Guards, safety devices and any slightly worn parts must be checked carefully to ensure that they function faultlessly and as intended. Check that moving parts function correctly without sticking and that no parts are damaged. All parts must be fitted correctly and fulfill all conditions necessary for correct operation of the tool. Damaged guards, safety devices and other parts must be repaired or replaced properly at a Hilti service center unless otherwise indicated in the operating instructions.**
- h) **Pull the trigger only when the tool is fully pressed against the working surface at right angles.**
- i) **Always hold the tool securely and at right angles to the working surface when driving in fasteners. This will help to prevent fasteners being deflected by the working surface.**
- j) **Never redrive a fastener. This may cause the fastener to break and the tool may jam.**
- k) **Never drive fasteners into existing holes unless this is recommended by Hilti (e.g. DX-Kwik).**
- l) **Always observe the application guidelines.**
- m) **Use the fragmentation guard when the application permits.**
- n) **Never pull the fastener guide back by hand as this could make the tool ready to fire. This could**

cause a fastener or the piston to be driven into a part of the body.

1.1.5 Work area safety



- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Operate the tool only in well-ventilated working areas.**
- c) **Do not attempt to drive fasteners into unsuitable materials:** Materials that are too hard, e.g. welded steel and cast iron. Materials that are too soft, e.g. wood and drywall panel (gypsum board). Materials that are too brittle, e.g. glass and ceramic tiles. Driving a fastener into these materials may cause the fastener to break, shatter or to be driven right through.
- d) **Never attempt to drive fasteners into materials such as glass, marble, plastic, bronze, brass, copper, rock, insulation material, hollow brick, ceramic brick, thin sheet metal (< 4 mm), cast iron or cellular concrete.**
- e) **Before driving fasteners, check that no one is present immediately behind or below the working surface.**
- f) **Keep the workplace tidy. Objects which could cause injury should be removed from the working area. Untidiness at the workplace can lead to accidents.**
- g) **Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- h) **Do not use the tool where there is a risk of fire or explosion unless it has been specially approved for use under these conditions.**

1.1.6 Mechanical safety precautions



- a) **Select the correct combination of fastener guide, piston and fastener.** Failure to use the correct combination of these items may result in injury or cause damage to the tool and/or lead to unsatisfactory fastening quality.
- b) **Use only fasteners of a type approved for use with the tool.**
- c) **Do not tamper with or modify the tool or parts of it, especially the piston.**

1.1.7 Thermal safety precautions

- a) **Do not exceed the recommended fastener driving rate (number of fasteners driven per hour).**
- b) **If the tool has overheated, allow it to cool down.**
- c) **Do not dismantle the tool while it is hot. Allow the tool to cool down.**

- d) The tool must be allowed to cool down if the plastic cartridge strip begins to melt.

1.1.8 Danger of explosion



- a) Use only cartridges of a type approved for use with the tool.
- b) Remove the cartridge strip from the tool carefully.
- c) Do not attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip or tool.

- d) Store unused cartridges in a locked place where they are not exposed to dampness or excessively high temperatures.

1.1.9 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat and ear protection while the tool is in use or when remedying a problem with the tool.

2 General information

2.1 Safety notices and their meaning

DANGER

Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION

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

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

2.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning



Warning: explosive substances



Warning: hot surface

Obligation signs



Wear protective glasses



Wear a hard hat



Wear ear protection

Symbols



Read the operating instructions before use

Location of identification data on the tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serial no.: _____

3 Description

3.1 Use of the product as directed

The tool is designed for professional use in fastening applications where nails, threaded studs and composite fasteners are driven into concrete, steel and sand-lime block masonry.

The tool is for hand-held use only.

Modification of the tool is not permissible.

The tool may not be used in an explosive or flammable atmosphere unless it has been approved for use under these conditions.

To avoid the risk of injury use only genuine Hilti fasteners, cartridges, accessories and spare parts or those of equivalent quality.

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

The tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

The tool may be operated, serviced and repaired only by trained personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered.

As with all powder-actuated fastening tools, the tool, cartridges and fasteners form a technical unit. This means that trouble-free fastening with this system can be assured only if the Hilti fasteners and cartridges specially manufactured for it, or products of equivalent quality, are used. The fastening and application recommendations given by Hilti apply only when these conditions are observed.

The tool features a 5-way safety system for the safety of the user and all bystanders.

3.2 Piston principle

The energy from the propellant charge is transferred to a piston, the accelerated mass of which drives the fastener into the base material. Due to use of this piston principle, the tool is classified as a "low velocity tool". As approximately 95% of the kinetic energy is absorbed by the piston, the fastener is driven into the base material in a controlled fashion at much reduced velocity (less than 100 m/s). The driving process ends when the piston is stopped at the end of its travel. This makes dangerous through-shots virtually impossible when the tool is used correctly.

3.3 Drop-firing safety device

The drop-firing safety device is the result of coupling the firing mechanism with the cocking movement. This prevents the tool from firing when dropped onto a hard surface, no matter at which angle the impact occurs.

3.4 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 released.

3.5 Contact pressure safety device

The tool can be fired only when pressed fully against a firm surface with a force of at least 50 N.

3.6 Unintentional firing safety device

The tool is also equipped with an unintentional firing safety device. This prevents the tool from firing if the trigger is first pulled and the tool then pressed against the work surface. The tool can be fired only when it is first pressed correctly against the work surface and the trigger subsequently pulled.

3.7 Range of fasteners available for various applications

Fasteners

Ordering designation	Application
X-U	High-strength nail for fastening on high-strength steel and concrete in a wide range of applications
X-C	Standard nail for fastening on concrete
X-S	Standard nail for efficient fastening on steel
X-CT	Easily removable nail for fastening form-work temporarily on concrete

Ordering designation	Application
X-CR	Stainless steel nail for fastening in damp or corrosive surroundings
X-CP / X-CF	Special fastener for timber structures on concrete
X-FS	Fastener for positioning formwork
X-SW	Flexible washer fastener for fastening plastic sheeting and thin insulating materials to concrete and steel
X-HS / X-HS-W	Suspension system with threaded connection
X-CC	Fastening clip for wire hangers
X-(D)FB / X-EMTC	Metal conduit clip for fastening electrical conduits or insulated pipes (hot or cold) in water supply and heating installations
X-EKB	Cable clasp for fastening electric cables flat on ceilings and walls
X-ECH	Bunched cable holder for fastening cables on ceilings and walls
X-ET	Fastener for plastic (PVC) electric cable trunking
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Threaded stud for temporary fastenings on concrete and steel
X-DNH / DKH X-M6/8H	Approved (ETA) DX-Kwik fastening system use on concrete with predrilling

Cartridges

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

4 Accessories, consumables

NOTE

For information about further accessories and fasteners for use with the tool, please contact your local Hilti representative.

Safety accessories and cleaning set

Designation
Cleaning set
Hilti spray
Spring clip spare parts pack
Operating instructions
Stabilizer (fragmentation guard, only USA)

Standard accessories

Designation	Item number
36/F3 fastener guide	3737
36/S13 base plate	3738

Designation	Item number
36/DNI piston	409313
Spring clip	3739

5 Technical data

Right of technical changes reserved.

Tool	DX 36
Weight	2.4 kg
Dimensions (L x W x H)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Maximum fastener length	62 mm
Cartridges	6.8/11 M (27 cal. short) green, yellow, red
Power regulation	3 cartridge power levels, power regulation wheel
Contact movement	14 mm
Contact pressure	140 N
Ambient operating temperature range	-15... +50°C
Recommended maximum fastening rate	600/h

6 Before use



NOTE

Read the operating instructions before the tool is operated for the first time.

6.1 Checking the tool

WARNING

Do not operate the tool when parts are damaged or when the controls do not function correctly. If necessary, have the tool repaired at an authorized Hilti service center.

Check that no cartridge strip is loaded in the tool. If there is a cartridge strip in the tool, pull it up out of the tool by hand from above.

Check all external parts of the tool for damage and check that all controls operate faultlessly.

Check the piston and spring clip for wear and ensure that the parts have been fitted correctly.

7 Guidelines

7.1 Fastening guidelines

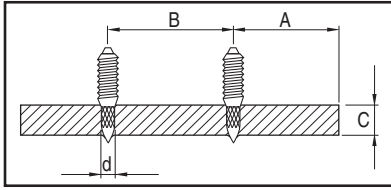
These guidelines must be observed at all times.

NOTE

For detailed information, please ask your local Hilti sales and service office for a copy of the applicable technical guidelines or national technical regulations.

7.1.1 Minimum distances and spacing

Minimum distances and spacing when fastening to steel



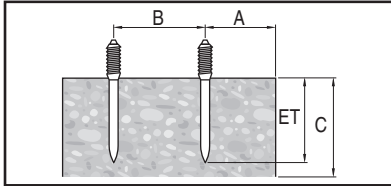
A min. edge distance = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. spacing = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C min. base material thickness = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

en

Minimum distances and spacing when fastening to concrete



A min. edge distance = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

b min. spacing = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

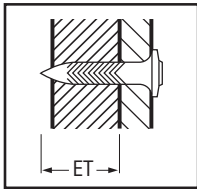
c min. base material thickness = 100 mm (4")

7.1.2 Depth of penetration

NOTE

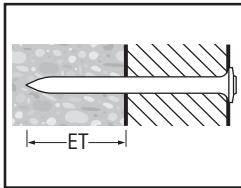
Examples and specific information can be found in the Hilti Fastening Technology Manual.

Nail lengths for steel



ET Depth of penetration: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " \pm $\frac{1}{16}$ ")

Nail lengths for concrete



ET Depth of penetration: 22 mm (max. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (max. 1")

8 Operation



WARNING

The material may splinter or fragments of the magazine strip may fly off when the fastener is driven. **The user of the tool and other persons in the immediate vicinity must wear protective glasses and a hard hat.** Splin-

tering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION

The fastener driving action is initiated by ignition of a propellant charge. **The user of the tool and other persons in the immediate vicinity must wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

WARNING

Never make the tool ready to fire by pressing it against a part of the body (e.g. the hand). This could cause a nail or the piston to be driven into a part of the body. **Never press the tool against a part of the body.**

WARNING

Never redrive a fastener. This may cause the fastener to break and the tool may jam.

WARNING

Never drive fasteners into existing holes unless this is recommended by Hilti (e.g. DX-Kwik).

CAUTION

Do not exceed the recommended fastener driving rate (number of fasteners driven per hour).

8.1 Procedure if a cartridge fails to fire

If a cartridge fails to fire or misfires, always proceed as follows:

Keep the nose of the tool pressed at right angles against the working surface for 30 seconds.

If the cartridge still fails to fire, withdraw the tool from the working surface, taking care to avoid pointing it toward your body or toward bystanders.

Load the next cartridge on the strip by cycling the tool. Use up the remaining cartridges on the strip and remove the used cartridge strip from the tool. The (partly) used cartridge strip must then be disposed of appropriately to prevent further use or misuse of any unfired cartridges.

8.2 Loading the tool 3

1. Push the nail, head first, into the nose of the tool from the front until it is held in place in the tool by the washer on the nail.
2. Push the cartridge strip, narrow end first, into the grip of the tool from below until the full length of the cartridge strip is inside the grip.
3. If you wish to use a partly-used cartridge strip, pull the strip upwards by hand out of the tool slightly until the first unused cartridge is in place in the cartridge chamber.

8.3 Setting the power level 4

1. Select a cartridge power level and power setting to suit the application.
2. If you cannot estimate this on the basis of previous experience, always begin with the lowest power. Select a cartridge of the lowest power level (color code) and turn the power regulating wheel to 1.
3. Drive a nail.
If the nail doesn't penetrate deeply enough, increase the driving power by turning the power regulating wheel. If necessary, use a more powerful cartridge.

8.4 Driving a fastener 5

DANGER

Always observe the safety rules listed in the operating instructions.

1. Press the tool against the working surface at right angles.
2. Drive the fastener by pulling the trigger.

8.5 Cycling the tool 6

NOTE

If the cycling action is stiff (i.e. pulling out, pushing back in), this indicates that the tool needs to be cleaned. Service the tool! (see section 9.3).

1. After driving a fastener, grip the collar at the nose of the tool between the thumb and forefinger.
2. Pull the nose unit forward in the main axis of the tool as far as it will go.
3. Then move the nose unit all the way back to its original position.
This movement brings the piston back to its starting position and advances the cartridge strip to the next cartridge.
The tool is then ready to drive the next fastener.

8.6 Unloading the tool 7

Check that there is no cartridge strip or fastener in the tool.

If there is a cartridge strip or fastener in the tool, pull the cartridge strip up out of the tool by hand from above and remove the fastener from the fastener guide.

9 Care and maintenance



CAUTION

When this type of tool is used under normal operating conditions, dirt and residues build up inside the tool and functionally relevant parts are also subject to wear. **Regular inspections and maintenance are thus essential in order to ensure reliable operation. We recommend that the tool is cleaned and the condition of the pis-**

ton checked at least daily when the tool is subjected to intensive use, and at the latest after driving 3,000 fasteners.

WARNING

All cartridges must be removed from the tool. Check to ensure that no fastener is present in the fastener guide before carrying out maintenance or repairs.

CAUTION

The tool may get hot during use. You could burn your hands. **Do not dismantle the tool while it is hot. Allow the tool to cool down.**

9.1 Care of the tool

Clean the outside of the tool at regular intervals with a slightly damp cloth.

WARNING

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

9.2 Maintenance

Check all external parts of the tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the tool should be repaired by Hilti Service.

Use the tool only with the recommended cartridges and power settings. Use of the wrong cartridges or use of excessively high power settings may lead to premature failure of parts of the tool.

CAUTION

Dirt and residues in DX tools contain substances that may be hazardous to your health. **Do not inhale dust / or dirt from cleaning. Keep the dust or dirt away from foodstuffs. Wash your hands after cleaning the tool. Never use grease for the maintenance/lubrication of parts of the tool. This may lead to malfunctions. Use only Hilti lubricant spray or a product of equivalent quality.**

9.3 Servicing the tool

Service the tool if fastener driving power is found to be inconsistent, if cartridges misfire or if parts of the tool no longer move or operate smoothly and easily. In other words, servicing is necessary when it takes more force to press the tool against the work surface, when trigger resistance increases, when the power regulating wheel begins to stick, when the cartridge strip is difficult to remove or the cycling action becomes increasingly stiff.

9.3.1 Disassembling the tool

CAUTION

Forcing the spring clip into place may cause it to jump off with considerable energy. **Take care to avoid injuring yourself or others. Hold the assembly with its back facing downwards.**

1. Pivot the catch out by turning the ring through 45 degrees.

NOTE If the catch sticks, a nail can be used to help release it.

2. Allow the assembly to slide out of the tool.
NOTE If the assembly sticks in place it can be released by pulling with a jerk.
3. Remove the spring clip. Use a suitable tool for this purpose (e.g. screwdriver or nail).
4. Pull the base plate, complete with the fastener guide, off the piston guide.

5. Pull the piston out of the piston guide.
6. Allow the fastener guide to slide out of the base plate toward the rear.

NOTE If the parts of the tool tend to stick due to carbon build-up, use the piston to push the fastener guide out of the base plate from the front.

9.3.2 Checking the piston for wear

NOTE

Never use a worn or damaged piston and do not attempt to manipulate or modify the piston.

Replace the piston when:

- the piston is broken
- the piston is badly worn or chipped (e.g. a 90° segment broken away).
- the piston rings are cracked or missing.
- the piston is bent (check by rolling the piston on a smooth, flat surface).

9.3.3 Checking the fastener guide for wear

Replace the fastener guide if the tubular section is damaged (e.g. bent, widened or cracked).

9.3.4 Checking the spring clip for wear

Replace the spring clip if it is badly worn or bent.

9.3.5 Cleaning

Clean the tool at least once a week or, respectively, immediately after each period of heavy use (after driving approx. 3,000 nails).

Use the appropriate brushes to clean the individual parts:

1. Clean the fastener guide and base plate, inside and out.
2. Clean the piston and piston rings until the parts move freely.
3. Clean the piston guide, inside and out.
4. Clean the inside of the housing.

9.3.6 Lubrication

Spray the cleaned parts lightly with the Hilti lubricant spray supplied. Use only Hilti lubricant spray or a product of comparable quality.

9.3.7 Assembling the tool

NOTE

Handle the small parts carefully. They could get lost.

1. Fit the fastener guide into the base plate.
2. Slide the piston into the piston guide as far as it will go.
3. Fit the base plate with the fastener guide onto the piston guide.
NOTE The pin on the piston and the slot in the base plate and piston guide must be in alignment.
4. Press the spring clip into the recess.
5. Guide the assembly into the tool.

NOTE The slot in the assembly must be in alignment with the catch.

6. Press the catch into the opening in the ring and then rotate the ring back through 45 degrees.

NOTE The catch can be removed when pivoted out and subsequently reinserted.

9.3.8 Checking

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

NOTE

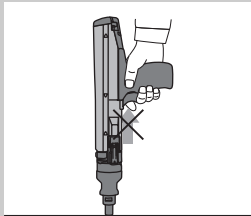
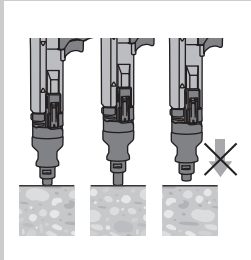
The tool can be checked, as follows, to determine whether it is ready to fire: Press the nose of the unloaded tool (i.e. no cartridges or fastener in the tool) firmly against a hard surface and pull the trigger. A clearly heard click from the trigger mechanism indicates that the tool was ready to fire.

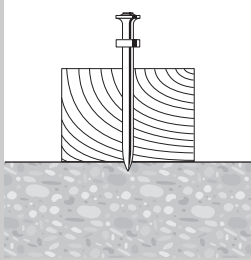
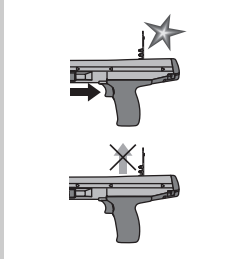
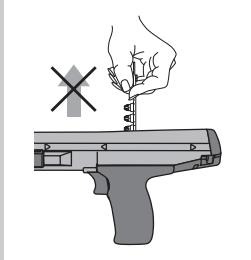
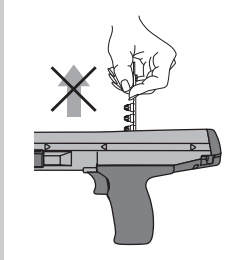
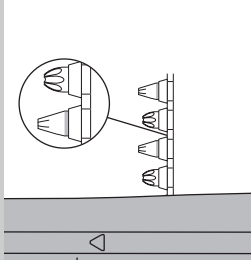
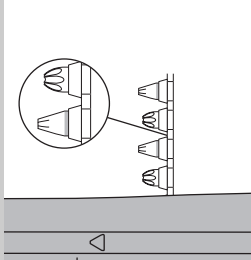
en

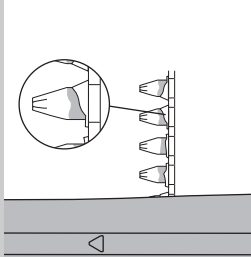
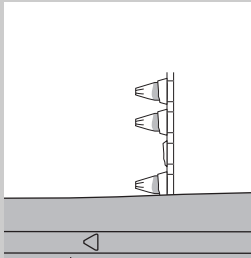
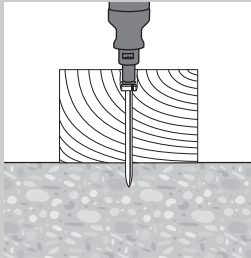
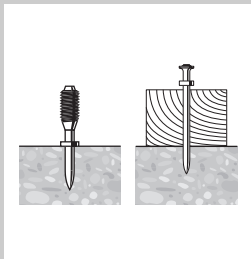
10 Troubleshooting

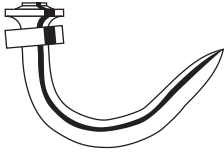
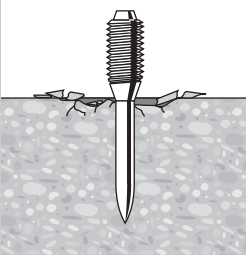
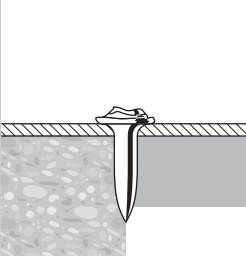
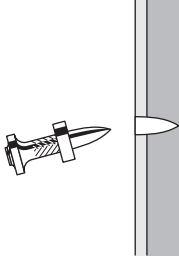
WARNING

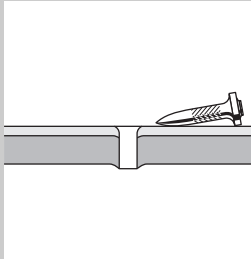
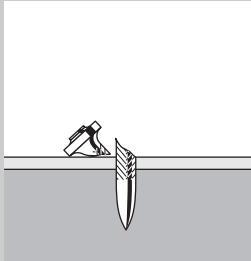
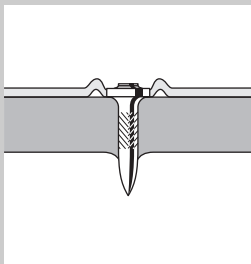
The tool must be unloaded before taking any steps to remedy faults.

Fault	Possible cause	Remedy
Higher force required to cycle the tool.	Build-up of combustion residues.	Service the tool (see 9.3)
Higher force required to press the tool against the surface.	Build-up of combustion residues.	Service the tool (see 9.3)
Trigger resistance increases.	Build-up of combustion residues.	Service the tool (see 9.3)
Stiff movement of power regulation wheel.	Build-up of combustion residues.	Service the tool (see 9.3)
The cartridge strip is difficult to remove.	Build-up of combustion residues.	Service the tool (see 9.3)
The tool cannot be fired.	The tool is not cycled. The cartridge has already been fired.	Cycle the tool (see 8.5) Remove the used cartridge and load an unused cartridge.
	The tool was not pressed fully against the working surface.	Press the tool fully against the working surface.
	Tool jams.	The tool needs to be cleaned.
	The piston is damaged.	Check the piston (see 9.3.2) and replace it if necessary.
	The tool is damaged.	If the problem persists, contact your local Hilti Center.

Fault	Possible cause	Remedy
<p>Misfire: the fastener is only partly driven into the base material.</p> 	<p>The piston was in the wrong position.</p>	<p>Remove the cartridge strip and cycle the tool. See section: 8.5 Cycling the tool 6</p>
<p>The cartridge strip doesn't advance.</p> 	<p>The cartridge strip is damaged.</p>	<p>Change the cartridge strip (use a different / dry package if necessary). If the problem persists: service the tool (see 9.3)</p>
<p>The cartridge strip cannot be removed.</p> 	<p>The tool needs to be cleaned.</p>	<p>Clean the tool.</p>
<p>The cartridge strip cannot be removed.</p> 	<p>The tool has overheated.</p>	<p>Allow the tool to cool down. Subsequently, carefully remove the cartridge strip from the tool. WARNING Do not attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip or tool. If the problem persists, contact your local Hilti Center.</p>
<p>A cartridge doesn't fire.</p> 	<p>Bad cartridge.</p>	<p>Pull the cartridge strip through to the next cartridge.</p>
<p>A cartridge doesn't fire.</p> 	<p>The tool needs to be cleaned.</p>	<p>Servicing the tool WARNING Check that the correct cartridges are used and that they are in faultless condition. See section: 9.3 Servicing the tool If the tool cannot be disassembled, contact your local Hilti Center.</p>

Fault	Possible cause	Remedy
<p>The cartridge strip melts.</p> 	<p>The tool is pressed against the working surface for too long before firing.</p> <p>The fastener driving rate is too high.</p>	<p>Fire the tool sooner after pressing it against the working surface. Remove the cartridge strip.</p> <p>Stop using the tool immediately. Remove the cartridge strip and allow the tool to cool.</p> <p>WARNING Do not attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip or tool. Clean the tool and remove any loose cartridges. If the tool cannot be disassembled contact your local Hilti Center.</p>
<p>A cartridge detaches itself from the cartridge strip.</p> 	<p>The fastener driving rate is too high.</p>	<p>Stop using the tool immediately. Remove the cartridge strip and allow the tool to cool.</p> <p>WARNING Do not attempt to forcibly remove cartridges from the magazine strip or tool. Clean the tool and remove any loose cartridges. If the tool cannot be disassembled contact your local Hilti Center.</p>
<p>The piston gets stuck in the base material / fastener is driven too deeply.</p> 	<p>The fastener is too short.</p> <p>The fastener has no washer.</p> <p>Driving power is too high.</p>	<p>Use a longer fastener.</p> <p>Use a fastener with washer for applications on wood.</p> <p>Reduce driving power (adjust the power regulating wheel). Use a less powerful cartridge.</p>
<p>The fastener is not driven deeply enough.</p> 	<p>The fastener is too long.</p> <p>Driving power is too low.</p>	<p>Use a shorter fastener.</p> <p>NOTE Observe the min. fastener driving depth requirements. Obtain a copy of the Fastening Technology Manual from your local Hilti Center.</p> <p>Increase driving power (adjust power regulating wheel). Use a more powerful cartridge.</p>

Fault	Possible cause	Remedy
The nail bends.	Hard surface (steel, concrete)	Increase driving power (adjust power regulating wheel).
	Hard and/or large aggregates in the concrete.	Use a more powerful cartridge. Use the DX-Kwik method (predrilling).
	A rebar is located just below the concrete surface.	Use a shorter nail. Use a nail with a higher application limit. Use the DX-Kwik method (predrilling). Drive the fastener at a different position.
Concrete spalling.	Hard/old concrete.	Use a shorter nail.
	Hard and/or large aggregates in the concrete.	Use a more powerful cartridge. Use the DX-Kwik method (predrilling).
	Damaged nail head.	Driving power is too high.
	Application limit exceeded (very hard material).	Use a nail with a higher application limit.
	The piston is damaged.	Change the piston.
The nail doesn't penetrate deeply enough.	Driving power is too low.	Increase driving power (adjust power regulating wheel). Use a more powerful cartridge.
	Application limit exceeded (very hard material).	Use a nail with a higher application limit.
	The system is unsuitable.	Use a more powerful system, e.g. DX 76 (PTR).

Fault	Possible cause	Remedy
<p>The nail doesn't hold in the base material.</p> 	Thin steel base material (< 4 mm)	<p>Use a different power setting or different cartridge power level. Use a nail suitable for thin steel base material.</p>
<p>Nail breakage.</p> 	<p>Driving power is too low.</p> <hr/> <p>Application limit exceeded (very hard material).</p>	<p>Increase driving power (adjust power regulating wheel). Use a more powerful cartridge.</p> <hr/> <p>Use a shorter nail. Use a nail with a higher application limit.</p>
<p>The head of the nail punches through the material fastened (sheet metal).</p> 	Driving power is too high.	<p>Reduce driving power (adjust the power regulating wheel) Use a less powerful cartridge. Use a nail with a "top hat". Use a nail with a washer.</p>

11 Disposal



Most of the materials from which Hilti tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back old tools and appliances for recycling. Ask Hilti customer service or your Hilti representative for further information.

12 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts, or other products of equivalent quality, may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

13 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Powder-actuated fastening tool
Type:	DX 36
Generation:	01
Year of design:	1986

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2011/65/EU.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Confirmation of CIP testing

The following applies to C.I.P. member states outside the EU and EFTA judicial area: The Hilti DX 36 has been system and type tested. As a result, the tool bears the rectangular PTB approval mark showing approval number S 801. Hilti thus guarantees compliance with the ap-

proved type. Unacceptable defects or deficiencies, etc. determined during use of the tool must be reported to the person responsible at the approval authority (PTB) and to the Office of the Permanent International Commission (C.I.P.).

15 Health and safety of the operator

15.1 Noise information

Powder-actuated fastening tool

Type	DX 36
Model	Series
Caliber	6.8/11 yellow
Power regulation	3
Application	Fastening 20 mm laminated wood to concrete (C40) with the X-U47 P8

en

Declared measured values of noise characteristics according to 2006/42/EC Machinery Directive in conjunction with DIN EN 15895

Noise (power) level, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Emission noise-pressure level in the work station, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Peak sound pressure emission level, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)
² ± 2 dB (A)
³ ± 2 dB (C)

Operation and set-up conditions: Set-up and operation of the pin driver in accordance with E DIN EN 15895-1 in the semi-anechoic test room of Müller-BBM GmbH. The ambient conditions in the test room conform to DIN EN ISO 3745.

Testing procedure: Enveloping surface method in anechoic room on reflective surface area in accordance with E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 and DIN EN ISO 11201.

NOTE The noise emissions measured and the associated measurement uncertainty represent the upper limit for the noise values to be expected during the measurements.

Variations in operating conditions may cause deviations from these emission values.

15.2 Vibration

Total vibration in accordance with 2006/42/EC does not exceed 2.5 m/s².

Further information about user health and safety can be found at www.hilti.com/hse.

DX 36 Appareil de scellement

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1 Consignes de sécurité	34
2 Consignes générales	36
3 Description	37
4 Accessoires, consommables	38
5 Caractéristiques techniques	39
6 Mise en service	39
7 Directives	40
8 Utilisation	41
9 Nettoyage et entretien	42
10 Guide de dépannage	43
11 Recyclage	48
12 Garantie constructeur des appareils	48
13 Déclaration de conformité CE (original)	49
14 Certificat d'essais CIP	49
15 Santé de l'utilisateur et sécurité	49

Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le cloueur à poudre DX 36.

Éléments constitutifs de l'appareil et organes de commande

- ① Boîtier
- ② Guide-piston
- ③ Embase
- ④ Canon
- ⑤ Piston
- ⑥ Bride de ressort
- ⑦ Molette de réglage de la puissance
- ⑧ Butée
- ⑨ Bague de rotation
- ⑩ Embase supplémentaire (pare-éclats, États-Unis uniquement)

1 Consignes de sécurité

1.1 Remarques fondamentales concernant la sécurité

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

1.1.1 Utilisation des cartouches

Utilisez exclusivement des cartouches Hilti ou cartouches d'une qualité comparable

En cas d'utilisation de cartouches de moindre qualité dans des outils Hilti, des dépôts de poudre non brûlée pourraient se former, susceptibles d'exploser subitement et de provoquer des blessures graves de l'utilisateur et des personnes se trouvant à proximité. Les cartouches doivent satisfaire à l'une des exigences minimales suivantes :

- a) **Le fabricant concerné doit pouvoir démontrer que le contrôle de conformité à la norme UE EN 16264 a été effectué avec succès ou**
- b) **elles portent la marque de conformité CE (obligatoire à partir de juillet 2013 dans l'UE)**

REMARQUE

Toutes les cartouches Hilti ont été testées avec succès selon les normes EN 16264 en vue de leur utilisation dans les cloueurs à poudre. Les contrôles définis par la norme EN 16264 correspondent à des tests systèmes impliquant des combinaisons de cartouches et d'outils spécifiques, effectués par des organismes de certification. La désignation de l'outil, le nom de l'organisme de certification ainsi que le numéro du test système doivent être imprimés sur l'emballage de la cartouche.

Pour voir des exemples d'emballages, se reporter à : www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Exigences vis-à-vis de l'utilisateur

- a) **L'appareil est destiné à des utilisateurs professionnels.**
- b) **L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé et formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil.**

1.1.3 Sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant un appareil de montage direct. Ne pas utiliser l'appareil en étant fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Interrompre le travail dès l'apparition de douleur ou de malaise. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures corporelles.**
- b) **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**
- c) **Porter des chaussures à semelle antidérapante.**
- d) **Ne jamais diriger l'appareil vers soi ou vers une autre personne.**
- e) **Ne jamais appuyer l'appareil contre la paume de la main ou contre une autre partie du corps (ni contre une autre personne).**
- f) **Lors du travail, tenir toutes tierces personnes, notamment les enfants, éloignées de l'endroit d'intervention.**
- g) **Lors de l'utilisation de l'appareil, garder les bras fléchis (ne pas tendre les bras).**
- h) **Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.**

1.1.4 Utilisation et emploi soigneux des appareils de montage direct

- a) **Utiliser l'appareil approprié. Ne pas utiliser l'appareil à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.**
- b) **Ne jamais laisser un appareil chargé sans surveillance.**
- c) **Les cartouches non utilisées et les appareils qui ne servent pas doivent être rangés au sec à l'abri de toute chaleur excessive.**
- d) **Transporter et stocker l'appareil dans un coffret, après l'avoir sécurisé contre toute mise en marche intempestive.**
- e) **Toujours décharger l'appareil avant de le nettoyer, de l'entretenir, de le réviser, ainsi qu'après le travail et avant de le stocker (cartouche et éléments de fixation).**
- f) **Tous les appareils non utilisés doivent être déchargés, rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.**
- g) **Vérifier que l'appareil et les accessoires ne présentent pas de dommages éventuels. Avant toute autre utilisation, les dispositifs de sécurité et les pièces légèrement usés doivent être soigneusement contrôlés pour garantir un excellent fonctionnement, conforme aux spécifications. Vérifier que toutes les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne coïncent pas, et que les pièces ne sont pas abîmées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement de l'appareil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés**

ou remplacés de manière professionnelle par le S.A.V. Hilti, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.

- h) **Actionner la détente uniquement lorsque l'appareil est appuyé complètement à la verticale contre le matériau récepteur.**
- i) **Toujours maintenir l'appareil fermement et perpendiculairement au matériau récepteur pour effectuer un tir. Ainsi, l'élément de fixation n'est pas dévié du matériau récepteur.**
- j) **Ne jamais refixer l'élément de fixation par un deuxième tir, car l'élément risque de se rompre et se coincer.**
- k) **Ne jamais réaliser de fixation à travers des trous existants, sauf lorsque cela est recommandé par Hilti (par exemple pour le DX-Kwik).**
- l) **Toujours respecter les consignes d'utilisation.**
- m) **Utiliser dans la mesure du possible le pare-éclats.**
- n) **Ne pas retirer le canon à la main, l'appareil risquerait alors de se déclencher. Ceci peut également entraîner un tir sur des parties du corps.**

1.1.5 Place de travail



- a) **Veiller à ce que l'espace de travail soit bien éclairé.**
- b) **Utiliser l'appareil uniquement dans des emplacements bien aérés.**
- c) **Ne jamais implanter d'éléments de fixation dans un matériau support inapproprié. Un matériau trop dur, tel que par exemple l'acier soudé ou l'acier fondu. Un matériau trop mou, tel que par exemple le bois ou le placoplâtre. Un matériau trop fragile, tel que par exemple le verre ou le carrelage. L'implantation dans ces types de matériaux peut entraîner la rupture de l'élément ainsi que des projections d'éclats, ou encore, le matériau risque d'être transpercé de part en part.**
- d) **Ne jamais implanter de clous dans le verre, le marbre, le plastique, le bronze, le laiton, le cuivre, la roche, les matériaux isolants, la brique creuse, la brique céramique, les tôles minces (< 4 mm), la fonte et le béton cellulaire.**
- e) **Avant d'implanter des éléments de fixation, toujours vérifier que personne ne se trouve derrière ou en dessous de l'endroit d'intervention.**
- f) **Laisser le poste de travail en ordre. Débarrasser le poste de travail de tous objets susceptibles de blesser. Un lieu de travail en désordre peut entraîner des accidents.**
- g) **Les poignées doivent toujours être sèches, propres et exemptes de toutes traces de graisse ou d'huile.**
- h) **Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion, à moins d'y être explicitement autorisé.**

1.1.6 Mesures de sécurité mécanique



- Il convient de choisir la bonne combinaison de canon, piston et élément de fixation.** Si la combinaison utilisée n'est pas correcte, cela risque d'entraîner des blessures corporelles, d'endommager l'appareil et / ou d'affecter la qualité de fixation.
- Utiliser uniquement des éléments de fixation conçus et homologués pour l'appareil.**
- N'effectuer aucune manipulation ou modification sur l'appareil, en particulier sur le piston.**

1.1.7 Mesures de sécurité thermique

- Ne jamais dépasser la cadence de tir maximale (nombre de tirs par heure).**
- En cas de surchauffe de l'appareil, le laisser refroidir.**
- Ne jamais démonter l'appareil quand il est chaud. Laisser refroidir l'appareil.**
- Si le plastique des bandes de cartouches devait commencer à fondre, laisser refroidir l'appareil.**

1.1.8 Danger d'explosion



- Utiliser uniquement les cartouches homologuées pour l'appareil.**
- Retirer avec précaution la bande-chargeur de cartouches de l'appareil.**
- Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches de leur bande-chargeur ou de l'appareil.**
- Stocker les cartouches non utilisées à l'abri de l'humidité et de toute chaleur excessive et dans un endroit fermé à clé.**

1.1.9 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation et toute intervention sur l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection et un casque antibruit.

2 Consignes générales

2.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER

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

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

2.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement substances explosives



Avertissement surfaces chaudes

Symboles d'obligation



Port de lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit

Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Identification de l'appareil

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type : _____

3 Description

3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil permet aux utilisateurs professionnels de clouer, fixer des goujons et des systèmes mixtes essentiellement sur du béton, de l'acier ainsi que sur des briques silico-calcaires.

L'appareil ne doit être utilisé qu'en le tenant des deux mains.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

L'appareil ne doit pas être utilisé dans une atmosphère déflagrante ou inflammable, sauf s'il est agréé pour cela.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les éléments de fixation, cartouches, accessoires et pièces de rechange Hilti d'origine ou de qualité équivalente.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

L'appareil 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.

L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil.

Comme sur tous les cloueurs à poudre, l'appareil, les cartouches et les éléments de fixation constituent une unité technique. Ceci implique que l'utilisateur ne peut travailler sans problème avec ce système que s'il utilise les éléments de fixation et les cartouches Hilti spécialement fabriqués à cet usage ou d'autres produits de qualité équivalente. Les recommandations d'Hilti concernant les fixations et applications sont uniquement valables dans ces conditions.

L'appareil offre une protection 5 fois supérieure. Pour la sécurité de l'utilisateur de l'appareil et de son environnement de travail.

3.2 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 de l'utilisation du principe du piston, l'appareil est à classer en tant que "Low Velocity Tool". Étant donné que le piston absorbe environ 95 % de l'énergie cinétique, l'élément pénètre à vitesse fortement réduite (inférieure à 100 m/s) dans le matériau récepteur. L'élément est implanté lorsque le piston vient terminer sa course en position de butée dans l'appareil, ce qui exclut pratiquement tous transpercements dangereux du matériau support, à condition, bien sûr, que l'appareil soit correctement utilisé.

3.3 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. Elle évite toute mise à feu intempestive si l'appareil vient à tomber sur une surface dure, quel que soit l'angle de chute.

3.4 Sécurité de détente

La sécurité de détente empêche le déclenchement d'un tir lorsque seule la détente est pressée. Pour qu'il y ait percussion, il faut en plus que l'appareil prenne appui complètement contre un support solide.

3.5 Sécurité d'appui

La sécurité d'appui nécessite d'exercer une force d'appui supérieure à 50 N pour que la percussion puisse se produire. Par conséquent, le tir n'est possible que si l'appareil est complètement appuyé contre le matériau support.

3.6 Sécurité de déclenchement

Par ailleurs, l'appareil est équipé d'une sécurité de déclenchement qui empêche toute percussion inopinée si la détente est pressée avant que l'appareil soit appuyé contre la surface de travail. Ainsi, le tir ne peut être déclenché que si l'appareil est d'abord fermement et correctement appuyé contre le matériau support et ensuite seulement, sa détente pressée.

3.7 Applications et programme d'éléments de fixation

Assortiment d'éléments

Désignation	Application
X-U	Clou haute dureté universel pour des fixations sur béton et acier ultra résistant
X-C	Clou standard pour des fixations sur béton
X-S	Clou standard pour des fixations efficaces dans de l'acier
X-CT	Clou pour coffrage facile à retirer pour des fixations temporaires sur béton
X-CR	Clou inoxydable pour des fixations dans un environnement humide ou corrosif
X-CP / X-CF	Fixation spéciale pour des constructions en bois sur béton
X-FS	Élément de fixation pour positionnements de coffrage
X-SW	Élément rondelle flexible pour la fixation de feuilles et matériau d'isolation mince sur béton et acier
X-HS / X-HS-W	Système de suspension pour raccord fileté
X-CC	Clip de fixation pour suspensions avec câble métallique
X-(D)FB / X-EMTC	Brides métalliques pour la fixation de gaines électriques et conduites sanitaires, d'eau et de chauffage isolées (chaud et froid)
X-EKB	Étrier pour câbles pour la pose à plat de lignes électriques au plafond et au mur
X-ECH	Attache-câbles pour la pose en faisceau de lignes électriques au plafond et au mur
X-ET	Élément de gaine de câbles électriques pour la fixation de gaine de câbles électriques en plastique (PVC)
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Boulon fileté pour des fixations temporaires sur béton et acier
X-DNH / DKH X-M6/8H	Systèmes de fixation "DX-Kwik" homologués (ETA) pour le béton, avec pré-perçage

Cartouches

Désignation	Coloris	Épaisseur
6,8/11 M vertes	vert	faible
6,8/11 M jaunes	jaune	moyenne
6,8/11 M rouges	rouge	forte

4 Accessoires, consommables

REMARQUE

Pour connaître les autres équipements et éléments de fixation, veuillez contacter votre filiale locale Hilti.

Accessoires de sécurité et kit de nettoyage

Désignation
Set de nettoyage
Spray lubrifiant Hilti
Lot de pièces de rechange pour bride de ressort
Mode d'emploi
Embase supplémentaire (pare-éclats, États-Unis uniquement)

Accessoires standard

Désignation	Code article
Canon 36/F3	3737
Embase 36/S13	3738
Piston 36/DNI	409313
Bride de ressort	3739

fr

5 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	DX 36
Poids	2,4 kg
Dimensions (L x l x H)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Longueur max. d'élément	62 mm
Cartouches	6,8/11 M (27 cal. court) vert, jaune, rouge
Réglage de puissance	3 forces de cartouche, molette de réglage
Course d'implantation	14 mm
Pression d'appui	140 N
Température de service / température ambiante	-15... +50 °C
Cadence de tir maximale recommandée	600/h

6 Mise en service



REMARQUE

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

6.1 Vérification de l'appareil

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

Vérifier qu'aucune bande-chargeur de cartouches ne se trouve dans l'appareil. Si une bande-chargeur de cartouches se trouve dans l'appareil, la retirer à la main par le haut de l'appareil.

Vérifier toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement.

Vérifier le montage et l'usure du piston et de la bride de ressort.

7 Directives

7.1 Directives concernant les fixations

Toujours respecter ces directives d'utilisation.

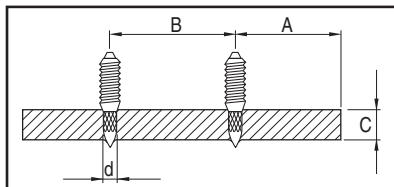
REMARQUE

Pour de plus amples informations, se référer aux directives techniques de la filiale Hilti locale ou, le cas échéant, aux prescriptions techniques nationales.

fr

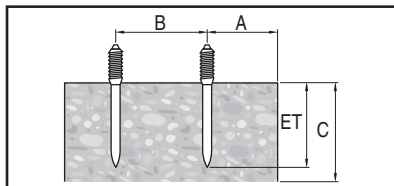
7.1.1 Distances minimales

Distances minimales pour une fixation dans de l'acier



- | | |
|---|---|
| A | distance min. par rapport à l'arête = 15 mm
($\frac{5}{8}$ ") |
| B | entraxe min. = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") |
| C | épaisseur min. du matériau récepteur = 4 mm
($\frac{5}{32}$ ") |

Distances minimales pour une fixation sur béton



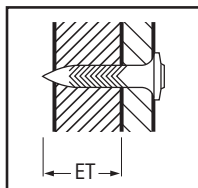
- | | |
|---|---|
| A | distance min. par rapport à l'arête = 70 mm
($2\frac{3}{4}$ ") |
| B | entraxe min. = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ") |
| C | épaisseur min. du matériau récepteur = 100 mm (4") |

7.1.2 Profondeurs d'implantation

REMARQUE

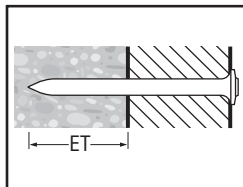
Se reporter au manuel Hilti Fastening Technology Manual pour des exemples et des indications spécifiques relatives aux profondeurs d'implantation.

Longueurs des clous dans de l'acier



- | | |
|----|---|
| ET | Profondeur d'implantation : 12 ± 2 mm
($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ") |
|----|---|

Longueurs des clous sur béton



- | | |
|----|--|
| ET | Profondeur d'implantation : 22 mm (max.
27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (max. 1") |
|----|--|

8 Utilisation



AVERTISSEMENT

Pendant le tir, la matière peut s'écailler ou des fragments du matériau de bande de cartouches peuvent être projetés. **Porter (utilisateur et personnes environnantes) des lunettes et un casque de protection.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION

L'implantation d'éléments de fixation est déclenchée par l'allumage d'une charge propulsive. **Porter (utilisateur et personnes environnantes) un casque antibruit.** Un bruit trop intense peut entraîner des lésions auditives.

AVERTISSEMENT

Lorsque l'appareil est appuyé contre une partie du corps (de la main par ex.), l'appareil n'est pas utilisé conformément aux consignes. Ceci peut également entraîner un tir sur les parties du corps (risque de se blesser avec les clous ou le piston). **Ne jamais appuyer l'appareil contre des parties du corps.**

AVERTISSEMENT

Ne jamais refixer l'élément de fixation par un deuxième tir, car l'élément risque de se rompre et se coincer.

AVERTISSEMENT

Ne jamais réaliser de fixation à travers des trous existants, sauf lorsque cela est recommandé par Hilti (par exemple pour le DX-Kwik).

ATTENTION

Ne jamais dépasser la cadence de tir maximale (nombre de tirs par heure).

8.1 Comportement en cas de ratés

En cas de ratés de tir ou si la cartouche ne percute pas, toujours procéder de la manière suivante :

Tenir l'appareil appuyé contre la surface de travail pendant 30 secondes.

Si la cartouche ne percute toujours pas, dégager l'appareil de la surface de travail, et ce faisant, prendre soin de ne jamais le pointer contre soi ou en direction d'une autre personne.

Faire avancer la bande de cartouches en armant successivement cartouche par cartouche ; continuer d'utiliser les cartouches qui restent dans la bande-chargeur ; une fois la bande-chargeur terminée, la retirer et l'éliminer de sorte qu'elle ne puisse être ni réutilisée, ni utilisée à mauvais escient.

8.2 Charge de l'appareil 3

1. Introduire le clou, tête en avant, par l'avant dans l'appareil jusqu'à ce que la rondelle du clou soit maintenue à l'intérieur de l'appareil.
2. Pousser par le bas de la poignée la bande-chargeur de cartouches par son extrémité étroite et la faire avancer jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée.
3. Si l'utilisateur souhaite utiliser une bande-chargeur de cartouches déjà entamée, la tirer à la main au-dessus de l'appareil jusqu'à ce qu'une cartouche non utilisée se trouve dans la chambre de combustion.

8.3 Réglage de la puissance 4

1. Adapter la force de cartouche et le réglage de la puissance à l'application considérée.
2. En l'absence de valeurs d'expérience, toujours commencer à la puissance minimale : Choisir la couleur de cartouche la plus faible et régler la molette de réglage de la puissance sur 1.
3. Insérer un clou.
Si la profondeur de pénétration du clou est insuffisante, augmenter la puissance en ajustant la molette de réglage. Si nécessaire, utiliser une cartouche de charge plus forte.

8.4 Tir 5

DANGER

Toujours respecter les consignes d'utilisation et de sécurité du mode d'emploi.

1. Appuyer l'appareil perpendiculairement à la surface de travail.
2. Déclencher le tir en appuyant sur la détente.

8.5 Réarmer l'appareil. 6

REMARQUE

Si la cartouche ne se laisse retirer que difficilement, un nettoyage de l'appareil s'impose. Procéder à un entretien de l'appareil ! (voir chap. 9.3).

1. Une fois le tir déclenché, saisir la cartouche entre le pouce et l'index.
2. Tirer la cartouche dans l'axe vertical de l'appareil jusqu'en butée vers l'avant.
3. Remettre la cartouche à nouveau complètement en arrière.
Le piston est ainsi remis dans sa position initiale et la cartouche est entraînée.
L'appareil est à présent prêt pour le tir suivant.

8.6 Déchargement de l'appareil 7

Vérifier qu'aucune bande-chargeur de cartouches ni d'élément de fixation ne se trouve dans l'appareil.

Si une bande-chargeur de cartouches ou un élément de fixation se trouve dans l'appareil, retirer manuellement la bande-chargeur de cartouches vers le haut de l'appareil et extraire l'élément de fixation du canon.

9 Nettoyage et entretien

fr



ATTENTION

Lors d'un fonctionnement normal et régulier de l'appareil, les pièces constitutives importantes s'encrassent et s'usent. **Pour que l'appareil fonctionne de manière fiable et sûre, l'inspecter et l'entretenir régulièrement. Nous recommandons de nettoyer l'appareil et de vérifier les pistons au moins une fois par jour en cas d'utilisation intensive, au plus tard tous les 3000 tirs !**

AVERTISSEMENT

Aucune cartouche ne doit se trouver dans l'appareil. Aucun élément de fixation ne doit rester dans le canon lors des travaux d'entretien et de réparation.

ATTENTION

L'appareil peut être très chaud après utilisation. L'utilisateur risque de se brûler les mains. **Ne jamais démonter l'appareil quand il est chaud. Laisser refroidir l'appareil.**

9.1 Nettoyage de l'appareil

Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide.

AVERTISSEMENT

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

9.2 Entretien

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

Faire fonctionner l'appareil uniquement avec les cartouches et le réglage de puissance recommandés. Un mauvais choix de cartouche ou un réglage de puissance trop élevé peut entraîner une défaillance prématurée de pièces de l'appareil.

ATTENTION

Les saletés dans les appareils DX contiennent des substances susceptibles de nuire à la santé. **Veiller à ne pas inspirer de poussières / salissures d'aspiration. Éviter que les poussières / salissures n'entrent en contact avec de la nourriture. Se laver les mains après le nettoyage de l'appareil. Ne jamais utiliser de graisse pour**

l'entretien / la lubrification des composants de l'appareil. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements de l'appareil. Utiliser exclusivement le lubrifiant Hilti ou des produits de qualité équivalente.

9.3 Entretien de l'appareil

Procéder seulement à un entretien de l'appareil en cas de variations de puissance resp. en cas de ratés d'amorce de cartouche ou lorsque le confort d'utilisation laisse à désirer. Cela signifie concrètement que : La pression d'appui nécessaire s'accroît, l'appui sur la détente devient plus résistant, le réglage de la puissance est plus difficile à ajuster, il devient difficile de retirer la bande-chargeur de cartouches ou le réamorçage est dur.

9.3.1 Démontage de l'appareil 8

ATTENTION

Toute utilisation de force lors de l'introduction de l'élément risque d'accélérer fortement la bride de ressort. **Se protéger, de même que les tierces personnes, d'éventuelles blessures. Tenir la cartouche avec la face arrière vers le bas.**

1. Tourner la bague pour sortir la butée en la faisant pivoter de 45 degrés.
REMARQUE Si la butée coince, la faire pivoter en s'aidant d'un clou.
2. Faire glisser la cartouche hors de l'appareil.
REMARQUE Si la cartouche est coincée, elle peut être délogée en la retirant par à-coups.
3. Retirer la bride de ressort. Pour ce faire, utiliser un outil approprié (par ex. tournevis ou clou).
4. Enlever l'embase avec le canon du guide-piston.
5. Retirer le piston du guide-piston.
6. Faire glisser le canon par l'arrière de l'embase.
REMARQUE En cas de fort encrassement de l'appareil, donner un coup sur le canon par l'avant avec le piston hors de l'embase.

9.3.2 Contrôle de l'usure du piston

REMARQUE

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

Remplacer le piston si :

- il est cassé
- il est trop usé (par ex. ébréchure de segment à 90°).
- les segments de piston ont sauté ou manquent.
- le piston est déformé (le contrôler en le roulant sur une surface lisse).

9.3.3 Contrôle de l'usure du canon

Remplacer le canon s'il est endommagé (par ex. courbé, élargi, craquelé).

9.3.4 Contrôle de l'usure de la bride de ressort

Remplacer la bride de ressort s'il est fortement usé / écrasé.

9.3.5 Nettoyage 9 10 11 12

Nettoyer l'appareil au moins une fois par semaine ou immédiatement après avoir posé un grand nombre de clous (env. 3 000 opérations de fixation).

Nettoyer les différents composants avec les écouvillons/brosses appropriés :

1. Nettoyer le canon et l'embase à l'intérieur et à l'extérieur.
2. Nettoyer le piston ainsi que les segments de piston jusqu'à ce qu'ils puissent bouger sans entrave.
3. Nettoyer le guide-piston à l'intérieur et à l'extérieur.
4. Nettoyer l'intérieur du boîtier.

9.3.6 Lubrification

Vaporiser légèrement les pièces nettoyées à l'aide du lubrifiant en spray Hilti fourni. Utiliser exclusivement le lubrifiant Hilti ou des produits de qualité équivalente.

9.3.7 Montage de l'appareil 13

REMARQUE

Manipuler prudemment les petites pièces. Veiller à ce qu'elles ne se perdent pas.

1. Introduire le canon dans l'embase.
2. Pousser le piston dans l'embase jusqu'en butée dans le guide-piston.

3. Insérer l'embase avec le canon dans le guide-piston.
REMARQUE Les boulons du piston ainsi que les fentes de l'embase et du guide-piston doivent coïncider.

4. Enfoncer la bride de ressort dans le creux.

5. Introduire la cartouche dans l'appareil.

REMARQUE La fente dans la cartouche doit coïncider avec la butée.

6. Appuyer la butée dans l'ouverture de la bague et tourner la bague de 45 degrés dans le sens inverse.

REMARQUE La butée peut être retirée en position pivotée vers l'extérieur puis être remise en place.

9.3.8 Contrôles

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

REMARQUE

Pour vérifier que l'appareil est prêt à l'emploi, prendre l'appareil non chargé, c.-à-d. sans introduire d'élément de fixation ni de cartouche, et le presser contre un support dur puis relâcher la pression. Un clic nettement audible de la détente indique que l'appareil est prêt à l'emploi.

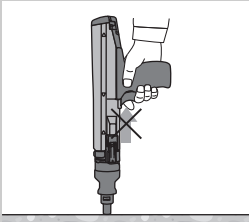
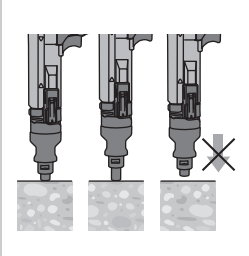
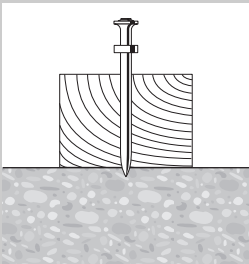
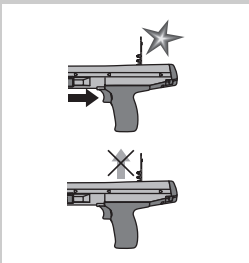
fr

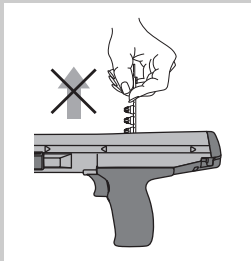
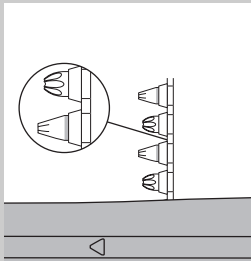
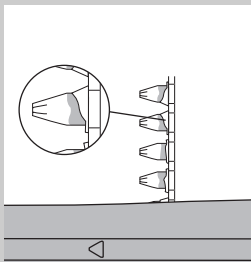
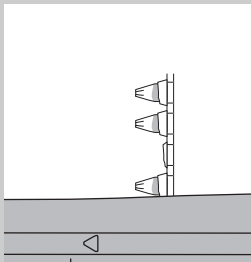
10 Guide de dépannage

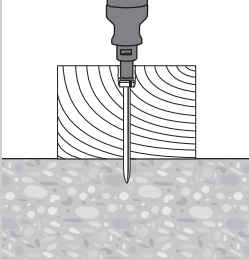
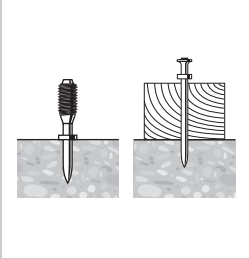
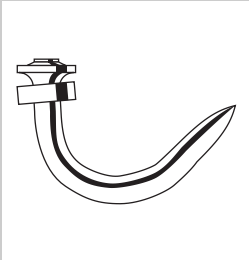
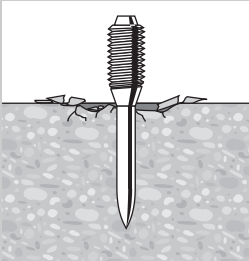
AVERTISSEMENT

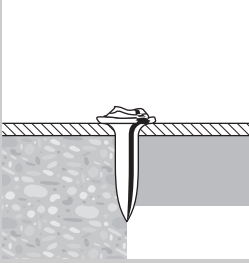
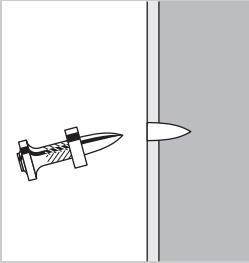
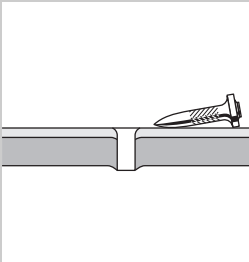
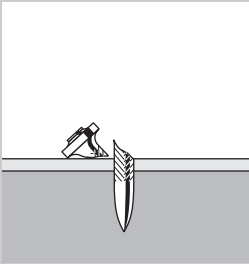
Avant les travaux d'élimination des défauts, l'appareil doit être déchargé.

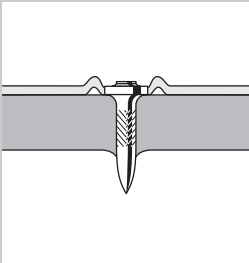
Défauts	Causes possibles	Solutions
Pression plus élevée requise pour le réamorçage	Accumulation de résidus de combustion	Procéder à un entretien de l'appareil (voir 9.3).
Pression d'appui nécessaire plus grande	Accumulation de résidus de combustion	Procéder à un entretien de l'appareil (voir 9.3).
Appui sur la détente plus résistant	Accumulation de résidus de combustion	Procéder à un entretien de l'appareil (voir 9.3).
Réglage de puissance difficile	Accumulation de résidus de combustion	Procéder à un entretien de l'appareil (voir 9.3).
Bande-chargeur de cartouches difficile à retirer	Accumulation de résidus de combustion	Procéder à un entretien de l'appareil (voir 9.3).

Défauts	Causes possibles	Solutions
<p>La détente ne peut pas être actionnée</p> 	<p>L'appareil ne réarme pas. La cartouche a déjà été tirée.</p>	<p>Réarmer l'appareil (voir 8.5) Enlever la douille de cartouche vide et utiliser une cartouche non entamée.</p>
<p>Appareil coincé</p> 	<p>L'appareil est trop encrassé.</p>	<p>Nettoyer l'appareil.</p>
<p>Raté de tir : L'élément est seulement introduit partiellement dans le matériau support</p> 	<p>Position incorrecte du piston</p>	<p>Enlever la bande-chargeur de cartouches et réamorcer l'appareil. Voir chapitre : 8.5 Réarmer l'appareil. 6</p>
<p>La bande-chargeur de cartouches n'avance pas</p> 	<p>Bande-chargeur de cartouches endommagée</p>	<p>Remplacer la bande-chargeur de cartouches.</p>
	<p>L'appareil est trop encrassé.</p>	<p>Nettoyer l'appareil.</p>
	<p>Appareil endommagé</p>	<p>Si le problème subsiste : Contacter le centre Hilti.</p>

Défauts	Causes possibles	Solutions
<p>La bande-chargeur de cartouches ne s'enlève pas</p> 	<p>Surchauffe de l'appareil</p>	<p>Laisser refroidir l'appareil. Retirer ensuite avec précaution la bande-chargeur de cartouches de l'appareil. AVERTISSEMENT Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches de leur bande-chargeur ou de l'appareil. Si le problème subsiste : Contacter le centre Hilti.</p>
<p>Pas de percussion de la cartouche</p> 	<p>Mauvaise cartouche</p> <hr/> <p>Appareil encrassé</p>	<p>Faire avancer la bande-chargeur d'une cartouche.</p> <hr/> <p>Entretien de l'appareil AVERTISSEMENT Vérifier que les cartouches adéquates sont utilisées et qu'elles sont en parfait état. Voir chapitre : 9.3 Entretien de l'appareil S'il n'est pas possible de désassembler l'appareil : Contacter le centre Hilti.</p>
<p>La bande-chargeur de cartouches fond</p> 	<p>L'appareil est appuyé trop longtemps contre le support lors du tir</p> <hr/> <p>Fréquence de tir trop élevée</p>	<p>Appuyer l'appareil moins longtemps avant de déclencher le tir. Retirer la bande-chargeur de cartouches.</p> <hr/> <p>Arrêter immédiatement le travail. Enlever la bande-chargeur de cartouches et laisser l'appareil refroidir. AVERTISSEMENT Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches de leur bande-chargeur ou de l'appareil. Nettoyer l'appareil et enlever les cartouches détachées. S'il n'est pas possible de désassembler l'appareil : Contacter le centre Hilti.</p>
<p>La cartouche se détache de la bande-chargeur</p> 	<p>Fréquence de tir trop élevée</p>	<p>Arrêter immédiatement le travail. Enlever la bande-chargeur de cartouches et laisser l'appareil refroidir. AVERTISSEMENT Ne jamais essayer de retirer de force des cartouches de leur bande-chargeur ou de l'appareil. Nettoyer l'appareil et enlever les cartouches détachées. S'il n'est pas possible de désassembler l'appareil : Contacter le centre Hilti.</p>

Défauts	Causes possibles	Solutions
Le piston est fermement enfoncé dans le matériau support / L'élément est trop profondément enfoncé	Élément trop court	Utiliser un élément plus long.
	Élément sans rondelle	Utiliser un élément avec rondelle pour les applications sur le bois.
	Puissance excessive	Réduire la puissance (réglage de puissance) Utiliser des cartouches moins résistantes.
Élément de fixation trop peu enfoncé	Élément trop long	Utiliser un élément plus court. REMARQUE Respecter les profondeurs minimales requises. Se procurer le « Manuel relatif aux techniques de fixation » auprès du centre Hilti.
	Puissance trop faible	Augmenter la puissance (réglage de puissance). Utiliser des cartouches plus résistantes.
	Le clou se tord	Surface dure (acier, béton)
	Agrégats durs et/ou grands sur béton	Utiliser des cartouches plus résistantes. Utiliser un DX-Kwik (avec pré-perçage).
	Armature métallique juste en dessous de la surface du béton	Utiliser un clou plus court. Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure. Utiliser un DX-Kwik (avec pré-perçage). Procéder à une fixation à un autre endroit.
	Éclatement du béton	Béton dur/vieux
	Agrégats durs et/ou grands sur béton	Utiliser des cartouches plus résistantes. Utiliser un DX-Kwik (avec pré-perçage).

Défauts	Causes possibles	Solutions
<p>Tête de clou endommagée</p> 	<p>Puissance excessive</p> <hr/> <p>Limite d'application dépassée (support très dur)</p> <hr/> <p>Piston endommagé</p>	<p>Réduire la puissance (réglage de puissance) Utiliser des cartouches moins résistantes.</p> <hr/> <p>Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure.</p> <hr/> <p>Remplacer le piston.</p>
<p>Le clou ne pénètre pas suffisamment profondément dans le matériau support</p> 	<p>Puissance trop faible</p> <hr/> <p>Limite d'application dépassée (support très dur)</p> <hr/> <p>Système inapproprié</p>	<p>Augmenter la puissance (réglage de puissance). Utiliser des cartouches plus résistantes.</p> <hr/> <p>Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure.</p> <hr/> <p>Utiliser un système plus robuste tel que le DX 76 (PTR) par exemple.</p>
<p>Le clou ne tient pas dans le matériau support</p> 	<p>Matériau support en acier mince (< 4 mm)</p>	<p>Choisir un autre réglage de puissance ou une autre cartouche. Utiliser des clous appropriés pour supports en acier minces.</p>
<p>Le clou se rompt</p> 	<p>Puissance trop faible</p> <hr/> <p>Limite d'application dépassée (support très dur)</p>	<p>Augmenter la puissance (réglage de puissance). Utiliser des cartouches plus résistantes.</p> <hr/> <p>Utiliser un clou plus court. Utiliser des clous avec une limite d'application supérieure.</p>

Défauts	Causes possibles	Solutions
La tête de clou perce le matériau fixé (tôle)	Puissance excessive	Réduire la puissance (réglage de puissance) Utiliser des cartouches moins résistantes. Utiliser des clous avec Top Hat. Utiliser des clous avec rondelle.
		

11 Recyclage



Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande part en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

12 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, maintenu et entretenu correctement et conformément au mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti, ou d'autres produits de valeur et de qualité identique.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impé-

ratives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

13 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Appareil de scellement
Désignation du modèle :	DX 36
Génération :	01
Année de fabrication :	1986

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2011/65/UE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

fr

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Certificat d'essais CIP

La directive suivante s'applique aux états membres de la C.I.P. hors de l'espace de l'UE et de l'AELE : L'appareil Hilti DX 36 est certifié et homologué. En conséquence, les appareils portent le sigle d'homologation PTB de forme carrée avec le numéro d'homologation S 801. Hilti

garantit ainsi la bonne conformité des appareils avec le modèle homologué. Tous défauts ou vices inadmissibles constatés au cours de l'utilisation de l'appareil doivent absolument être signalés au responsable de l'organisme certificateur (PTB) et au bureau de la Commission Internationale Permanente (C.I.P.).

15 Santé de l'utilisateur et sécurité

15.1 Valeurs de niveaux sonores

Appareil de scellement à cartouches

Type	DX 36
Modèle	Série
Calibre	6,8/11 jaune
Réglage de puissance	3
Application	Fixation de bois stratifié de 20 mm sur béton (C40) avec X-U47 P8

Valeurs de mesure déclarées à la directive sur les machines 2006/42/CE en liaison avec E DIN EN 15895

Niveau de puissance acoustique, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Niveau de pression acoustique sur le lieu de travail, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Niveau de pression acoustique de pointe d'émission, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)
$^1 \pm 2$ dB (A)	
$^2 \pm 2$ dB (A)	
$^3 \pm 2$ dB (C)	

Conditions d'utilisation et d'installation : installation et utilisation du cloueur à poudre conformément à E DIN EN 15895-1 dans la chambre de simulation anéchoïque de la société Müller-BBM GmbH. Les conditions ambiantes dans la chambre de simulation sont en conformité avec la norme DIN EN ISO 3745.

Procédé de contrôle : conformément à E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 et DIN EN ISO 11201, la méthode de la surface enveloppante en champ libre sur une surface réfléchissante.

REMARQUE : Les émissions acoustiques mesurées et l'incertitude de mesure afférente correspondent à la limite supérieure des valeurs acoustiques pouvant être obtenues lors des mesures.

Les valeurs d'émission de bruit peuvent varier suivant les conditions de travail.

15.2 Vibration

La valeur totale des vibrations devant être indiquée conformément à 2006/42/CE ne dépasse pas $2,5 \text{ m/s}^2$.

Des informations complémentaires concernant la santé de l'utilisateur et la sécurité sont disponibles sur le site Internet de Hilti www.hilti.com/hse.

Herramienta fijadora de clavos DX 36

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve el manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

En caso de traspaso a terceros, la herramienta siempre se debe entregar junto con el manual de instrucciones.

Índice	Página
1 Indicaciones de seguridad	51
2 Indicaciones generales	53
3 Descripción	54
4 Accesorios, material de consumo	56
5 Datos técnicos	56
6 Puesta en servicio	56
7 Prescripciones	57
8 Manejo	58
9 Cuidado y mantenimiento	59
10 Localización de averías	60
11 Reciclaje	65
12 Garantía del fabricante de las herramientas	65
13 Declaración de conformidad CE (original)	66
14 Confirmación de la prueba C.I.P.	66
15 Seguridad y salud del usuario	66

Los números hacen referencia a las ilustraciones que pueden encontrarse en las páginas desplegadas correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, la "herramienta" se refiere siempre a la herramienta fijadora de clavos DX 36.

Componentes de la herramienta y elementos de mando

- ① Carcasa
- ② Guía del pistón
- ③ Base
- ④ Guía clavos
- ⑤ Pistón
- ⑥ Abrazadera elástica
- ⑦ Regulador de potencia
- ⑧ Tope
- ⑨ Anillo giratorio
- ⑩ Base adicional (protección contra esquirlas, solo EE. UU.)

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Observaciones básicas de seguridad

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

1.1.1 Uso de cartuchos

Utilice exclusivamente cartuchos Hilti u otros cartuchos de calidad equiparable

Si se utilizan cartuchos de menor calidad en herramientas Hilti, pueden formarse sedimentos de pólvora no quemada y explotar repentinamente, con el consiguiente riesgo de lesiones graves para el usuario y personas situadas en el entorno de la herramienta. Los cartuchos deben cumplir una de los siguientes requisitos mínimos:

- a) Que el fabricante de los cartuchos acredite la comprobación de los mismos según la norma europea EN 16264 o
- b) que los cartuchos estén provistos de la marca de conformidad CE (a partir de julio de 2013 es obligatorio en la UE)

INDICACIÓN

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

Puede ver un ejemplo de embalaje en: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Condiciones para el usuario

- a) **Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional.**
- b) **Por este motivo, las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación correrán exclusivamente a cargo de personal autorizado y debidamente cualificado. Este personal debe estar especial-**

mente instruido en lo referente a los riesgos de uso.

1.1.3 Seguridad de personas

- a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de montaje directo con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. Interrumpa inmediatamente el trabajo si siente dolor o cualquier otra molestia. Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.**
- b) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.**
- c) **Utilice calzado antideslizante.**
- d) **No dirija la herramienta hacia Ud. u otras personas.**
- e) **No presione la herramienta contra su mano u otra parte del cuerpo (u otra persona).**
- f) **Mientras esté trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.**
- g) **Mantenga siempre los brazos ligeramente doblados (nunca estirados) al accionar la herramienta.**
- h) **Observe las indicaciones sobre funcionamiento, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.**

1.1.4 Manipulación y utilización segura de las herramientas de montaje directo

- a) **Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado.**
- b) **Vigile la herramienta cargada en todo momento.**
- c) **Proteja los cartuchos y herramientas que no estén en uso de la humedad y del calor excesivo.**
- d) **Transporte y almacene la herramienta dentro de un maletín a fin de evitar una puesta en servicio no autorizada.**
- e) **Descargue siempre la herramienta antes de efectuar trabajos de limpieza, reparación o mantenimiento, antes de interrumpir el trabajo y antes de guardarla (cartucho y elemento de fijación).**
- f) **Las herramientas que no se utilicen deben guardarse descargadas fuera del alcance de los niños, en un sitio seco, alto y cerrado.**
- g) **Compruebe que la herramienta y los accesorios no presentan daños. Antes de continuar utilizando la herramienta, compruebe con detenimiento los dispositivos de seguridad y las piezas ligeramente desgastadas para asegurarse de que funcionan correctamente y según las prescripciones correspondientes. Compruebe que los componentes móviles funcionen correctamente y no estén atascados, y que las piezas no estén dañadas. Para garantizar un correcto funcionamiento de la herramienta, las piezas deben estar correctamente montadas y cumplir todas las**

condiciones necesarias. Los dispositivos de seguridad y las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente en el Servicio Técnico de Hilti, si no se especifica lo contrario en el manual de instrucciones.

- h) **Accione el gatillo solo cuando la herramienta se encuentre en posición totalmente perpendicular a la superficie de trabajo.**
- i) **Al realizar una fijación mantenga siempre la herramienta sujeta en ángulo recto respecto a la superficie de trabajo. De esta forma, se evita la desviación del elemento de fijación respecto a la superficie de trabajo.**
- j) **No coloque en ningún caso un elemento de fijación mediante una segunda fijación, podría romperse o atascarse.**
- k) **No introduzca elementos de fijación en orificios existentes, salvo que esté recomendado por Hilti (por ejemplo DX-Kwik).**
- l) **Tenga siempre en cuenta las directrices de aplicación.**
- m) **Utilice la protección contra esquivas siempre que sea posible.**
- n) **No tire el guía clavos hacia atrás con la mano, la herramienta podría entrar en funcionamiento. La herramienta puede ponerse en funcionamiento incluso sobre partes del cuerpo.**

1.1.5 Lugar de trabajo



- a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**
- b) **Utilice la herramienta únicamente en zonas de trabajo bien ventiladas.**
- c) **No coloque elementos de fijación en una superficie de trabajo inapropiada. Material demasiado duro, p. ej., acero soldado o acero fundido. Material demasiado blando, p. ej., madera o yeso encartonado. Material demasiado quebradizo, p. ej., cristal o azulejos. La aplicación en estos materiales puede provocar la rotura del elemento de fijación, desprendimientos de material o una inserción incorrecta.**
- d) **No inserte clavos en superficies de vidrio, mármol, plástico, bronce, latón, cobre, roca, material aislante, ladrillo hueco, ladrillo cerámico, chapa fina (< 4 mm), hierro fundido u hormigón poroso.**
- e) **Antes de colocar los elementos de fijación, asegúrese de que nadie se encuentra detrás o debajo del lugar de trabajo.**
- f) **Mantenga la zona de trabajo ordenada. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones. El desorden en la zona de trabajo puede causar accidentes.**
- g) **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

- h) **No utilice la herramienta en aquellos casos donde exista peligro de incendio o explosión, a menos que esté especialmente homologada para ello.**

1.1.6 Medidas de seguridad mecánicas



- a) **Seleccione la combinación correcta de guía clavos, pistón y elemento de fijación.** El uso de combinaciones incorrectas puede provocar lesiones corporales, daños en la herramienta y/o reducir la calidad de las fijaciones.
- b) **Utilice exclusivamente elementos de fijación homologados para la herramienta.**
- c) **No manipule ni realice modificaciones en la herramienta, especialmente en los pistones.**

1.1.7 Medidas de seguridad térmicas

- a) **No sobrepase la frecuencia de fijación máxima (número de fijaciones por hora).**
- b) **En caso de producirse un sobrecalentamiento, deje que la herramienta se enfríe.**
- c) **No desmonte la herramienta cuando esté caliente. Deje enfriar la herramienta.**

- d) **Si la tira de cartuchos de plástico empieza a fundirse, deje enfriar la herramienta.**

1.1.8 Peligro de explosión



- a) **Utilice exclusivamente cartuchos homologados para la herramienta.**
- b) **Extraiga la tira de cartuchos de la herramienta con cuidado.**
- c) **No intente sacar los cartuchos a la fuerza de la tira del cargador o de la herramienta.**
- d) **Proteja los cartuchos que no estén en uso de la humedad y del calor excesivo y almacénelos en un lugar cerrado.**

1.1.9 Equipo de seguridad personal



Durante el uso y la reparación de averías de la herramienta, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben llevar gafas protectoras, casco de protección y protección para los oídos.

es

2 Indicaciones generales

2.1 Señales de peligro y su significado

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

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

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

2.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia acerca de materiales explosivos



Advertencia ante superficie caliente

Señales prescriptivas



Uso de gafas protectoras



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso

ES

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

3 Descripción

3.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta está diseñada para los usuarios profesionales, para la inserción de clavos, pernos y elementos compuestos sobre hormigón, acero y piedra arenisca calcárea.

La herramienta solo está indicada para una utilización manual.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

La herramienta no debe emplearse en una atmósfera explosiva o inflamable, a menos que esté homologada para ello. A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice sólo clavos, cartuchos, accesorios y piezas de repuesto originales de Hilti o de calidad similar.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden 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.

Las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación correrán a cargo exclusivamente de personal debidamente cualificado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso.

Como ocurre con todas las fijadoras de clavos accionadas con polvo, la herramienta, los cartuchos y los elementos de fijación forman una unidad técnica. Eso significa que con este sistema solo es posible garantizar una fijación perfecta si se utilizan los elementos de fijación y cartuchos de Hilti diseñados específicamente para esta herramienta o productos de calidad equivalente. Las recomendaciones de utilización y fijación son válidas exclusivamente si se cumplen estas condiciones.

La herramienta ofrece protección quintuple. Para la seguridad del usuario y de su entorno de trabajo.

3.2 Principio del pistón

La energía de la carga propulsora se transmite a un pistón cuya masa acelerada impulsa el elemento de fijación hacia la superficie de trabajo. Dado que se basa en el principio del pistón, la herramienta puede clasificarse como una "Low Velocity Tool" (herramienta de baja velocidad). Puesto que aproximadamente un 95% de la energía cinética permanece en el pistón, el elemento de fijación penetra de forma controlada en la superficie de trabajo con una velocidad sustancialmente reducida inferior a 100 m/s. El proceso de fijación finaliza con la detención del pistón en la herramienta. De esta forma, si la fijación se realiza de modo correcto, es prácticamente imposible que se produzcan inserciones peligrosas.

3.3 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. La herramienta no disparará en caso de choque contra una superficie dura, independientemente del ángulo en el que haya recibido el golpe.

3.4 Protección del gatillo

La protección del gatillo garantiza que el proceso de fijación no se active con un único accionamiento del gatillo. El proceso de fijación solo se activará cuando además se presione la herramienta sobre una superficie firme.

3.5 Protección mediante presión

La protección mediante presión requiere una fuerza de apriete mínima de 50 N, de modo que el proceso de fijación solo podrá realizarse si la herramienta está completamente presionada.

3.6 Seguro de disparo

La herramienta dispone además de un seguro de disparo. Esto significa que no se producirá el disparo si se acciona el gatillo y a continuación se presiona la herramienta. Es decir, solamente podrá dispararse si la herramienta se ha presionado antes correctamente y entonces se acciona el gatillo.

3.7 Aplicaciones y programa de elementos de fijación

Programa de elementos

Denominación de pedido	Aplicación
X-U	Clavo de alta resistencia con amplias aplicaciones para fijaciones en hormigón de alta resistencia y acero.
X-C	Clavo estándar para fijaciones en hormigón.
X-S	Clavo estándar para fijaciones eficaces en acero.
X-CT	Clavo para encofrado fácilmente extraíble para fijaciones temporales en hormigón.
X-CR	Clavo inoxidable para fijaciones en entornos húmedos o corrosivos.
X-CP / X-CF	Fijador especial para construcciones de madera sobre hormigón.
X-FS	Elemento de fijación para el posicionamiento de encofrados.
X-SW	Elemento de arandela flexible para la fijación de láminas y material aislante fino sobre acero y hormigón.
X-HS / X-HS-W	Sistema de suspensión con racor roscado.
X-CC	Clip de fijación para colgar elementos con cable.
X-(D)FB / X-EMTC	Bridas de fijación de metal para la fijación de tubos para conexiones eléctricas y tubos sanitarios, tubos para instalaciones de agua y de calefacción (frío y calor).
X-EKB	Abrazadera de cable para el tendido a poca profundidad de cables eléctricos en techos y paredes.
X-ECH	Portacables para haces de cables eléctricos en techos y paredes.
X-ET	Elemento de canal para cables eléctricos para la fijación de canales de plástico (PVC) para cables eléctricos.
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Pernos roscados para fijaciones temporales en hormigón y acero.
X-DNH / DKH X-M6/8H	Sistema de fijación permitido (ETA) "DX-Kwik" para hormigón, con pretaladrado.

Cartuchos

Denominación de pedido	Color	Potencia
6.8/11 M verde	verde	baja
6.8/11 M amarillo	amarillo	media
6.8/11 M rojo	rojo	alta

4 Accesorios, material de consumo

INDICACIÓN

Para más información sobre equipamientos y elementos de fijación, póngase en contacto con la sucursal regional de Hilti.

Accesorios de seguridad y equipo de limpieza

Denominación
Equipo de limpieza
Spray Hilti
Paquete de piezas de repuesto: abrazadera elástica
Manual de instrucciones
Base adicional (protección contra esquirlas, solo EE. UU.)

Accesorios estándar

Denominación	Número de artículo
Guía clavos 36/F3	3737
Base 36/S13	3738
Pistón 36/DNI	409313
Abrazadera elástica	3739

5 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	DX 36
Peso	2,4 kg
Dimensiones (L x An x Al)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Longitud máxima de los elementos	62 mm
Cartuchos	6,8/11 M (calibre 27, corto) verde, amarillo, rojo
Regulación de potencia	3 niveles de potencia de cartucho, rueda reguladora
Recorrido de presión	14 mm
Fuerza de apriete	140 N
Temperatura de uso / t emperatura ambiente	-15... +50 °C
Frecuencia de fijación máxima recomendada	600/h

6 Puesta en servicio



INDICACIÓN

Antes de la puesta en servicio, lea el manual de instrucciones.

6.1 Comprobación de la herramienta 2

ADVERTENCIA

No use la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico oficial de Hilti.

Asegúrese de que la herramienta no contiene ninguna tira de cartuchos. Si todavía quedara alguna tira de cartuchos en la herramienta, tire de ella con la mano por arriba para sacarla.

Compruebe que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento.

Compruebe que el estado y el montaje del pistón y de la abrazadera elástica sean correctos.

7 Prescripciones

7.1 Directrices para la fijación

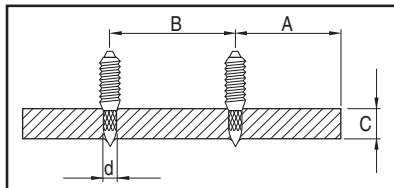
Tenga siempre en cuenta las directrices de aplicación.

INDICACIÓN

Para obtener información detallada, solicite las directrices técnicas o las prescripciones técnicas nacionales en caso necesario a la sucursal regional de Hilti.

7.1.1 Distancias mínimas

Distancias mínimas en la fijación sobre acero

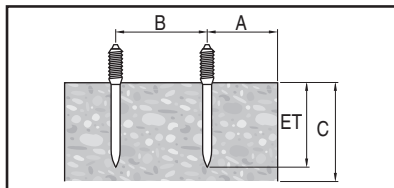


A distancia mín. del borde = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B distancia mínima entre ejes = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C grosor mínimo de la superficie de trabajo = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Distancias mínimas en la fijación sobre hormigón



A distancia mín. del borde = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B distancia mínima entre ejes = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

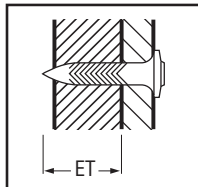
C grosor mínimo de la superficie de trabajo = 100 mm (4")

7.1.2 Profundidades de penetración

INDICACIÓN

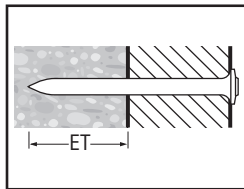
En el Hilti Fastening Technology Manual encontrará ejemplos e información específica.

Longitud de los clavos para acero



ET Profundidad de penetración: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ")

Longitud de los clavos para hormigón



ET Profundidad de penetración: 22 mm (máx.
27 mm) (7/8" (máx. 1"))

ES

8 Manejo



ADVERTENCIA

Durante el proceso de fijación puede desprenderse material o la tira del cargador puede salir disparada. **Por tanto, el usuario y las personas a su alrededor deben llevar gafas de protección y casco.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN

La colocación de los elementos de fijación se genera mediante el encendido de una carga propulsora. **Por tanto, el usuario y las personas a su alrededor deben llevar protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

ADVERTENCIA

Al presionar la herramienta contra una parte del cuerpo (p. ej. contra la mano) puede entrar en funcionamiento de manera repentina. La herramienta puede ponerse en funcionamiento incluso sobre partes del cuerpo (riesgo de lesiones por clavos y pistones). **Por tanto, no debe ejercerse presión con la herramienta contra ninguna parte del cuerpo.**

ADVERTENCIA

No coloque nunca un elemento de fijación mediante una segunda aplicación, podría romperse o atascarse.

ADVERTENCIA

No introduzca elementos de fijación en orificios existentes, salvo que esté recomendado por Hilti (por ejemplo DX-Kwik).

PRECAUCIÓN

No sobrepase la frecuencia de fijación máxima (número de fijaciones por hora).

8.1 Comportamiento en caso de disparo fallido de cartucho

En caso de activación fallida o de que un cartucho no se active, proceda siempre del siguiente modo:

Mantenga la herramienta presionada contra la superficie de trabajo durante 30 segundos.

Si el cartucho sigue sin activarse, retire la herramienta de la superficie de trabajo y procure no dirigirla contra usted u otras personas.

Desplace un cartucho de la tira hacia delante usando la empuñadura de repetición; utilice los demás cartuchos de la tira; retire la tira de cartuchos gastada y elimínela para evitar que pueda volverse a utilizar o usar de modo inapropiado.

8.2 Carga de la herramienta 3

1. Introduzca el clavo (primero la cabeza) en la herramienta desde delante hasta que la arandela del clavo quede sujeta en la herramienta.
2. Introduzca en la empuñadura la tira de cartuchos con el extremo estrecho por delante desde abajo, hasta que la tira de cartuchos esté completamente insertada en ella.
3. Si desea colocar cartuchos utilizados, extraiga con la mano la tira de cartuchos de la herramienta por arriba hasta que en el cargador haya un cartucho nuevo.

8.3 Ajuste de la potencia 4

1. Seleccione el nivel de potencia del cartucho y el ajuste de potencia de acuerdo con la aplicación.
2. Si no se dispone de valores empíricos, comience siempre con la potencia mínima: seleccione el color de cartucho más débil y gire la rueda reguladora de la potencia hasta la posición 1.
3. Coloque un clavo.
Si el clavo no penetra lo suficiente, aumente la potencia mediante la rueda reguladora. Si es necesario, utilice un cartucho más fuerte.

8.4 Fijación 5

PELIGRO

Observe siempre las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones.

1. Presione la herramienta formando un ángulo recto respecto a la superficie de trabajo.
2. Efectúe la aplicación presionando el gatillo.

8.5 Accionamiento de la empuñadura de repetición 6

INDICACIÓN

Si observa dificultades para extraer o desplazar la pieza insertada, significa que la herramienta precisa una limpieza. Lleve a cabo un servicio de mantenimiento de la herramienta (véase el cap. 9.3).

1. Una vez concluido el proceso de fijación, sujete la pieza insertada con los dedos pulgar e índice.
2. Empuje la pieza insertada hacia delante en el eje vertical hasta alcanzar el tope.

3. Vuelva a desplazar la pieza insertada completamente hacia atrás.

Para ello es necesario volver a colocar el pistón en la posición de salida y transportar el cartucho.

La herramienta ya está preparada para el siguiente proceso de fijación.

8.6 Descarga de la herramienta 7

Asegúrese de que no haya ninguna tira de cartuchos o elemento de fijación en la herramienta.

Si hay alguna tira de cartuchos o elemento de fijación en la herramienta, extraiga con la mano la tira de cartuchos de la herramienta por arriba y retire el elemento de fijación del guía clavos.

es

9 Cuidado y mantenimiento



PRECAUCIÓN

En condiciones normales de servicio, este tipo de herramientas produce suciedad y provoca el desgaste de componentes relevantes para su funcionamiento. **Por tanto, la inspección y el mantenimiento periódicos resultan indispensables para garantizar un funcionamiento correcto y seguro de la herramienta. En caso de uso intensivo, le recomendamos que efectúe diariamente la limpieza de la herramienta y la comprobación del pistón, o al menos cada 3.000 fijaciones.**

ADVERTENCIA

La herramienta no debe contener ningún cartucho. Durante los trabajos de mantenimiento y reparaciones no debe haber ningún elemento de fijación en el guía clavos.

PRECAUCIÓN

La herramienta puede calentarse por el uso. Por consiguiente, puede quemarse las manos. **No desmonte la herramienta cuando esté caliente. Deje enfriar la herramienta.**

9.1 Cuidado de la herramienta

Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido.

ADVERTENCIA

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

9.2 Mantenimiento

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos

de manejo no funciona correctamente. En caso necesario, encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

Utilice la herramienta sólo con los cartuchos y ajustes de potencia recomendados. La utilización de un tipo inadecuado de cartuchos o un ajuste excesivamente elevado de la energía de aplicación puede provocar un deterioro rápido de algunas partes de la herramienta.

PRECAUCIÓN

El polvo que se genera con las herramientas DX contiene sustancias nocivas para la salud. **No inhale polvo ni suciedad durante la limpieza. Mantenga el polvo y la suciedad alejados de los alimentos. Lávese las manos después de limpiar la herramienta. No utilice grasa para el mantenimiento / lubricación de los componentes de la herramienta. Podría provocar fallos en el funcionamiento de la herramienta. Utilice únicamente sprays de Hilti o productos de calidad similar.**

9.3 Servicio de mantenimiento de la herramienta

Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta cuando observe variaciones en la potencia, así como disparos fallidos de cartucho o cuando disminuya notablemente la comodidad de uso de la herramienta. Esto significa que: la presión de apriete necesaria y la resistencia del gatillo aumentan, se dificulta el ajuste de la regulación de potencia, se dificulta la extracción de la tira de cartuchos o la repetición no funciona correctamente.

9.3.1 Desmontaje de la herramienta 8

PRECAUCIÓN

Si se produce una introducción violenta por la fuerza, la abrazadera elástica puede acelerarse en exceso. **Protéjase usted y a los demás para evitar lesiones. Mantenga la pieza insertada con el dorso orientado hacia abajo.**

1. Deslice hacia fuera el tope girando el anillo unos 45 grados.

INDICACIÓN Si el anillo se atasca, puede empujarlo hacia fuera con la ayuda de un clavo.

2. Desplace la pieza insertada fuera de la herramienta. **INDICACIÓN** Si la pieza insertada se atasca, puede soltarla tirando de ella hacia afuera con fuerza.
3. Retire la abrazadera elástica. Emplee para ello una herramienta apropiada (p.ej. un destornillador o un clavo).
4. Extraiga la base con el guía clavos de la guía del pistón.
5. Retire el pistón de su guía.
6. Deslice el guía clavos hacia detrás y extráigalo de la base. **INDICACIÓN** Si la herramienta está excesivamente sucia, empuje el guía clavos por delante con el pistón y extráigalo de la base.

9.3.2 Comprobación del estado de desgaste del pistón

INDICACIÓN
No utilice pistones desgastados ni realice modificaciones en los mismos.

Sustituya el pistón cuando:

- esté roto.
- esté muy desgastado (p. ej. rotura de 90° del segmento del pistón).
- falten los aros del pistón o estén agrietados.
- el pistón esté deformado (compruébelo haciéndolo rodar sobre una superficie lisa).

9.3.3 Comprobación del estado de desgaste del guía clavos

Sustituya el guía clavos cuando el tubo esté dañado (p. ej., retorcido, abocardado, con fisuras).

9.3.4 Comprobación del estado de desgaste de la abrazadera elástica

Sustituya la abrazadera elástica cuando esté muy desgastada o deformada.

9.3.5 Limpieza 9 10 11 12

Limpie la herramienta, al menos, una vez a la semana e inmediatamente después de haber fijado un gran número de clavos (aprox. tras 3.000 procesos de fijación). Limpie las piezas individuales con los cepillos correspondientes:

1. Limpie el guía clavos y la base tanto por la parte interior como por la exterior.
2. Limpie los pistones y los aros del pistón hasta que puedan moverse con total libertad.
3. Limpie la guía del pistón tanto por la parte interior como por la exterior.
4. Limpie la parte interior de la carcasa.

9.3.6 Lubricación

Rocíe ligeramente las piezas limpias con el spray Hilti suministrado. Utilice únicamente sprays de Hilti o productos de calidad similar.

9.3.7 Montaje de la herramienta 13

INDICACIÓN
Tenga sumo cuidado con las piezas pequeñas. Podrían perderse con facilidad.

1. Coloque el guía clavos en la base.
2. Deslice el pistón en la guía del pistón hasta alcanzar el tope.
3. Introduzca la base con el guía clavos en la guía del pistón.

INDICACIÓN Los pernos deben coincidir con los pistones y las ranuras deben coincidir con la base y la guía del pistón.

4. Apriete la abrazadera elástica en la muesca.
5. Introduzca la pieza insertada en la herramienta.

INDICACIÓN La ranura de la pieza insertada debe coincidir con el tope.

6. Presione el tope hasta introducirlo en la abertura del anillo y gire el anillo hacia atrás unos 45 grados.

INDICACIÓN Cuando está girado, el tope puede extraerse e introducirse de nuevo.

9.3.8 Comprobación

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

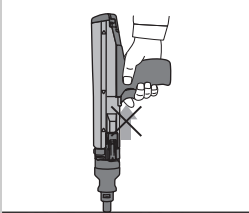
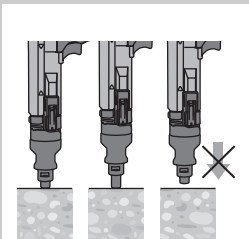
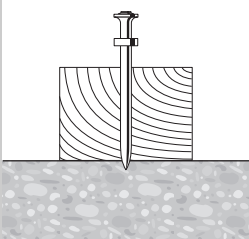
INDICACIÓN
Puede comprobar la operatividad de la herramienta presionándola y accionando el gatillo sobre una superficie de trabajo sólida cuando la herramienta esté descargada, es decir, sin haber introducido el cartucho y el elemento de fijación. El clic que se escucha al apretar el gatillo indica que la herramienta está operativa.

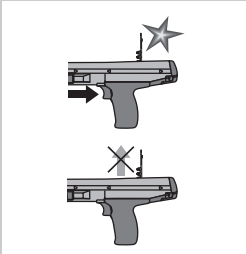
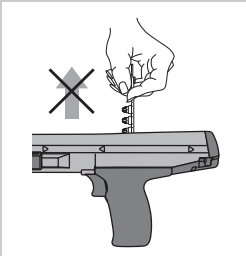
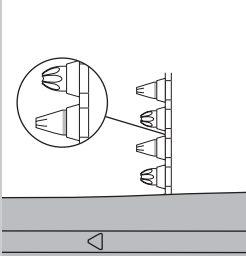
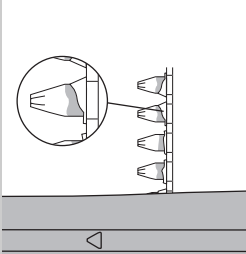
10 Localización de averías

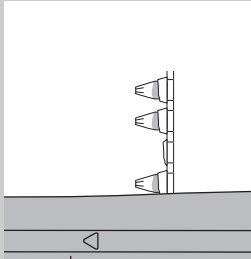
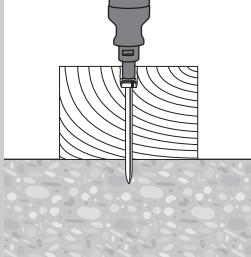
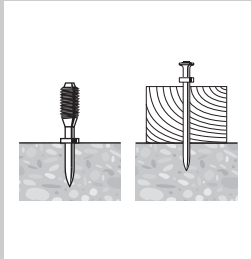
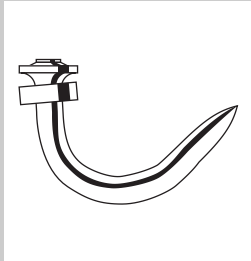
ADVERTENCIA

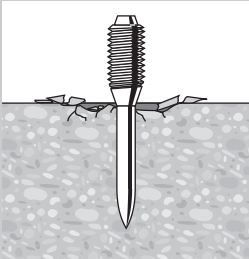
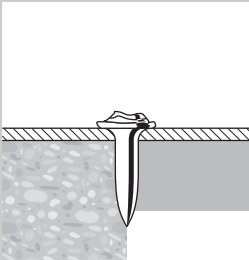
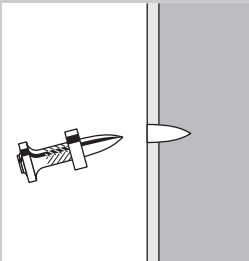
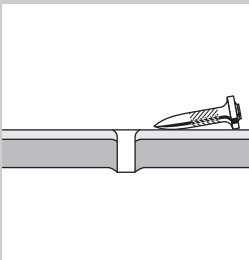
La herramienta debe estar descargada antes de realizar tareas de reparación.

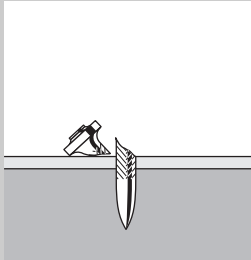
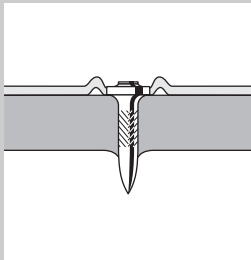
Fallo	Posible causa	Solución
Mayor potencia necesaria para la repetición.	Formación de residuos de combustión.	Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta (véase 9.3).
La presión de apriete necesaria aumenta.	Formación de residuos de combustión.	Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta (véase 9.3).

Fallo	Posible causa	Solución
La resistencia del gatillo aumenta.	Formación de residuos de combustión.	Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta (véase 9.3).
La regulación de potencia no puede ajustarse con facilidad.	Formación de residuos de combustión.	Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta (véase 9.3).
La tira de cartuchos no puede extraerse con facilidad.	Formación de residuos de combustión.	Lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta (véase 9.3).
No se puede activar la herramienta.	La empuñadura de repetición no se activa. El cartucho se ha descargado.	Accione la empuñadura de repetición (véase 8.5). Retire los manguitos del cartucho vacíos y cargue los cartuchos nuevos.
	La herramienta no se ha presionado completamente.	Presione la herramienta completamente.
		La herramienta está excesivamente sucia.
El pistón está dañado.		Compruebe el pistón (véase 9.3.2) y, si fuera necesario, sustitúyalo.
La herramienta está dañada.		Si el problema persiste: póngase en contacto con Hilti
Ignición fallida: el elemento solo ha penetrado parcialmente en la superficie de trabajo.	Estado incorrecto del pistón.	Reitre la tira de cartuchos y vuelva a realizar una fijación con la herramienta Véase el capítulo: 8.5 Accionamiento de la empuñadura de repetición 6
	Los cartuchos están en malas condiciones.	Sustituya la tira de cartuchos (si fuera necesario, utilice un paquete nuevo/seco). Si el problema persiste: lleve a cabo el servicio de mantenimiento de la herramienta (véase 9.3).

Fallo	Posible causa	Solución
<p>La tira de cartuchos no se desplaza.</p> 	<p>La tira de cartuchos está dañada.</p> <hr/> <p>La herramienta está excesivamente sucia.</p> <hr/> <p>La herramienta está dañada.</p>	<p>Cambie la tira de cartuchos.</p> <hr/> <p>Limpie la herramienta.</p> <hr/> <p>Si el problema persiste: póngase en contacto con Hilti</p>
<p>No se puede extraer la tira de cartuchos.</p> 	<p>Herramienta sobrecalentada.</p>	<p>Deje que se enfríe la herramienta. A continuación extraiga con cuidado la tira de cartuchos de la herramienta.</p> <p>ADVERTENCIA No intente sacar los cartuchos a la fuerza de la tira del cargador o de la herramienta. Si el problema persiste: póngase en contacto con Hilti</p>
<p>El cartucho no se activa.</p> 	<p>El cartucho está en malas condiciones.</p> <hr/> <p>La herramienta está sucia.</p>	<p>Siga tirando de la tira de cartuchos hasta desplazar un cartucho.</p> <p>Servicio de mantenimiento de la herramienta</p> <p>ADVERTENCIA Asegúrese de utilizar los cartuchos correctos y de que estos estén en perfecto estado. Véase el capítulo: 9.3 Servicio de mantenimiento de la herramienta Si no consigue desarmar la herramienta: póngase en contacto con Hilti.</p>
<p>La tira de cartuchos se derrite.</p> 	<p>Durante la fijación, la herramienta se ha presionado durante demasiado tiempo.</p> <hr/> <p>Frecuencia de fijación demasiado elevada.</p>	<p>Presione durante un período inferior de tiempo antes de activar la herramienta. Retire las tiras de los cartuchos.</p> <p>Ajuste el trabajo de inmediato. Reitre la tira de cartuchos y deje enfriar la herramienta.</p> <p>ADVERTENCIA No intente sacar los cartuchos a la fuerza de la tira del cargador o de la herramienta. Limpie la herramienta y retire los cartuchos vacíos. Si no consigue desarmar la herramienta: póngase en contacto con Hilti.</p>

Fallo	Posible causa	Solución
<p>El cartucho se suelta de la tira de cartuchos.</p> 	<p>Frecuencia de fijación demasiado elevada.</p>	<p>Ajuste el trabajo de inmediato. Reitre la tira de cartuchos y deje enfriar la herramienta.</p> <p>ADVERTENCIA</p> <p>No intente sacar los cartuchos a la fuerza de la tira del cargador o de la herramienta.</p> <p>Limpie la herramienta y retire los cartuchos vacíos.</p> <p>Si no consigue desarmar la herramienta: póngase en contacto con Hilti.</p>
<p>El pistón está fijado en la superficie de trabajo / El elemento ha penetrado en exceso.</p> 	<p>Elemento demasiado corto.</p> <hr/> <p>Elemento sin arandela.</p> <hr/> <p>Potencia excesiva.</p>	<p>Utilice un elemento más largo.</p> <hr/> <p>Utilizar un elemento con arandela para aplicaciones en madera.</p> <hr/> <p>Disminuya la potencia (regulación de potencia). Utilice cartuchos más débiles.</p>
<p>El elemento no ha penetrado lo suficiente.</p> 	<p>Elemento demasiado largo.</p> <hr/> <p>Potencia insuficiente.</p>	<p>Utilice un elemento más corto.</p> <p>INDICACIÓN</p> <p>Tenga en cuenta los valores mínimos de profundidades de fijación. Solicite el «Manual de técnica de fijación» en su sucursal de Hilti.</p> <hr/> <p>Aumente la potencia (regulación de potencia). Utilice cartuchos más fuertes.</p>
<p>El clavo se deforma.</p> 	<p>Superficies duras (acero, hormigón).</p> <hr/> <p>Áridos duros y grandes en el hormigón.</p> <hr/> <p>Hierros de armadura ceñidos bajo una superficie de hormigón.</p>	<p>Aumente la potencia (regulación de potencia).</p> <hr/> <p>Utilice cartuchos más potentes. Utilice DX-Kwik (pretaladrado).</p> <hr/> <p>Utilice clavos más cortos. Utilice clavos con un límite de aplicación superior. Utilice DX-Kwik (pretaladrado). Realice la fijación en otro lugar.</p>

Fallo	Posible causa	Solución
<p>Desmenuzamiento del hormigón.</p> 	<p>Hormigón duro/viejo.</p> <hr/> <p>Áridos duros y grandes en el hormigón.</p>	<p>Utilice clavos más cortos.</p> <hr/> <p>Utilice cartuchos más potentes. Utilice DX-Kwik (pretaladrado).</p>
<p>La cabeza del clavo está dañada.</p> 	<p>Potencia excesiva.</p> <hr/> <p>Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).</p> <hr/> <p>El pistón está dañado.</p>	<p>Disminuya la potencia (regulación de potencia). Utilice cartuchos más débiles.</p> <hr/> <p>Utilice clavos con un límite de aplicación superior.</p> <hr/> <p>Cambie el pistón.</p>
<p>El clavo no se inserta en la superficie de trabajo a una profundidad suficiente.</p> 	<p>Potencia insuficiente.</p> <hr/> <p>Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).</p> <hr/> <p>Sistema inadecuado.</p>	<p>Aumente la potencia (regulación de potencia). Utilice cartuchos más fuertes.</p> <hr/> <p>Utilice clavos con un límite de aplicación superior.</p> <hr/> <p>Utilice un sistema más fuerte, como el DX 76 (PTR).</p>
<p>El clavo no se fija en la superficie de trabajo.</p> 	<p>Superficie de acero fina (< 4 mm).</p>	<p>Vuelva a ajustar la potencia o utilice otro cartucho. Utilice clavos para superficies de acero finas.</p>

Fallo	Posible causa	Solución
<p>Rotura del clavo.</p> 	<p>Potencia insuficiente.</p>	<p>Aumente la potencia (regulación de potencia). Utilice cartuchos más fuertes.</p>
	<p>Límite de aplicación sobrepasado (superficie de trabajo muy dura).</p>	<p>Utilice clavos más cortos. Utilice clavos con un límite de aplicación superior.</p>
<p>La cabeza del clavo perfora el material fijado (chapa).</p> 	<p>Potencia excesiva.</p>	<p>Disminuya la potencia (regulación de potencia). Utilice cartuchos más débiles. Utilice clavos con Top Hat. Utilice clavos con arandelas.</p>

11 Reciclaje



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

12 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada de conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de reemplazo originales de Hilti o otros productos de la misma calidad.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o reemplazo, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su

organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

13 Declaración de conformidad CE (original)

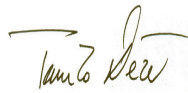
Denominación:	Herramienta fijadora de clavos
Denominación del modelo:	DX 36
Generación:	01
Año de fabricación:	1986

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, 2011/65/UE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Confirmación de la prueba C.I.P.

Para los Estados miembros de la C.I.P. no pertenecientes al espacio jurídico de la UE y la AELC, rige lo siguiente: La Hilti DX 36 dispone de homologación de tipo constructivo y de certificación de sistema. En consecuencia, la herramienta presenta el símbolo de homologación PTB, de forma cuadrada, con el número de homologación S 801.

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

15 Seguridad y salud del usuario

15.1 Información sobre el ruido

Fijadora de clavos accionada por cartucho

Tipo	DX 36
Modelo	Serie
Calibre	6.8/11 amarillo
Ajuste de potencia	3
Aplicación	Fijación de una chapa de madera de 20 mm sobre hormigón (C40) con X-U47 P8

Valores de medición declarados de las cifras características sónicas conforme a la directiva para máquinas 2006/42/CE en combinación con la norma E DIN EN 15895

Nivel de potencia acústica, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Nivel de intensidad acústica de emisión en el lugar de trabajo, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Nivel máximo de intensidad acústica de emisión, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)
1 ± 2 dB (A)	
2 ± 2 dB (A)	
3 ± 2 dB (C)	

es

Condiciones de funcionamiento y de montaje: Montaje y funcionamiento de la herramienta de fijación de clavos conforme a E DIN EN 15895-1 en la cámara para ensayos prácticamente exenta de reflejos de la empresa Müller-BBM GmbH. Las condiciones del entorno de la cámara para ensayos cumplen con lo estipulado en la norma DIN EN ISO 3745.

Proceso de comprobación: Conforme a E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 y DIN EN ISO 11201, método de la superficie envolvente con campo acústico libre sobre una base reflectante.

OBSERVACIÓN: Las emisiones de ruido medidas y la incertidumbre correspondiente representan el límite superior de las cifras características sónicas que cabe esperar en las mediciones.

Los valores de emisión pueden variar en función de las condiciones de trabajo.

15.2 Vibración

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

Si precisa más información sobre salud y seguridad del usuario, consulte la página web de Hilti: www.hilti.com/hse.

Ferramenta de fixação directa DX 36

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página
1 Normas de segurança	68
2 Informações gerais	70
3 Descrição	71
4 Acessórios, consumíveis	73
5 Características técnicas	73
6 Antes de iniciar a utilização	73
7 Regras	74
8 Utilização	75
9 Conservação e manutenção	76
10 Avarias possíveis	77
11 Reciclagem	82
12 Garantia do fabricante - Ferramentas	82
13 Declaração de conformidade CE (Original)	83
14 Certificado de teste CIP	83
15 Saúde do utilizador e segurança	83

Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à ferramenta de fixação directa DX 36.

Componentes e comandos operativos 1

- 1 Carcaça
- 2 Guia do pistão
- 3 Placa de apoio
- 4 Guia pregos
- 5 Pistão
- 6 Estribo de mola
- 7 Roda de regulação da potência
- 8 Batente
- 9 Anel rotativo
- 10 Placa de apoio adicional (protecção contra estilhaços, somente EUA)

1 Normas de segurança

1.1 Informação básica no que se refere às normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados.

1.1.1 Utilização dos cartuchos

Utilize apenas cartuchos da Hilti ou cartuchos de qualidade semelhante

A utilização de cartuchos de qualidade inferior em ferramentas da Hilti pode resultar na acumulação de pólvora por arder, que pode explodir e provocar lesões graves nos operadores e quem estiver por perto. No mínimo, os cartuchos têm de:

a) Ser confirmados pelo fornecedor quanto à aprovação em testes realizados segundo a norma EU EN 16264 ou

b) Trazer aposta a marca CE de conformidade (obrigatória na UE a partir de Julho de 2013)

NOTA

Todos os cartuchos da Hilti para ferramentas de fixação directa estão ensaiados com sucesso segundo a norma EN 16264. Os ensaios definidos na norma EN 16264 consistem em testes ao sistema formado por combinações

específicas de cartuchos e ferramentas, realizados por organismos de certificação. A designação da ferramenta, o nome do organismo de certificação e o número do teste encontram-se impressos na embalagem do cartucho.

Consulte exemplos de embalagens em: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Informações ao utilizador

- a) A ferramenta foi concebida para utilização profissional.
- b) A ferramenta só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente especializado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.

1.1.3 Segurança física

- a) Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta de montagem directa. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Interrompa o trabalho em caso de dores ou indisposição. Um momento de distração

ção ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.

- b) Evite uma postura de trabalho inadequada. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- c) Use calçado antiderrapante.
- d) Nunca aponte a ferramenta na sua direcção ou na direcção de terceiros.
- e) Nunca pressione a ferramenta contra a sua mão ou qualquer outra parte do seu corpo (ou contra uma outra pessoa).
- f) Mantenha outras pessoas, e principalmente as crianças, afastadas do raio de acção da ferramenta durante os trabalhos.
- g) Mantenha os braços flectidos quando utilizar a ferramenta (não estique os braços).
- h) Leia as instruções contidas neste manual sobre a utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

1.1.4 Utilização e manutenção de ferramentas de montagem directa

- a) Utilize a ferramenta correcta. Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida, e apenas se estiver completamente operacional.
- b) Nunca deixe uma ferramenta carregada sem supervisão.
- c) Guarde cartuchos por encetar bem como ferramentas que não estejam a ser utilizadas ao abrigo da humidade e do calor excessivo.
- d) Transporte e guarde a ferramenta numa mala com sistema de fecho de modo a se evitar uma utilização por pessoa não autorizada.
- e) Descarregue sempre a ferramenta antes de iniciar a limpeza/manutenção, se o trabalho for interrompido e antes de a guardar (cartucho e elemento de fixação).
- f) Quando não estiver a ser utilizada, descarregue e guarde a ferramenta em local seco, trancado e longe do alcance das crianças.
- g) Verifique a ferramenta e os acessórios quanto a eventuais danos. Todos os dispositivos de segurança ou quaisquer elementos ligeiramente desgastados deverão ser verificados quanto ao seu correcto funcionamento antes da utilização. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. Dispositivos de protecção e componentes danificados devem ser reparados ou substituídos adequadamente pelo Centro de Assistência Técnica Hilti, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.
- h) Pressione o gatilho apenas quando o nariz da ferramenta estiver totalmente encostado na vertical contra o material base.
- i) Quando efectuar uma fixação, segure a ferramenta com firmeza e perpendicularmente à base. Evita, assim, que o elemento de fixação faça ricochete no material base.

- j) Nunca tente reutilizar um elemento de fixação. Este poderá partir e encravar.
- k) Nunca aplique elementos em furos existentes, excepto se isto for recomendado pela Hilti (por exemplo, DX-Kwik).
- l) Observe sempre as regras de aplicação.
- m) Caso o uso o permita, utilize a protecção contra estilhaços.
- n) Não puxe a guia pregos manualmente, pois, em certas circunstâncias, a ferramenta pode ficar pronta a entrar em funcionamento. Isto pode provocar uma projecção contra qualquer parte do corpo.

1.1.5 Local de trabalho



- a) Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.
- b) Utilize a ferramenta apenas em áreas de trabalho bem ventiladas.
- c) Não aplique elementos de fixação em material base inadequado. Material que seja demasiado duro, como, por exemplo, aço soldado e aço de fundição. Material que seja demasiado macio, como, por exemplo, madeira e gesso cartonado. Material que seja demasiado frágil, como, por exemplo, vidro e azulejos. A fixação nestes materiais pode fazer com que elementos se partam, origem estilhaços ou um atravessamento.
- d) Nunca aplique pregos em vidro, mármore, plástico, bronze, latão, cobre, rocha, material de isolamento, tijolo oco, azulejo, chapas finas (< 4 mm), ferro fundido e betão poroso.
- e) Antes de aplicar os elementos de fixação, certifique-se de que não se encontra ninguém atrás ou por baixo do local de trabalho.
- f) Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos. O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.
- g) Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.
- h) Não utilize a ferramenta onde exista risco de incêndio ou de explosão, a não ser que esteja especificamente aprovada para tal.

1.1.6 Medidas de segurança mecânicas



- a) Escolha a combinação de guia pregos, pistão e elemento de fixação correcta. Se não for usada a combinação correcta, podem ocorrer lesões, a ferramenta pode ficar danificada e/ou a qualidade da fixação pode ficar afectada.

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

1.1.7 Medidas de segurança térmicas

- a) Não exceda a frequência máxima de fixação (número de fixações por hora).
- b) Se a ferramenta estiver sobreaquecida, deixe-a arrefecer.
- c) Nunca desmonte a ferramenta enquanto estiver quente. Deixe a ferramenta arrefecer.
- d) Se a fita de cartuchos de plástico começar a derreter, suspenda a utilização da ferramenta e deixe-a arrefecer.

1.1.8 Perigos de explosão



- a) Utilize somente elementos de fixação aprovados para o uso com a ferramenta.

- b) Retire cuidadosamente a fita de cartuchos da ferramenta.
- c) Não tente forçar cartuchos para fora da fita do carregador ou da ferramenta.
- d) Guarde cartuchos por encetar num local trancado, ao abrigo da humidade e do calor excessivo.

1.1.9 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção, capacete de segurança e protecção auricular durante a utilização e eliminação de defeitos da ferramenta.

2 Informações gerais

2.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

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

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

2.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso



Perigo geral



Aviso: substâncias explosivas



Perigo: superfície quente

Sinais de obrigação



Use óculos de protecção



Use capacete de segurança



Use protecção auricular

Símbolos



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

3 Descrição

3.1 Utilização correcta

A ferramenta foi concebida para utilização profissional em aplicações de fixação de pregos, cavilhas e elementos combinados em betão, aço e blocos de arenito.

A ferramenta destina-se a utilização manual.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

A ferramenta não deve ser utilizada em ambientes explosivos ou inflamáveis, a não ser que esteja aprovada para tal. Para evitar ferimentos, utilize apenas elementos de fixação, cartuchos, acessórios e peças sobresselentes originais Hilti ou de qualidade equivalente.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A ferramenta só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal devidamente especializado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.

Como em todas as ferramentas de fixação directa accionadas por fulminante, a ferramenta, o carregador, os cartuchos e os elementos de fixação formam uma unidade técnica. Isto significa que só se pode garantir uma fixação óptima com este sistema, se forem utilizados elementos de fixação e cartuchos Hilti concebidos especialmente para a ferramenta ou produtos de qualidade equivalente. As recomendações de fixação e aplicação indicadas pela Hilti só serão aplicáveis se estas condições forem observadas.

A ferramenta oferece protecção quintupla. Para segurança do utilizador da ferramenta e sua área de trabalho.

3.2 Princípio do pistão

A energia da carga propulsora é transferida para um pistão, cuja massa acelerada projecta o elemento de fixação contra o material base. A utilização do princípio do pistão permite classificar a ferramenta com uma "Low Velocity Tool" (ferramenta de baixa velocidade). Dado que aproximadamente 95 % da energia cinética é absorvida pelo pistão, o prego penetra de forma controlada no material base, a uma velocidade muito reduzida, inferior a 100 m/s. O processo de projecção termina quando o pistão atinge o fim do seu curso. Este processo torna os atravessamentos virtualmente impossíveis, se a ferramenta for usada correctamente.

3.3 Dispositivo de segurança

O dispositivo de segurança é o resultado da combinação entre o mecanismo de ignição e um movimento de contacto que evita uma ignição caso, por exemplo, a ferramenta seja largada sobre uma superfície dura, independentemente do ângulo de impacto.

3.4 Dispositivo de segurança do gatilho

O dispositivo de segurança do gatilho garante que o processo de projecção não pode ser activado puxando simplesmente o gatilho. O processo de projecção só pode ser activado se a ferramenta for pressionada totalmente contra o material base.

3.5 Dispositivo de segurança da pressão de contacto

O dispositivo de segurança da pressão de contacto exige uma força de contacto de, pelo menos, 50 N, de modo que um processo de projecção só pode ser executado com a ferramenta totalmente pressionada contra a superfície de trabalho.

3.6 Mecanismo contra accionamento acidental

Adicionalmente, a ferramenta está equipada com um mecanismo contra accionamento acidental, que evita que a ferramenta seja accionada ainda que o gatilho seja pressionado e, após este, a ferramenta seja pressionada contra a superfície de trabalho. A DX só pode ser accionada se correctamente pressionada contra a superfície primeiro e puxado o gatilho depois.

3.7 Usos e programa de elementos de fixação

Programa de elementos

Designação para encomenda	Aplicação
X-U	Prego de alta resistência com amplo espectro de aplicação para fixações em betão e aço de elevada resistência
X-C	Prego standard para fixações em betão
X-S	Prego standard para fixações rápidas em aço
X-CT	Prego para cofragens de remoção fácil para fixações temporárias em betão
X-CR	Prego inoxidável para fixações em ambiente húmido ou corrosivo
X-CP / X-CF	Prego especial para estruturas de madeira sobre betão
X-FS	Elemento de fixação para posicionamentos de cofragem
X-SW	Elemento com anilha flexível para fixação de películas e isolamentos pouco espessos em betão e aço
X-HS / X-HS-W	Sistema de suporte de varão roscado
X-CC	Prego de fixação para suspensão em tectos usando arames
X-(D)FB / X-EMTC	Grampos metálicos para fixação de condutas eléctricas e tubos sanitários, de água e de aquecimento isolados (quente e frio)
X-EKB	Suporte para fixação de cabos para colocação rematada de cabos eléctricos no tecto e parede
X-ECH	Grampo para fixação de cabos para colocação em feixe de cabos eléctricos no tecto e parede
X-ET	Fixador para fixação de calhas técnicas de plástico (PVC)
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Cavilha roscada para fixações temporárias em betão e aço
X-DNH / DKH X-M6/8H	Sistema de fixação aprovado (ETA) "DX-Kwik" para betão, com pré-furação

Cartuchos

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

4 Acessórios, consumíveis

NOTA

Para mais equipamentos e elementos de fixação, entre em contacto com a sua sucursal Hilti local.

Acessórios de segurança e kit de limpeza

Designação
Kit de limpeza
Spray Hilti
Embalagem para peças sobresselentes Estribo de mola
Manual de instruções
Placa de apoio adicional (protecção contra estilhaços, somente EUA)

pt

Acessórios standard

Designação	Código
Guia pregos 36/F3	3737
Placa de apoio 36/S13	3738
Pistão 36/DNI	409313
Estribo de mola	3739

5 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	DX 36
Peso	2,4 kg
Dimensões (C x L x A)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Comprimento máximo do elemento	62 mm
Cartuchos	6,8/11 M (cal. 27, curto) verde, amarelo, vermelho
Regulador de potência	Cartuchos de 3 calibres, roda de regulação
Movimento de contacto	14 mm
Força de contacto	140 N
Temperatura operacional / temperatura ambiente	-15... +50 °C
Frequência máxima de fixação recomendada	600/h

6 Antes de iniciar a utilização



NOTA

Leia o manual de instruções antes de colocar a ferramenta em funcionamento.

6.1 Verificar a ferramenta 2

AVISO

Não ligue a ferramenta se constatar danos, se estiver incompleta ou se houver comandos operativos inoperacionais. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti autorizado.

Certifique-se de que não há nenhuma fita de cartuchos na ferramenta. Remova-a manualmente, caso exista.

Examine todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Controle a montagem correcta e o nível de desgaste do pistão e do estribo de mola.

7 Regras

7.1 Regras de fixação

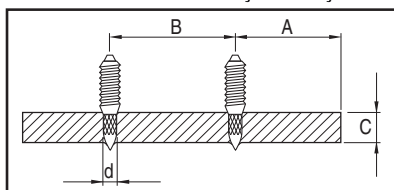
Observe sempre estas regras de aplicação.

NOTA

Para informações mais específicas, solicite as directivas técnicas, disponíveis na sua sucursal Hilti ou, eventualmente, as regulamentações técnicas.

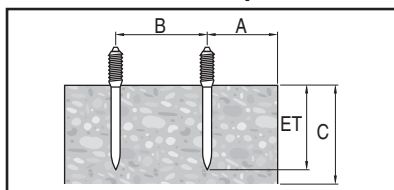
7.1.1 Distâncias mínimas

Distâncias mínimas na fixação em aço



- | | |
|---|--|
| A | Distância mín. aos bordos = 15 mm ($\frac{5}{8}$ " |
| B | Espaçamento mín. = 20 mm ($\frac{3}{4}$ " |
| C | Espessura mín. material base = 4 mm ($\frac{9}{32}$ " |

Distâncias mínimas na fixação em betão



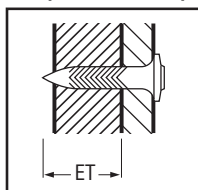
- | | |
|---|--|
| A | Distância mín. aos bordos = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ " |
| B | Espaçamento mín. = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ " |
| C | Espessura mín. material base = 100 mm (4") |

7.1.2 Profundidades de penetração

NOTA

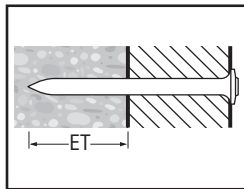
Exemplos e informações específicas podem ser consultados no Fastening Technology Manual da Hilti.

Comprimentos dos pregos em aço



- | | |
|----|--|
| ET | Profundidade de penetração: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ " |
|----|--|

Comprimentos dos pregos em betão



ET Profundidade de penetração: 22 mm (máx.
27 mm) (7/8" (máx. 1"))

8 Utilização



AVISO

Quando se efectua uma fixação, pode acontecer que o material estilhace ou que seja projectado material da fita. **Use óculos de protecção e capacete de segurança (operador e pessoas presentes).** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO

A aplicação dos elementos de fixação é activada através da ignição de uma carga propulsora. **Use protecção auricular (operador e pessoas presentes).** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

AVISO

Não é permitido colocar a ferramenta pronta a funcionar, pressionando-a contra uma parte do corpo (p. ex., contra a mão). Isto pode provocar uma projecção contra qualquer parte do corpo (risco de lesão devido ao prego ou pistão). **Nunca pressione a ferramenta contra o seu corpo.**

AVISO

Nunca tente reutilizar um elemento de fixação. Este poderá partir e encravar.

AVISO

Nunca aplique elementos em furos existentes, excepto se isto for recomendado pela Hilti (por exemplo, DX-Kwik).

CUIDADO

Não exceda a frequência máxima de fixação (número de fixações por hora).

8.1 O que fazer quando um cartucho não detonar

Em caso de falha de ignição ou cartucho não detonado, proceda da seguinte forma:

Mantenha a ferramenta pressionada contra a superfície de trabalho, no mínimo, durante 30 segundos.

Se, mesmo assim, não ocorrer a ignição, retire a ferramenta da superfície de trabalho, assegurando-se de que esta não está apontada a ninguém.

Faça avançar um cartucho na fita, actuando o mecanismo de avanço. Continue a utilizar os cartuchos que restam na fita. Retire a fita usada e elimine-a para que esta não possa ser reutilizada ou mal usada.

8.2 Carregar a ferramenta 3

1. Empurre o prego, cabeça primeiro, para dentro da ferramenta, a partir da frente, até que a anilha do prego seja segurada na ferramenta.
2. Empurre a fita de cartuchos, com a extremidade delgada para a frente, pela parte de baixo no punho, até a fita de cartuchos estar totalmente dentro do punho.
3. Se pretender inserir uma fita de cartuchos encaixada, puxe a fita de cartuchos em cima com a mão para fora da ferramenta, até que um cartucho não utilizado se encontre na câmara de cartuchos.

8.3 Ajustar a potência 4

1. Escolha o calibre do cartucho e o nível da potência de acordo com a aplicação.
2. Se não existirem valores empíricos, comece sempre com a potência mínima: Escolha a cor do cartucho mais fraco e rode a roda de regulação da potência para 1.
3. Aplique um prego.
Se a penetração do prego for insuficiente, aumente a potência rodando a roda de regulação da potência. Se necessário, utilize um cartucho mais forte.

8.4 Aplicar 5

PERIGO

Siga sempre as indicações de segurança contidas no manual de instruções.

1. Pressione a ferramenta em ângulo recto sobre a superfície de trabalho.
2. Dispare a fixação, premindo o gatilho.

8.5 Actue a ferramenta 6

NOTA

Caso a peça intercalada só possa ser puxada para fora ou deslocada para trás com dificuldade, a ferramenta

pt

precisará de ser limpa. Realize um serviço da ferramenta! (consultar o Cap. 9.3).

1. Depois de concluído o processo de projecção, agarre a peça intercalada com o polegar e o indicador.
2. Puxe a peça intercalada no eixo vertical da ferramenta para a frente até ao encosto.

3. Volte a deslocar a peça intercalada completamente para trás.
Isto faz com que o pistão seja reposto na posição inicial e o cartucho seja transportado.
A ferramenta está agora pronta para o próximo processo de projecção.

8.6 Descarregar a ferramenta 7

Certifique-se de que não há nenhuma fita de cartuchos ou elemento de fixação na ferramenta.

Caso haja uma fita de cartuchos ou elemento de fixação na ferramenta, puxe a fita de cartuchos manualmente para fora da ferramenta e retire o elemento de fixação da guia pregos.

9 Conservação e manutenção



CUIDADO

Durante o funcionamento regular ocorre acumulação de sujidade e desgaste de componentes relevantes para o funcionamento da ferramenta. **Por conseguinte, a realização de inspeções e manutenções regulares são um requisito indispensável para uma utilização segura e eficaz da ferramenta. Em caso de utilização intensiva, recomendamos limpar a ferramenta e verificar o pistão pelo menos diariamente; no entanto, o mais tardar após 3000 fixações!**

AVISO

Não devem existir cartuchos na ferramenta. Durante os trabalhos de manutenção e reparação não deve existir nenhum elemento de fixação na guia pregos.

CUIDADO

Após utilização prolongada, a ferramenta pode ficar quente. Poderá queimar as mãos. **Nunca desmonte a ferramenta enquanto estiver quente. Deixe a ferramenta arrefecer.**

9.1 Manutenção da ferramenta

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

AVISO

Não use sistemas de limpeza por spray ou vapor para limpar a ferramenta! Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta.

9.2 Manutenção

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso,

mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

Utilize a ferramenta somente com os cartuchos e regulação da potência recomendados. Uma escolha errada de cartucho ou uma regulação demasiado elevada de energia pode provocar uma falha prematura dos componentes da ferramenta.

CUIDADO

A sujidade nas ferramentas DX contém substâncias perigosas para a sua saúde. **Não inale o pó / sujidade resultantes da limpeza. Mantenha os alimentos afastados do pó / sujidade. Lave as mãos depois de limpar a ferramenta. Nunca utilize gordura para a manutenção / lubrificação de componentes da ferramenta. Isto pode provocar perturbações de funcionamento da ferramenta. Utilize exclusivamente sprays Hilti ou produtos de qualidade equivalente.**

9.3 Realizar o serviço da ferramenta

Realize um serviço da ferramenta quando surgirem variações no desempenho, um cartucho não detonar ou quando a facilidade de utilização baixar perceptivelmente. Isso significa: a pressão de encosto necessária aumenta, a resistência do gatilho sobe, o regulador de potência só pode ser ajustado com dificuldade, a fita de cartuchos só pode ser retirada com dificuldade ou a repetição torna-se pesada.

9.3.1 Desmontar a ferramenta 8

CUIDADO

Ao fazê-lo com força excessiva, o estribo de mola poderia sofrer acelerações violentas. **Proteja-se a si e a terceiros de ferimentos. Segure na peça intercalada com a parte de trás virada para baixo.**

1. Vire o batente rodando o anel em 45 graus.

NOTA Se o batente prender, poderá virá-lo com ajuda de um prego.

- Deixe deslizar a peça intercalada para fora da ferramenta.
NOTA Se a peça intercalada estiver encravada, poderá soltá-la puxando-a repentinamente para fora.
- Retire o estribo de mola. Utilize para o efeito uma ferramenta adequada (uma chave de parafusos ou prego, por exemplo).
- Separe a placa de apoio com a guia pregos da guia do pistão.
- Puxe o pistão para fora da guia do pistão.
- Deixe deslizar a guia pregos para trás, para fora da placa de apoio.
NOTA No caso de uma ferramenta muito suja, empurre com o pistão a guia pregos, a partir da frente, para fora da placa de apoio.

9.3.2 Controlar o desgaste do pistão

NOTA

Nunca utilize pistões desgastados e não tente manipular ou modificar o pistão.

Substitua o pistão, quando:

- estiver partido;
- estiver demasiado desgastado (por ex., projecção de segmentos a 90°);
- os segmentos do pistão estiverem fora de sítio ou faltarem;
- o pistão estiver torcido (verificável se o fizer rolar sobre uma superfície lisa).

9.3.3 Controlar o desgaste do pistão

Substitua a guia pregos quando o tubo estiver danificado (por exemplo, dobrado, alargado, fissurado).

9.3.4 Controlar o desgaste do estribo de mola

Substitua o estribo de mola quando estiver muito desgastado/torcido.

9.3.5 Limpar 9 10 11 12

Limpe a ferramenta pelo menos uma vez por semana ou logo após cada número elevado de pregos aplicados (ca. de 3000 fixações).

Limpe cada uma das peças com as escovas correspondentes:

- Limpe o interior e o exterior da guia pregos e da placa de apoio.
- Limpe os pistões bem como os segmentos do pistão até estarem móveis.
- Limpe o interior e o exterior da guia do pistão.
- Limpe o interior da carcaça.

9.3.6 Lubrificar

Pulverize ligeiramente as peças limpas com o spray Hilti fornecido juntamente. Utilize exclusivamente sprays Hilti ou produtos de qualidade equivalente.

9.3.7 Montar a ferramenta 13

NOTA

Manuseie as peças pequenas com cuidado; caso contrário, podem perder-se.

- Coloque a guia pregos dentro da placa de apoio.
- Insira o pistão na guia do pistão até ao encosto.
- Encaixe a placa de apoio com a guia pregos na guia do pistão.

NOTA A cavilha no pistão assim como as fendas na placa de apoio e a guia do pistão têm de coincidir.

- Pressione o estribo de mola no recesso.
- Introduza a peça intercalar na ferramenta.

NOTA A fenda na peça intercalar tem de coincidir com o batente.

- Pressione o batente para dentro da abertura do anel e rode o anel 45 graus.

NOTA O batente pode ser retirado e novamente inserido estando virado.

9.3.8 Verificar

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

NOTA

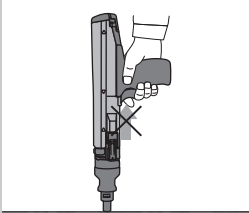
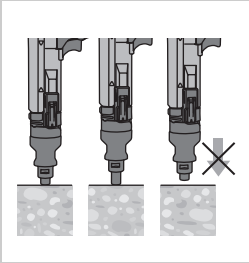
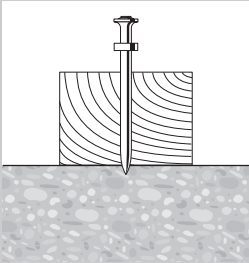
Pode comprovar a prontidão da ferramenta pressionando-a descarregada, ou seja sem inserir um elemento de fixação e cartucho, contra um material base sólido e puxando o gatilho. Um "clique" claramente audível do gatilho assinala a prontidão.

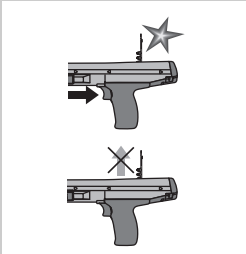
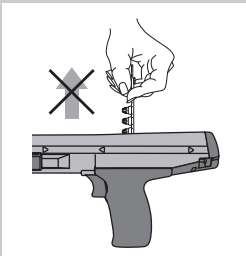
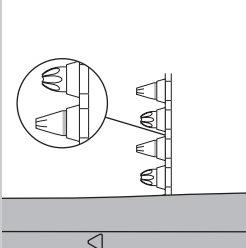
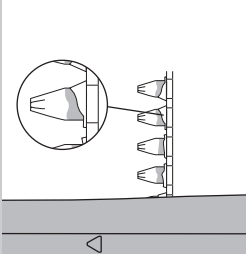
10 Avarias possíveis

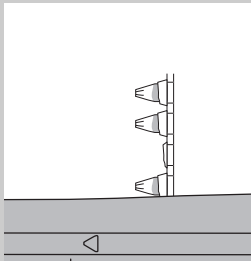
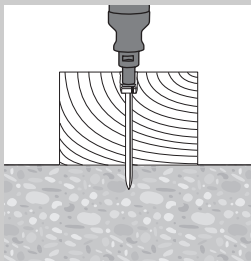
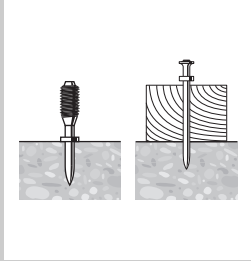
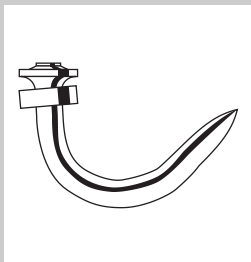
AVISO

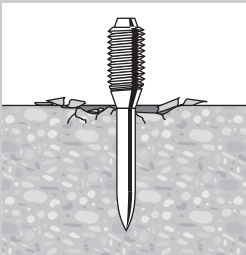
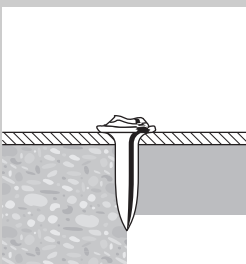
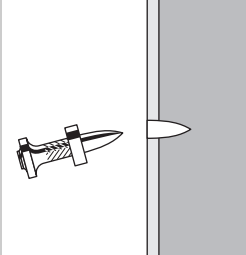
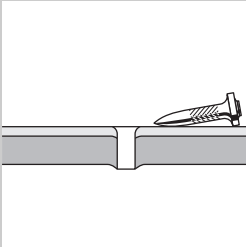
Antes da realização de trabalhos de eliminação de avarias, a ferramenta deve ser descarregada.

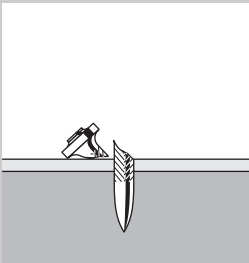
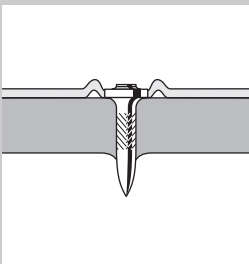
Falha	Causa possível	Solução
Esforço elevado ao repetir	Acumulação de resíduos de combustão	Realize o serviço da ferramenta (consultar 9.3)
Pressão de encosto necessária aumenta	Acumulação de resíduos de combustão	Realize o serviço da ferramenta (consultar 9.3)
Resistência do gatilho aumenta	Acumulação de resíduos de combustão	Realize o serviço da ferramenta (consultar 9.3)

Falha	Causa possível	Solução
Regulador de potência só pode ser ajustado com dificuldade	Acumulação de resíduos de combustível	Realize o serviço da ferramenta (consultar 9.3)
Só é possível retirar a fita de cartuchos com dificuldade	Acumulação de resíduos de combustível	Realize o serviço da ferramenta (consultar 9.3)
Não é possível actuar a ferramenta	A ferramenta não foi actuada. Cartucho já utilizado.	Actue a ferramenta (consultar 8.5) Retire o casquilho vazio do cartucho e carregue o cartucho por encetar.
	Ferramenta não foi completamente pressionada contra o material base	Pressione a ferramenta completamente contra o material base
	Ferramenta encravada	A ferramenta está demasiado suja.
	Pistão danificado	Verifique o pistão (consultar 9.3.2) e substitua-o se necessário
	Ferramenta avariada	Caso o problema se mantenha: contacte um Centro de Assistência Hilti
Falha de ignição: o elemento só é cravado parcialmente no material base	Posição incorrecta do pistão	Retire a fita de cartuchos e actue a ferramenta Ver capítulo: 8.5 Actue a ferramenta 6
	Cartuchos defeituosos	Substitua a fita de cartuchos (se necessário, utilize uma embalagem nova/seca) Caso o problema se mantenha: realize o serviço da ferramenta (consultar 9.3)

Falha	Causa possível	Solução
<p>A fita de cartuchos não é transportada</p> 	<p>Fita de cartuchos danificada</p> <hr/> <p>A ferramenta está demasiado suja.</p> <hr/> <p>Ferramenta avariada</p>	<p>Substitua a fita de cartuchos</p> <hr/> <p>Limpe a ferramenta.</p> <hr/> <p>Caso o problema se mantenha: contacte um Centro de Assistência Hilti</p>
<p>Não é possível retirar a fita de cartuchos.</p> 	<p>Ferramenta sobreaquecida</p>	<p>Deixe arrefecer a ferramenta Em seguida, retire cuidadosamente a fita de cartuchos da ferramenta</p> <p>AVISO Não tente forçar cartuchos para fora da fita do carregador ou da ferramenta. Caso o problema se mantenha: contacte um Centro de Assistência Hilti</p>
<p>O cartucho não acciona.</p> 	<p>Cartucho defeituoso</p> <hr/> <p>Formação de carvão</p>	<p>Avançe uma fita de cartuchos de um cartucho.</p> <p>Realizar o serviço da ferramenta</p> <p>AVISO Assegure-se de que são utilizados os cartuchos correctos e que se encontram em bom estado. Ver capítulo: 9.3 Realizar o serviço da ferramenta Caso a ferramenta não se deixe desmontar: contacte um Centro de Assistência Hilti.</p>
<p>Fita de cartuchos derrete</p> 	<p>Ao aplicar, a ferramenta é pressionada durante demasiado tempo</p> <hr/> <p>A frequência de fixação é muito elevada</p>	<p>Pressione durante menos tempo antes de accionar a ferramenta Remova a fita de cartuchos.</p> <p>Pare imediatamente o trabalho. Retire a fita de cartuchos e deixe arrefecer a ferramenta.</p> <p>AVISO Não tente forçar cartuchos para fora da fita do carregador ou da ferramenta. Limpe a ferramenta e retire cartuchos soltos. Caso a ferramenta não se deixe desmontar: contacte um Centro de Assistência Hilti.</p>

Falha	Causa possível	Solução
<p>O cartucho solta-se da fita de cartuchos</p> 	<p>A frequência de fixação é muito elevada</p>	<p>Pare imediatamente o trabalho. Retire a fita de cartuchos e deixe arrefecer a ferramenta.</p> <p>AVISO</p> <p>Não tente forçar cartuchos para fora da fita do carregador ou da ferramenta.</p> <p>Limpe a ferramenta e retire cartuchos soltos.</p> <p>Caso a ferramenta não se deixe desmontar: contacte um Centro de Assistência Hilti.</p>
<p>Pistão fica preso no material base/Elemento colocado fundo demais</p> 	<p>Elemento demasiado curto</p>	<p>Utilize um elemento mais comprido.</p>
	<p>Elemento sem anilha</p>	<p>Utilize o elemento com anilha para aplicações a madeira.</p>
	<p>Demasiada potência</p>	<p>Reduza a potência (regulador de potência)</p> <p>Utilize um cartucho mais fraco</p>
<p>Elemento colocado insuficientemente fundo</p> 	<p>Elemento demasiado comprido</p>	<p>Utilize um elemento mais curto.</p> <p>NOTA</p> <p>Observar os requisitos mínimos de profundidade de fixação. Arranje o "Manual da Técnica de Fixação" no seu Centro de Assistência Hilti.</p>
	<p>Potência insuficiente</p>	<p>Aumente a potência (regulador de potência)</p> <p>Utilize um cartucho mais forte</p>
<p>Prego dobra-se</p> 	<p>Superfície sólida (aço, betão)</p>	<p>Aumente a potência (regulador de potência)</p>
	<p>Agregados duros e/ou grandes no betão.</p>	<p>Utilize um cartucho mais forte</p> <p>Utilize o DX-Kwik (pré-furação).</p>
	<p>Ferros da armadura pouco abaixo da superfície de betão.</p>	<p>Utilize um prego mais curto.</p> <p>Utilize um prego com limite de aplicação mais elevado</p> <p>Utilize o DX-Kwik (pré-furação).</p> <p>Coloque a fixação num outro local.</p>

Falha	Causa possível	Solução
<p data-bbox="84 132 190 151">Betão estala</p> 	<p data-bbox="375 132 520 151">Betão duro/velho</p> <hr/> <p data-bbox="375 271 660 311">Agregados duros e/ou grandes no betão.</p>	<p data-bbox="716 132 952 151">Utilize um prego mais curto.</p> <hr/> <p data-bbox="716 271 980 311">Utilize um cartucho mais forte Utilize o DX-Kwik (pré-furação).</p>
<p data-bbox="84 430 319 450">Cabeça do prego danificada</p> 	<p data-bbox="375 430 548 450">Demasiada potência</p> <hr/> <p data-bbox="375 550 677 590">Limite de aplicação excedido (material base muito duro)</p> <hr/> <p data-bbox="375 646 520 665">Pistão danificado</p>	<p data-bbox="716 430 1024 494">Reduza a potência (regulador de potência) Utilize um cartucho mais fraco</p> <hr/> <p data-bbox="716 550 1030 590">Utilize um prego com limite de aplicação mais elevado</p> <hr/> <p data-bbox="716 646 873 665">Substitua o pistão.</p>
<p data-bbox="84 734 341 774">Prego não penetra o suficiente no material base</p> 	<p data-bbox="375 734 548 753">Potência insuficiente</p> <hr/> <p data-bbox="375 853 677 893">Limite de aplicação excedido (material base muito duro)</p> <hr/> <p data-bbox="375 949 571 968">Sistema não adequado</p>	<p data-bbox="716 734 1002 798">Aumente a potência (regulador de potência) Utilize um cartucho mais forte</p> <hr/> <p data-bbox="716 853 1030 893">Utilize um prego com limite de aplicação mais elevado</p> <hr/> <p data-bbox="716 949 1024 989">Utilize um sistema mais forte, como, por ex., DX 76 (PTR).</p>
<p data-bbox="84 1053 336 1093">Prego não se segura no material base</p> 	<p data-bbox="375 1053 683 1093">Material base pouco espesso de aço (< 4 mm)</p>	<p data-bbox="716 1053 1030 1141">Utilize uma outra regulação da potência ou outro cartucho. Utilize um prego para materiais base de aço com pouca espessura.</p>

Falha	Causa possível	Solução
Prego quebra-se 	Potência insuficiente Limite de aplicação excedido (material base muito duro)	Aumente a potência (regulador de potência) Utilize um cartucho mais forte Utilize um prego mais curto. Utilize um prego com limite de aplicação mais elevado
Cabeça do prego perfura o material a ser fixado (chapa) 	Demasiada potência	Reduza a potência (regulador de potência) Utilize um cartucho mais fraco Utilize um prego com Top Hat. Utilize um prego com anilha.

pt

11 Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.

12 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti, ou produtos de qualidade equivalente.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

13 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Ferramenta de fixação directa
Tipo:	DX 36
Geração:	01
Ano de fabrico:	1986

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2011/65/UE.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

pt

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Certificado de teste CIP

Para os estados membros da C.I.P. fora do espaço jurídico da UE e da EFTA aplica-se o seguinte: Tanto o tipo como o sistema das ferramentas Hilti DX 36 foram testados. Como resultado, a ferramenta exibe a marca aprovada PTB, em forma de quadrado, com o nú-

mero S 801. Desta forma, a garantia Hilti está conforme o tipo aprovado. Defeitos considerados inaceitáveis ou inadmissíveis, etc., que se verifiquem durante o uso da ferramenta devem ser comunicados ao Director responsável da Autoridade da Aprovação (PTB) e ao Gabinete Permanente da Comissão Internacional (CIP).

15 Saúde do utilizador e segurança

15.1 Informações sobre o ruído

Ferramenta de fixação directa accionada por fulminante

Tipo	DX 36
Modelo	Série
Calibre	6.8/11 amarelo
Ajuste da potência	3
Aplicação	Fixação de contraplacado de 20 mm a betão (C40) com X-U47 P8

Valores de medição declarados dos índices acústicos de acordo com a Directiva sobre máquinas 2006/42/CE em combinação com a norma E DIN EN 15895

Nível de potência acústica, $L_{WA, 1s}$ ¹	103 dB (A)
Nível de pressão sonora de emissão no local de trabalho, $L_{pA, 1s}$ ²	100 dB (A)
Nível de pressão máxima da emissão sonora, $L_{pC, peak}$ ³	133 dB (C)
¹ ±2 dB(A) ² ±2 dB(A) ³ ±2 dB(C)	

pt

Condições de operação e instalação: Instalação e operação da ferramenta de fixação directa na câmara de ensaio anecóica da firma Müller-BBM GmbH nos termos da norma E DIN EN 15895-1. As condições ambientais na câmara de ensaio correspondem à norma DIN EN ISO 3745.

Método de ensaio: Segundo as normas E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 e DIN EN ISO 11201 Método de superfície fechada de medição em campo livre sobre um plano reflector.

OBSERVAÇÃO: As emissões de ruído medidas e a respectiva incerteza de medição representam o limite superior dos números característicos da acústica esperados durante as medições.

Devido a variações nas condições de operação, podem ocorrer desvios em relação aos valores assinalados.

15.2 Vibração

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

Para mais informações sobre Saúde do utilizador e segurança, consulte a página da Hilti na Internet em www.hilti.com/hse.

DX 36 Bolt pistol

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden maskinen tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Sikkerhedsanvisninger	85
2 Generelle anvisninger	87
3 Beskrivelse	87
4 Tilbehør, forbrugsstoffer	89
5 Tekniske specifikationer	90
6 Ibrugtagning	90
7 Retningslinjer	90
8 Anvendelse	91
9 Rengøring og vedligeholdelse	92
10 Fejlsøgning	94
11 Bortskaffelse	98
12 Producentgaranti - Produkter	98
13 EF-overensstemmelseserklæring (original)	99
14 CIP-prøvebekræftelse	99
15 Bruger sundhed og sikkerhed	99

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner «maskinen» altid bolt-pistolen DX 36.

Betjeningselementer og maskinens komponenter 1

- 1 Hus
- 2 Stempelføring
- 3 Standplade
- 4 Boltføring
- 5 Stempel
- 6 Fjederbøjle
- 7 Effektregeringshjul
- 8 Anslag
- 9 Drejering
- 10 Ekstra standplade (splintbeskyttelse, kun USA)

da

1 Sikkerhedsanvisninger

1.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

Ud over de sikkerhedstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes.

1.1.1 Anvendelse af patroner

Anvend kun Hilti patroner eller patroner i sammenlignelig kvalitet

Hvis der anvendes patroner i dårlig kvalitet i Hilti værktøjer, kan der dannes aflejring af uforbrændt pulver, som pludselig kan eksplodere og medføre alvorlige personskader på brugeren og personer i dennes omgivelser. Patroner skal opfylde ét af følgende minimumskrav:

a) Den pågældende producent skal kunne påvise, at der er udført en kontrol iht. den europæiske standard EN 16264 eller

b) Produktet skal være forsynet med CE-mærke (fra juli 2013 er dette obligatorisk i EU)

BEMÆRK

Alle Hilti patroner til bolt-pistoler er testet i henhold til EN 16264. I forbindelse med de kontroller, der er defineret i standarden EN 16264, er der tale om systemtest af specifikke kombinationer af patroner og værktøjer, som udføres af certificeringsorganer. Værktøjsbetegnelse,

navnet på certificeringsorganet og systemtestens nummer er påført patronens emballage.

Se også emballageeksemplet på følgende adresse: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Krav til brugeren

- a) Maskinen er beregnet til professionel brug.
- b) Maskinen må kun betjenes, serviceres og repareres af autoriseret og trænet personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine.

1.1.3 Personlig sikkerhed

- a) Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge værktøjet til skudmontage fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Afbryd arbejdet, hvis du har smerter eller føler dig utilpas. Få sekundær uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.

- b) Undgå ugunstig kropstilling. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.
- c) Brug skridsikre sko.
- d) Ret aldrig maskinen mod dig selv eller andre personer.
- e) Tryk aldrig maskinen mod hånden eller andre lemsdele (eller mod en anden person).
- f) Sørg for at holde uvedkommende personer og især børn på afstand, når der arbejdes.
- g) Hold altid maskinen i bøjede arme (ikke i strakt arm), når den benyttes.
- h) Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, rengøring og vedligeholdelse.

1.1.4 Omhyggelig omgang med og brug af maskiner til direkte montering

- a) Brug altid den rigtige maskine. Brug ikke maskinen til formål, som det ikke er beregnet til, men kun i overensstemmelse med formålet og i fejlfri stand.
- b) Maskinen må aldrig være uden opsyn, når den er ladet.
- c) Opbevar ubrugte patroner og apparater, der ikke er i brug, beskyttet mod fugt og for høje temperaturer.
- d) Transporter og opbevar maskinen i en kuffert, som kan sikres mod uautoriseret brug.
- e) Tøm altid maskinen før rengøring, service og vedligeholdelse, ved arbejdsophør samt i forbindelse med opbevaring (patron og søm).
- f) Maskiner, der ikke er i brug, skal tømmes og opbevares på et tørt, højtbeliggende eller aflukket sted uden for børns rækkevidde.
- g) Kontrollér maskinen og tilbehøret for eventuelle beskadigelser. Før du fortsætter med at bruge værktøjet, skal du omhyggeligt kontrollere, at sikkerhedsudstyret og evt. let slidte dele fungerer fejlfrit og i overensstemmelse med formålet. Kontrollér, om de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om der findes beskadigede dele. Alle dele skal være monteret korrekt og opfylde alle betingelser, så maskinens fejlfrie drift er sikret. Beskadiget sikkerhedsudstyr og beskadigede dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af Hilti service, hvis der ikke er angivet andet i brugsanvisningen.
- h) Tryk kun på aftrækkeren, når værktøjet trykkes helt lodret mod underlaget.
- i) Maskinen skal altid stå fast og retvinklet i forhold til underlaget, når der gennemføres en sætning. Derved forhindres det, at befæstelseselementet styres bort fra underlaget.
- j) Forsøg aldrig på at sætte endnu et befæstelseselement i, da det kan medføre brud på elementet eller fastklemning.
- k) Skyd kun elementer i eksisterende huller, hvis det anbefales af Hilti (f.eks. DX-Kwik).
- l) Følg altid brugsanvisningen.
- m) Brug splintbeskyttelsen, hvis det er muligt.
- n) Træk ikke boltføringen tilbage manuelt, da maskinen på den måde under visse omstændigheder kan gøres klar til drift. Det betyder, at den også kan drive søm ind i legemsdele.

1.1.5 Arbejdsplads



- a) Sørg for god belysning på arbejdspladsen.
- b) Anvend kun værktøjet på arbejdsområder med god ventilation.
- c) Sæt ikke fastgørelselementer i underlag, som er uegnet. Materiale, som er for hårdt, f.eks. svejset stål eller støbstål. Materiale, som er for blødt, f.eks. træ og gipsplader. Materiale, som er for skørt, f.eks. glas og fliser. Inddrivningen i disse materialer kan forårsage knækkede elementer, splinter eller gennemsætning.
- d) Skyd aldrig søm i glas, marmor, kunststof, bronze, messing, kobber, klippesten, isolationsmateriale, hultegl, keramiktegl, tynde plader (< 4 mm), støbejern eller gasbeton.
- e) Kontrollér, at der ikke opholder sig andre under eller bag arbejdsstedet, inden der sættes befæstelselementer i.
- f) Hold arbejdsområdet ryddeligt. Sørg for at holde arbejdspladsen fri for genstande, som man kan komme til skade på. Uorden i arbejdsområdet kan medføre uheld.
- g) Sørg for, at håndtagene er tørre, rene og fri for olie og fedt.
- h) Anvend ikke maskinen, hvor der er fare for brand eller eksplosion, medmindre den er godkendt til dette.

1.1.6 Mekaniske sikkerhedsforanstaltninger



- a) Vælg den rigtige kombination af boltføring, stempel og befæstelselement. Hvis den rigtige kombination ikke anvendes, kan det medføre personskafer, maskinen kan blive beskadiget, og / eller kvaliteten af befæstelsen kan blive forringet.
- b) Brug kun fastgørelselementer, der er bestemt og godkendt til maskinen.
- c) Foretag ikke modifikationer eller ændringer på maskinen, i særdeleshed stemplet.

1.1.7 Termiske sikkerhedsforanstaltninger

- a) Overskrid ikke den maksimale inddrivningsfrekvens (antal inddrivninger pr. time).
- b) Lad værktøjet køle af, hvis det er blevet overophedet.
- c) Adskil ikke maskinen, når den er varm. Lad maskinen køle af.
- d) Lad maskinen køle af, når plastpatronstrimlen begynder at smelte.

1.1.8 Eksplosionsfarlig



- a) Brug kun patroner, der er godkendt til maskinen.
- b) Fjern forsigtigt patronstrimlen fra maskinen.
- c) Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra maskinen med magt.

- d) Opbevar ubrugte patroner beskyttet mod fugt og for høje temperaturer og på et aflåst sted.

1.1.9 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i den umiddelbare nærhed, skal bære beskyttelsesbriller, hjelm og høreværn under arbejde med og fejlafhjælpning på værktøjet.

2 Generelle anvisninger

2.1 Signalord og deres betydning

FARE

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

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

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

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

2.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om eksplosionsfarlige stoffer



Advarsel om varm overflade

Påbudssymboler



Anvend beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug høreværn

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens typeskilt. Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serienummer: _____

3 Beskrivelse

3.1 Anvendelsesformål

Maskinen er beregnet til den professionelle bruger til inddrivning af søm, bolte og kombo-elementer i beton, stål og kalksandsten.

Maskinen må kun betjenes med hænderne.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

Maskinen må ikke anvendes i en eksplosionsfarlig eller letantændelig atmosfære, medmindre den er godkendt til det.

Anvend kun originale fastgørelselementer, patroner, tilbehør og reservedele fra Hilti eller produkter af tilsvarende kvalitet.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Maskinen må kun betjenes, serviceres og repareres af trænet personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine.

Som ved alle pulverdrevne boltpistoler udgør maskinen, patronerne og befæstelselementerne en teknisk enhed. Det betyder, at en problemfri befæstelse med dette system kun er garanteret ved anvendelse af de Hilti befæstelselementer og patroner, som er fremstillet specielt til maskinen, eller produkter af tilsvarende kvalitet. De anbefalinger, som Hilti giver vedrørende befæstelse og anvendelse, gælder kun når disse betingelser overholdes.

Maskinen giver 5-dobbelt beskyttelse. Af hensyn til brugerens og det nærmeste arbejdsmiljøes sikkerhed.

3.2 Stempelprincip

Drivladningens energi overføres til et stempel, hvis inerti driver befæstelselementet ind i underlaget. Da maskinen anvender stempelprincippet, er der tale om et "low velocity tool". Da ca. 95 % af den kinetiske energi forbliver i stemplet, trænger sømmet ind i underlaget på kontrolleret måde ved en kraftigt reduceret hastighed på under 100 m/sek. Stemplets stop i værktøjet afslutter samtidig inddrivningen af sømmet, og på den måde er farlige skud praktisk talt udelukket ved korrekt anvendelse.

3.3 Faldsikring

Faldsikringen opnås ved sammenkoblingen af tændmekanisme og anlægsvandring. Hvis maskinen rammer et hårdt underlag, kan der derfor ikke ske nogen tænding, uanset hvilken vinkel maskinen rammer i.

3.4 Aftrækkesikring

Aftrækkesikringen medfører, at der ikke kan drives et søm i alene ved at aktivere aftrækkeren. Inddrivningen kan kun udløses, når maskinen samtidigt presses hårdt helt ned mod et fast underlag.

3.5 Anpresningssikring

Med anpresningssikringen kræves der et anpresningstryk på mindst 50 N, så der kun kan inddrives, når maskinen er presset helt ind imod underlaget.

3.6 Udløsningssikring

Maskinen er desuden udstyret med en skydesikring. Dette betyder, at der ikke sker nogen skydning, hvis aftrækkeren holdes trykket ind, og maskinen derefter presses mod underlaget. Der kan altså kun skydes, hvis maskinen er lagt rigtigt an, og der først derefter trykkes på aftrækkeren.

3.7 Anvendelsesformål og befæstelselementprogram

Elementprogram

Bestillingsbetegnelse	Anvendelse
X-U	Meget kraftigt søm med stort anvendelsespektrum til befæstelser på højstyrkebeton og -stål
X-C	Standardsøm til befæstelser på beton
X-S	Standardsøm til effektive stålbefæstelser
X-CT	Forskallingsøm, der nemt kan fjernes, til midlertidige befæstelser på beton
X-CR	Rustfrit søm til befæstelser i fugtige eller korrosive miljøer
X-CP / X-CF	Specialsøm til trækonstruktioner på beton
X-FS	Befæstelselement til forskallingspositioneringer
X-SW	Fleksibelt rundelement til befæstelse af folier og tynde isoleringsmaterialer på beton og stål
X-HS / X-HS-W	Ophængssystem med gevindtilslutning

Bestillingsbetegnelse	Anvendelse
X-CC	Befæstelsesklemme til ophængning med wire
X-(D)FB / X-EMTC	Metalrørbøjler til befæstigelse af elrør og isolerede sanitets-, vand- og varmerør (varm og kold)
X-EKB	Kabelbøjle til flad føring af elledninger på loft og væg
X-ECH	Kabelholder til bundtføring af elledninger på loft og væg
X-ET	Elkabelkanalelement til befæstigelse af elkabelkanaler i kunststof (pvc)
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Gevindbolte til midlertidige befæstigelser på beton og stål
X-DNH / DKH X-M6/8H	Tilladt (ETA) befæstelsessystem "DX-Kwik" til beton, med forboring

da

Patroner

Bestillingsbetegnelse	Farve	Tykkelse
6.8/11 M grøn	grøn	let
6.8/11 M gul	gul	mellem
6.8/11 M rød	rød	kraftig

4 Tilbehør, forbrugsstoffer

BEMÆRK

Vedrørende andet udstyr og andre befæstelseselementer bedes du kontakte den lokale Hilti-afdeling.

Sikkerhedstilbehør og rengøringsæt

Betegnelse
Rensesæt
Hilti spray
Reserveudspakning, fjederbøjle
Brugsanvisning
Ekstra standplade (splintbeskyttelse, kun USA)

Standardtilbehør

Betegnelse	Varenummer
Boltføring 36/F3	3737
Standplade 36/S13	3738
Stempel 36/DNI	409313
Fjederbøjle	3739

5 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	DX 36
Vægt	2,4 kg
Mål (L x B x H)	370 mm x 52 mm x 151 mm
Maks. elementlængde	62 mm
Patroner	6,8/11 M (27 cal. kort) grøn, gul, rød
Effektregulering	3 patrontrykkelser, reguleringshjul
Anpresningsvanding	14 mm
Anpresningstryk	140 N
Anvendelsestemperatur/omgivelsestemperatur	-15... +50 °C
Anbefalet maksimal inddrivningsfrekvens	600/h

da

6 Ibrugtagning



BEMÆRK

Læs brugsanvisningen før ibrugtagning.

6.1 Test maskinen 2

ADVARSEL

Brug aldrig maskinen, hvis der er dele, der er beskadiget, eller betjeningselementerne ikke fungerer korrekt. Lad et autoriseret Hilti serviceværksted reparere maskinen.

Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel i maskinen. Hvis der befinder sig en patronstrimmel i værktøjet, skal du trække strimlen op og ud af maskinen med hånden. Kontrollér alle maskinens udvendige dele og dens betjeningselementer for beskadigelser og fejlfri funktion. Kontrollér stempel og fjederbøjle for korrekt montering og slid.

7 Retningslinjer

7.1 Instruktioner om befæstigelse

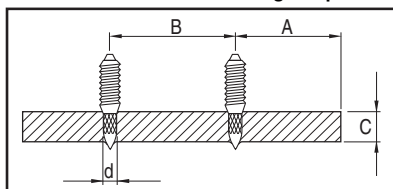
Følg altid disse anvisninger om brugen.

BEMÆRK

Hvis du vil have mere detaljerede informationer, kan du rekvirere de tekniske retningslinjer eller om nødvendigt de nationale bestemmelser hos din lokale Hilti-afdeling.

7.1.1 Minimumafstande

Minimumafstande ved befæstigelse på stål

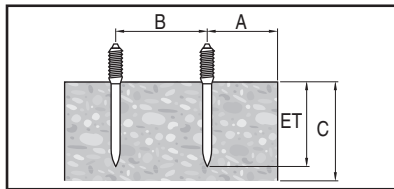


A min. kantafstand = 15 mm ($\frac{5}{8}$ "

b min. akseafstand = 20 mm ($\frac{3}{4}$ "

c min. underlagstykkelse = 4 mm ($\frac{5}{32}$ "

Minimumafstande ved befæstigelse på beton



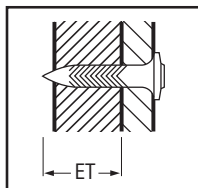
A	min. kantafstand = 70 mm (2¾")
b	min. akseafstand = 80 mm (3⅛")
c	min. underlagstykkelse = 100 mm (4")

7.1.2 Inddrivningsdybder

BEMÆRK

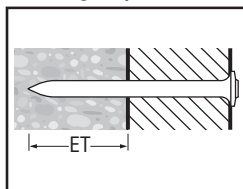
Eksempler og specifikke oplysninger fremgår af Hilti Fastening Technology Manual.

Sømlængder på stål



ID Inddrivningsdybde: 12 ± 2 mm (½" ± 1/16")

Sømlængder på beton



ID Inddrivningsdybde: 22 mm (maks. 27 mm) (7/8" (maks. 1"))

8 Anvendelse



ADVARSEL

Under inddrivningen kan materiale splintres eller magasintribemateriale slynges ud. **Benyt beskyttelsesbriller og beskyttelseshjelm (bruger og personer i nærheden).** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG

Befæstelseselementerne inddrives ved at antænde en drivladning. **Brug høreværn (bruger og personer i nærheden).** Et for højt støjniveau kan skade hørelsen.

ADVARSEL

Hvis værktøjet trykkes ind mod en legemsdel (f.eks. hånden), kan inddrivningen aktiveres, og dette er ikke bestemmelsesmæssig anvendelse. Når maskinen er klar til drift, er der også risiko for at drive søm ind i legemsdele

(fare for personskader forårsaget af søm eller stempel). **Tryk aldrig maskinen mod legemsdele.**

ADVARSEL

Forsøg aldrig på at sætte endnu et befæstelseselement i, da det kan medføre brud på elementet eller fastklemning.

ADVARSEL

Skud kun elementer i eksisterende huller, hvis det anbefales af Hilti (f.eks. DX-Kwik).

FORSIGTIG

Overskrid ikke den maksimale inddrivningsfrekvens (antal inddrivninger pr. time).

8.1 Fremgangsmåde ved fejltænding af patronen

Gå altid frem på følgende måde, hvis en patron fejltænder eller slet ikke tænder:

Hold maskinen presset mod arbejdsfladen i 30 sekunder.

Hvis patronen stadig ikke tænder, skal du tage maskinen væk fra arbejdsfladen og passe på, at maskinen ikke er rettet imod dig selv eller nogen anden person.

Transportér patronstrimlen en patron frem ved repetering; brug de resterende patroner i patronstrimlen; fjern den ubrugte patronstrimmel, og bortskaf den, så den ikke kan misbruges eller genbruges.

8.2 Opladning af maskinen 3

1. Før sømmet ind i maskinen forfra, med hovedet først, indtil sømmets rondel holdes fast i maskinen.
2. Skub patronstrimlen ind i grebet nedefra med den smalle ende forrest, indtil patronstrimlen er helt indesluttet i grebet.
3. Hvis du vil isætte en patronstrimmel, der er brugt, skal du trække patronstrimlen ovenud af maskinen med hånden, indtil der befinder sig en ubrugt patron i patronlejet.

8.3 Indstilling af effekt 4

1. Vælg patronrykkelse og effektindstilling i overensstemmelse med formålet.
2. Hvis der ikke foreligger nogen erfaringsværdier, skal du altid begynde med den mindste effekt: Vælg den svageste patronfarve, og drej effektreguleringshjulet til 1.
3. Skyd et søm i.
Hvis sømmet ikke skydes langt nok ind, skal effekten øges ved at stille på effektreguleringshjulet. Anvend om nødvendigt en kraftigere patron.

8.4 Inddrivning 5

FARE

Overhold altid sikkerhedsanvisningerne i brugsanvisningen.

1. Pres maskinen mod arbejdsfladen i en ret vinkel.
2. Foretag inddrivning ved at trykke på aftrækkeren.

8.5 Repetering af maskine 6

BEMÆRK

Hvis indsatsen er meget svær at trække ud eller bevæge tilbage, trænger maskinen til at blive gjort ren. Udfør service på maskinen! (Se kap. 9.3).

1. Tag fat om indsatsen med tommelfinger og pegefingert efter afsluttet inddrivning.
2. Træk indsatsen fremad indstil anslag i maskinens vandrette akse.
3. Bevæg igen indsatsen helt tilbage.
Derved bringes stempellet tilbage i udgangsposition, og patronen transporteres.
Maskinen er nu klar til inddrivning.

8.6 Tømning af maskinen 7

Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel eller et befæstelseselement i maskinen.

Hvis der er en patronstrimmel eller et befæstelseselement i maskinen, skal du trække patronstrimlen ovenud af maskinen med hånden og fjerne befæstelseselementet fra boltføringen.

9 Rengøring og vedligeholdelse



FORSIGTIG

Afhængigt af maskintypen tilsmudses og slides funktionsrelevante komponenter under den regulære drift. **For at kunne sikre en pålidelig og sikker drift af maskinen er det en forudsætning, at der foretages regelmæssige eftersyn og regelmæssig vedligeholdelse. Vi anbefaler en rengøring af maskinen og kontrol af stempel mindst dagligt ved intensiv brug, dog senest efter 3.000 inddrivninger!**

ADVARSEL

Der må ikke være patroner i maskinen. I boltføringen må der ikke være noget befæstelseselement ved vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

FORSIGTIG

Maskinen kan blive varm, når den er i brug. Du kan få forbrændinger på hænderne. **Adskil ikke maskinen, når den er varm. Lad maskinen køle af.**

9.1 Rengøring af maskinen

Rengør jævnligt maskinen udvendigt med en let fugtig klud.

ADVARSEL

Anvend ikke spray eller dampstråler til rengøring! Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen.

9.2 Vedligeholdelse

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjenings-elementer, som ikke fungerer fejlfrit. Lad et Hilti serviceværksted reparere maskinen.

Brug kun maskinen med de anbefalede patroner og den anbefalede effektindstilling. Valg af forkert patron eller en for høj effektindstilling kan medføre, at komponenternes levetid forringes.

FORSIGTIG

Snavs i DX-maskiner indeholder substanser, som kan være sundhedsskadelige. **Undgå at indånde støv/snavs fra rengøringen. Hold støv/snavs væk fra fødevarer. Vask hænderne efter rengøringen af maskinen. Brug aldrig fedt til vedligeholdelse/smøring af maskinens**

komponenter. Det kan medføre funktionssvigt for maskinen. Brug kun Hilti Spray eller produkter af en sammenlignelig kvalitet.

9.3 Udførelse af service på maskine

Udfør service på maskinen, når effekten varierer, eller der forekommer fejltænding af patronen, eller når betjeningskomforten falder mærkbart. Konkret betyder det: Det nødvendige anpresningstryk forøges, aftrækkerens modstand stiger, effektreguleringen er svær at ændre, patronstrimlen er svær at fjerne, eller repeteringen bliver træg.

9.3.1 Adskillelse af maskine **B**

FORSIGTIG

Hvis fjederbøjlen presses hårdt sammen, kan den blive accelereret voldsomt. **Beskyt dig selv og andre mod personskader. Hold indsatsen med ryggen nedad.**

1. Sving anslaget ud ved at dreje ringen med 45 grader.
BEMÆRK Hvis anslaget sidder fast, kan du svinge det ud med et søm.
2. Lad indsatsen glide ud af maskinen.
BEMÆRK Hvis indsatsen sidder fast, kan du løsne den ved at trække hårdt ud i den.
3. Fjern fjederbøjlen. Anvend et egnet værktøj til dette (f.eks. skruetrækker eller søm).
4. Træk standpladen af stempelføringen sammen med boltføringen.
5. Træk stemplet ud af stempelføringen.
6. Lad boltføringen glide ud af standpladen bagtil.
BEMÆRK Hvis maskinen er meget snavset, kan du støde boltføringen ud af standpladen forfra med stemplet.

9.3.2 Kontrol af stempel for slitage

BEMÆRK

Undlad at bruge slidte stempler, og foretag ingen ændringer på stemplet.

Udskift stemplet, hvis:

- det er gået i stykker.
- det er for slidt (f.eks. afbrækning af 90° segment).
- stempelringene er sprængt eller mangler.
- stemplet er blevet krumt (ved at rulle det på en plan overflade).

9.3.3 Kontrol af boltføring for slitage

Udskift boltføringen, hvis røret er blevet beskadiget (f.eks. krumt, udvidet, revnet).

9.3.4 Kontrol af fjederbøjle for slitage

Udskift fjederbøjlen, hvis den er meget slidt / har fået mange stød.

9.3.5 Rengøring **9 10 11 12**

Rengør maskinen mindst én gang om ugen eller straks efter inddrivning af et større antal søm (ca. 3'000 udførte befæstigelses).

Rengør de enkelte dele med de passende børster:

1. Rengør boltføringen og standpladen indvendigt og udvendigt.
2. Rengør stemplet og stempelringene, indtil de bevæger sig frit.
3. Rengør stempelføringen indvendigt og udvendigt.
4. Rengør huset indvendigt.

9.3.6 Smøring

Spray de rengjorte dele let med den medfølgende Hilti smørespray. Brug kun Hilti spray eller produkter af en sammenlignelig kvalitet.

9.3.7 Montering af maskine **B**

BEMÆRK

Pas godt på smådelene. De kan blive væk.

1. Sæt boltføringen i standpladen.
2. Skub stemplet i stempelføringen indtil anslag.
3. Sæt standpladen på stempelføringen sammen med boltføringen.
BEMÆRK Boltene på stemplet og åbningerne i standpladen og stempelføringen skal passe sammen.
4. Tryk fjederbøjlen ned i fordybningen.
5. Før indsatsen ind i maskinen.
BEMÆRK Åbningen i indsatsen skal passe med anslaget.
6. Pres anslaget ind i åbningen i ringen, og drej ringen 45 grader tilbage.
BEMÆRK Anslaget kan fjernes i uddrejjet tilstand og sættes ind igen.

9.3.8 Kontrol

Kontrollér efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

BEMÆRK

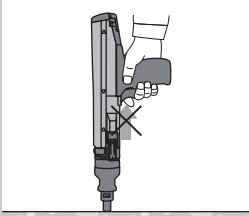
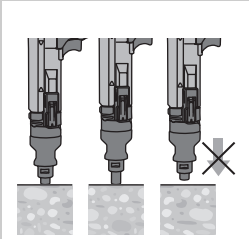
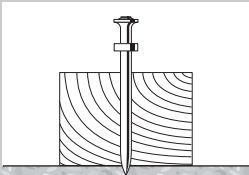
Du kan se, om maskinen er klar til drift ved at presse den ikke-ladte maskine, dvs. uden at ilægge befæstelseselement og patron, mod et hårdt underlag og trykke af. Et tydeligt klik fra aftrækkeren angiver, at maskinen er klar til drift.

da

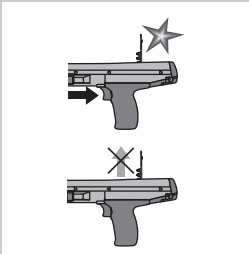
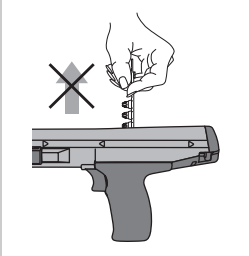
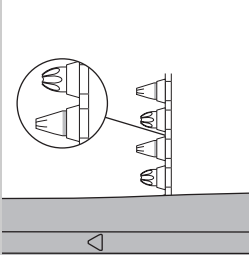
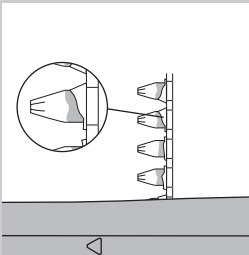
10 Fejlsøgning

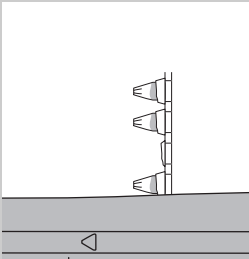
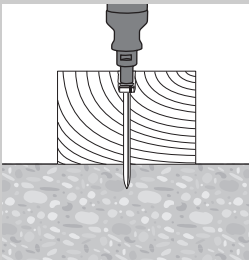
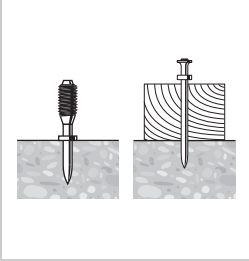
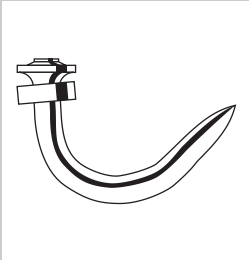
ADVARSEL

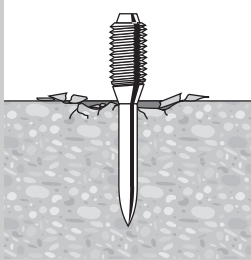
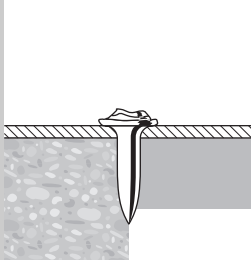
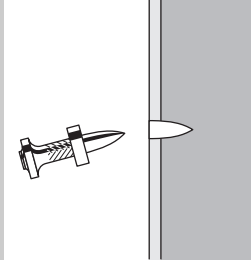
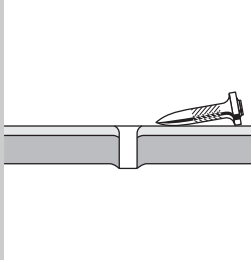
Maskinen skal tømmes inden fejlfhjælpningen.

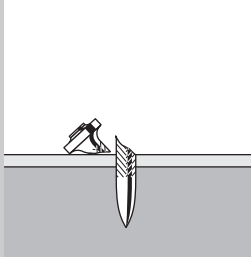
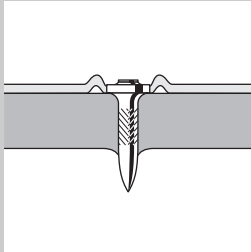
Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Stor kraftanstrengelse ved repetition	Ophobning af forbrændingsrester	Udfør service på maskinen (se 9.3)
Nødvendigt anpresningstryk stiger	Ophobning af forbrændingsrester	Udfør service på maskinen (se 9.3)
Aftrækkerens modstand øges	Ophobning af forbrændingsrester	Udfør service på maskinen (se 9.3)
Effektreguleringen er svær at ændre.	Ophobning af forbrændingsrester	Udfør service på maskinen (se 9.3)
Patronstrimmel er svær at fjerne.	Ophobning af forbrændingsrester	Udfør service på maskinen (se 9.3)
Maskinen kan ikke udløses	Maskine ikke repeteret. Patron allerede affyret.	Repetering af maskine (se 8.5) Fjern tomt patronhylster, og indsæt ubrugt patron.
	Maskinen er ikke trykket helt imod underlaget	Pres maskine fuldstændig mod underlaget
	Maskinen fastklemt	Maskinen er for snavset.
	Stemplet er beskadiget	Kontrollér stemplet (se 9.3.2), og udskift det om nødvendigt
	Maskine beskadiget	Hvis problemet fortsætter: Kontakt Hilti Center
	Forkert stilling af stempel	Fjern patronstrimlen, og repeter maskinen Se kapitel: 8.5 Repetering af maskine 6
	Dårlige patroner	Udskift patronstrimmel (anvend om nødvendigt en ny/tør pakning) Hvis problemet fortsætter: Udfør service på maskinen (se 9.3)

da

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Patronstrimmel transporteres ikke 	Beskadiget patronstrimmel Maskinen er for snavset. Maskine beskadiget	Udskiftning af patronstrimmel. Rengør maskinen. Hvis problemet fortsætter: Kontakt Hilti Center
Patronstrimmel kan ikke fjernes. 	Maskinen er overophedet	Lad instrumentet køle af Fjern derefter forsigtigt patronstrimlen fra maskinen ADVARSEL Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra maskinen med magt. Hvis problemet fortsætter: Kontakt Hilti Center
Patronen tænder ikke. 	Dårlig patron Maskine tilsmudset	Træk patronstrimlen én patron videre. Udførelse af service på maskine ADVARSEL Sørg for, at de korrekte patroner anvendes og er i fejlfri stand. Se kapitel: 9.3 Udførelse af service på maskine Hvis maskinen ikke kan skilles ad: Kontakt Hilti Center
Patronstrimmel smelter 	Maskinen holdes for længe mod underlaget ved inddrivning For høj inddrivningsfrekvens	Hold maskinen kortere tid mod underlaget, før maskinen udløses. Fjern patronstrimlen. Stands omgående arbejdet. Fjern patronstrimmel, og lad maskinen køle af. ADVARSEL Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra maskinen med magt. Rengør maskinen, og fjern løse patroner. Hvis maskinen ikke kan skilles ad: Kontakt Hilti Center

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Patron løsner sig fra patronstrimlen 	For høj inddrivningsfrekvens	Stands omgående arbejdet. Fjern patronstrimmel, og lad maskinen køle af. ADVARSEL Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra maskinen med magt. Rengør maskinen, og fjern løse patroner. Hvis maskinen ikke kan skilles ad: Kontakt Hilti Center
Stempel sidder fast i underlaget / element drevet for langt ind 	For kort element	Anvend et længere element.
	Element uden rondel	Anvend element med rondel til brug på træ.
	For høj effekt	Nedsæt effekten (effektregulering) Anvend mindre kraftig patron
Element ikke inddrevet dybt nok 	For langt element	Anvend et kortere element. BEMÆRK Vær opmærksom på minimale krav til inddrivningsdybde. Rekvirer håndbogen om befæstigelsesteknik fra dit Hilti Center.
	For lav effekt	Forøg effekten (effektregulering) Anvend kraftigere patron
Søm bøjer 	Hård overflade (stål, beton)	Forøg effekten (effektregulering)
	Hårde og/eller store tilslagsstoffer i beton.	Anvend kraftigere patron Anvend DX-Kwik (forbor).
	Armeringsjern knap under betonoverfladen.	Anvend kortere søm. Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse. Anvend DX-Kwik (forbor). Foretag befæstelse på et andet sted.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Betonafskalning 	Hård/gammel beton Hårde og/eller store tilslagsstoffer i beton.	Anvend kortere søm. Anvend kraftigere patron Anvend DX-Kwik (forbor).
Beskadiget sømhoved 	For høj effekt Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag)	Nedsæt effekten (effektregulering) Anvend mindre kraftig patron Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.
Søm drives ikke langt nok ned i underlaget 	For lav effekt Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag)	Forøg effekten (effektregulering) Anvend kraftigere patron Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.
Søm sidder ikke godt nok fast i underlaget 	Tyndt stålunderlag (< 4 mm)	Anvend en anden effektindstilling eller en anden patron. Anvend søm til tynde stålunderlag.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
<p>Søm brækker</p> 	<p>For lav effekt</p> <hr/> <p>Anvendelsesgrænse overskredet (meget hårdt underlag)</p>	<p>Forøg effekten (effektregulering) Anvend kraftigere patron</p> <hr/> <p>Anvend kortere søm. Anvend søm med en højere anvendelsesgrænse.</p>
<p>Sømhoved perforerer det fastgjorte materiale (plade)</p> 	<p>For høj effekt</p>	<p>Nedsæt effekten (effektregulering) Anvend mindre kraftig patron Anvend søm med Top Hat. Anvend søm med rondel.</p>

da

11 Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine brugte produkter ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

12 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabriktionsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reserve dele eller andre produkter af tilsvarende kvalitet til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de

pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

13 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Boltpistol
Typebetegnelse:	DX 36
Generation:	01
Produktionsår:	1986

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

da

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP-prøvebekræftelse

For C.I.P.-medlemslandene uden for EU- og EFTA-området gælder: Hilti DX 36 er typegodkendt og systemtestet. Som følge deraf er maskinen forsynet med PTB's kvadratiske godkendelsesmærke med det registrerede godkendelsesnummer S 801. Dermed

garanterer Hilti overensstemmelsen med den godkendte type. Uacceptable fejl, der konstateres ved anvendelsen, skal rapporteres til den ansvarlige leder af den godkendende myndighed (PTB) samt til kontoret for den Permanente Internationale Kommission (C.I.P.).

15 Bruger sundhed og sikkerhed

15.1 Støjinformation

Patrondrevet boltpistol

Type	DX 36
Model	Serie
Kaliber	6.8/11 gul
Effektindstilling	3
Anvendelse	Befæstigelse af 20 mm limtræ på beton (C40) med X-U47 P8

Angivne måleværdier for støjnøgletal i henhold til maskindirektiv 2006/42/EF i forbindelse med E DIN EN 15895

Lydeffektniveau, $L_{WA}, 1s$ ¹	103 dB (A)
Lydtrykniveau på arbejdspladsen, $L_{pA}, 1s$ ²	100 dB (A)
Spidslydtrykniveau, $L_{pC}, peak$ ³	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Drifts- og opstillingsbetingelser: Opstilling og drift af boltpresseværktøjet ifølge E DIN EN 15895-1 i ekkofrit testrum hos firmaet Müller-BBM GmbH. De omgivende betingelser i testrummet opfylder DIN EN ISO 3745.

Testmetode: Ifølge E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 og DIN EN ISO 11201 Måling i tilnærmet frit felt over et reflekterende plan.

BEMÆRKNING: De målte støjemissionsværdier og den tilhørende måleusikkerhed svarer til den øverste grænse af de støjkaraktéristika, der skal forventes ved målingerne

Afvigende arbejdsbetingelser kan føre til andre emissionsværdier.

15.2 Vibration

Den samlede vibrationsværdi, som skal oplyses i henhold til 2006/42/EF, overskrider ikke 2,5 m/s².

Yderligere oplysninger vedrørende brugersundhed og sikkerhed fremgår af Hiltis websted på adressen www.hilti.com/hse.

Καρφωτικό εργαλείο DX 36

Πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στη συσκευή.

Όταν δίνετε τη συσκευή σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Υποδείξεις για την ασφάλεια	101
2 Γενικές υποδείξεις	103
3 Περιγραφή	104
4 Αξεσουάρ, αναλώσιμα	106
5 Τεχνικά χαρακτηριστικά	106
6 Θέση σε λειτουργία	107
7 Οδηγίες	107
8 Χειρισμός	108
9 Φροντίδα και συντήρηση	109
10 Εντοπισμός προβλημάτων	111
11 Διάθεση στα απορρίμματα	115
12 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές	115
13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	116
14 Βεβαίωση ελέγχου CIP	116
15 Υγεία χρήστη και ασφάλεια	116

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις εικόνες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης. Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης, με τον όρο «το εργαλείο» αναφερόμαστε πάντα στο καρφωτικό εργαλείο DX 36.

Εξαρτήματα εργαλείου και χειριστήρια **1**

- ① Περιβλήμα
- ② Οδηγός εμπόλου
- ③ Πλάκα
- ④ Οδηγός καρφιών
- ⑤ Εμβολο
- ⑥ Ελατηριωτό στήριγμα
- ⑦ Ρυθμιστής ισχύος
- ⑧ Οδηγός βάθους διάτρησης
- ⑨ Περιστροφικό δαχτυλίδι
- ⑩ Πρόσθετη πλάκα (προστατευτικό θραυσμάτων, μόνο ΗΠΑ)

el

1 Υποδείξεις για την ασφάλεια

1.1 Βασικές επισημάνσεις για την ασφάλεια

Εκτός από τις υποδείξεις για την ασφάλεια που υπάρχουν στα επιμέρους κεφάλαια αυτών των οδηγιών χρήσης, πρέπει να τηρείτε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που ακολουθούν.

1.1.1 Χρήση φυσιγγίων

Χρησιμοποιείτε μόνο φυσιγγια της Hilti ή φυσιγγια συγκρίσιμης ποιότητας

Εάν χρησιμοποιηθούν χαμηλής ποιότητας φυσιγγια σε εργαλεία της Hilti, ενδέχεται να δημιουργηθούν επικαθήσεις από άκαυστη πυρίτιδα, που εκρήγνυνται ξαφνικά και μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς στον χρήστη ή σε πρόσωπα στον περιβάλλοντα χώρο. Τα φυσιγγια πρέπει να ικανοποιούν μία από τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

- a) Ο σχετικός κατασκευαστής πρέπει να μπορεί να αποδεικνύει τον επιτυχή έλεγχο σύμφωνα με το πρότυπο της ΕΕ, EN 16264 ή
- b) Να φέρουν το σήμα συμμόρφωσης CE (από τον Ιούλιο 2013 προβλέπεται υποχρεωτικά στην ΕΕ)

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

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

Βλέπε επίσης παράδειγμα συσκευασίας στη διεύθυνση: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Απαιτήσεις από το χρήστη

- a) Το εργαλείο προορίζεται για επαγγελματίες χρήστες.
- b) Ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

1.1.3 Ασφάλεια προσώπων

- a) Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το εργαλείο άμεσης τοποθέτησης με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρισκαεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρκμάκων. Διακόψτε την εργασία σε περίπτωση πόνων ή αδιαθεσίας. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) Αποφεύγετε να παίρνετε με το σώμα σας δυσμενείς στάσεις. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισοροπία σας.
- c) Φοράτε αντιολισθητικά υποδήματα.
- d) Μην κατευθύνετε το εργαλείο εναντίον σας ή προς άλλα πρόσωπα.
- e) Μην πιέζετε το εργαλείο κόντρα στο χέρι σας ή σε άλλα μέρη του σώματός σας (ή άλλου προσώπου).
- f) Κρατάτε άλλα πρόσωπα, ιδίως παιδιά, μακριά από το χώρο εργασίας.
- g) Κατά το χειρισμό του εργαλείου έχετε τα χέρια σας λυγισμένα (όχι τεντωμένα).
- h) Προσέξτε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

1.1.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση εργαλείων απευθείας τοποθέτησης

- a) Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται, αλλά μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς και όταν βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.
- b) Ποτέ μην αφήνετε χωρίς επίβλεψη ένα γεμάτο εργαλείο.
- c) Αποθηκεύετε τα αχρησιμοποίητα φυσιγγία καθώς και τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται, προστατευμένα από υγρασία και υπερβολικές θερμοκρασίες.
- d) Μεταφέρετε και αποθηκεύετε το εργαλείο μέσα σε βαλιτσάκι, που να παρέχει τη δυνατότητα προστασίας από ενεργοποίηση από αναρμόδια άτομα.
- e) Αδειάζετε το εργαλείο πάντα πριν από εργασίες καθαρισμού, σέρβις και συντήρησης, πριν από διαλειμματα από την εργασία καθώς και για αποθήκευση (φυσιγγίο και εξάρτημα στερέωσης).
- f) Τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να φυλάσσονται άδεια σε στεγνό, υπεριψωμένο ή κλειδωμένο χώρο, εκτός της εμβέλειας παιδιών.
- g) Ελέγξτε για τυχόν ζημιές το εργαλείο και τα αξεσουάρ. Πριν την περαιτέρω χρήση πρέπει να ελέγχετε σχολαστικά την απρόσκοπτη και κατάλληλη λειτουργία των συστημάτων προστασίας ή των εξαρτημάτων που έχουν υποστεί μικρή φθορά από τη χρήση. Ελέγξτε εάν λειτουργούν σωστά και δεν κολλούν τα κινούμενα μέρη ή εάν υπάρχουν εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά τοποθετημένα και να πληρούν όλες τις απαιτήσεις ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εργαλείου. Τα συστήματα προστασίας και τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθιστώνται με κατάλληλο τρόπο από το σέρβις της Hilti, εφόσον δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό στις οδηγίες χρήσης.

- h) Ενεργοποιείτε τη σκανδάλη μόνο όταν το εργαλείο πιέζεται πλήρως κάτω στο υπόστρωμα.
- i) Κρατάτε το εργαλείο πάντα σταθερό και σε ορθή γωνία προς το υπόστρωμα, όταν τοποθετείτε καρφιά. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγετε την εκτροπή του εξαρτήματος στερέωσης από το υπόστρωμα.
- j) Ποτέ μην τοποθετείτε ένα εξάρτημα στερέωσης με δεύτερη προσπάθεια, μπορεί να προκαλέσει θραύσεις στο εξάρτημα και να κολλήσει.
- k) Ποτέ μην τοποθετείτε καρφιά σε υπάρχουσες οπές, εκτός και εάν προτείνεται από την Hilti (για παράδειγμα DX-Kwik).
- l) Προσέχετε πάντα τις οδηγίες εφαρμογής.
- m) Εφόσον το επιτρέπει η εφαρμογή, χρησιμοποιήστε το προστατευτικό θραυσμάτω.
- n) Μην τραβάτε πίσω τον οδηγό καρφιών με το χέρι, διότι μπορεί με αυτό τον τρόπο να θέσετε το εργαλείο σε ετοιμότητα λειτουργίας. Η ετοιμότητα λειτουργίας επιτρέπει την τοποθέτηση καρφιών και σε μέρη του σώματος.

1.1.5 Χώρος εργασίας



- a) Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.
- b) Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο σε χώρους εργασίας με καλό αερισμό.
- c) Μην τοποθετείτε εξαρτήματα στερέωσης σε υποστρώματα, που είναι ακατάλληλα. Υλικό, που είναι πολύ σκληρό, όπως για παράδειγμα συγκολλημένος χάλυβας και χυτοχάλυβας. Υλικό, που είναι πολύ μαλακό, όπως για παράδειγμα ξύλο και γυψοσανίδα. Υλικό, που είναι πολύ άκαμπτο, όπως για παράδειγμα γυαλί και πλακίδια. Η τοποθέτηση σε αυτά τα υλικά μπορεί να προκαλέσει θραύση των εξαρτημάτων, θραύσματα ή διαμεπερή διέλευση του καρφιού.
- d) Μην τοποθετείτε καρφιά σε γυαλί, μάρμαρα, πλαστικά, χαλκό, ορειχάλκο, βράχο, μονωτικά υλικά, κούφια κεραμίδια, κεραμίδια, λεπτές λαμαρίνες (< 4 mm), χυτοσίδηρο και αφρομετόν.
- e) Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση εξαρτημάτων στερέωσης, ότι δε βρίσκεται κανείς πίσω ή κάτω από το χώρο εργασίας.
- f) Διατηρήστε τακτοποιημένη την περιοχή εργασίας σας. Απομακρύνετε από τον περιβάλλοντα χώρο εργασίας αντικείμενα από τα οποία θα μπορούσατε να τραυματιστείτε. Η αταξία στην περιοχή εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- g) Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.

- h) Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων, εκτός εάν διαθέτει ειδική έγκριση.

1.1.6 Μηχανικά μέτρα ασφαλείας



- a) Επιλέξτε το σωστό συνδυασμό οδηγού καρφιών, εμβόλου και στοιχείου στερέωσης. Εάν δεν χρησιμοποιηθεί ο σωστός συνδυασμός, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί, να υποστεί ζημιά το εργαλείο και / ή να επηρεαστεί αρνητικά η ποιότητα της στερέωσης.
- b) Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα στερέωσης, τα οποία προορίζονται και είναι εγκεκριμένα για το εργαλείο.
- c) Μην πραγματοποιείται μετατροπές ή/και τροποποιήσεις στο εργαλείο, ιδίως στο έμβολο.

1.1.7 Θερμικά μέτρα ασφαλείας

- a) Μην υπερβείτε τη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης (αριθμός τοποθετήσεων ανά ώρα).
- b) Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει, εάν έχει υπερθερμανθεί.
- c) Μην αποσυναρμολογείτε το εργαλείο όσο καίει ακόμη. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.

- d) Εάν λιώσουν οι πλαστικές λωρίδες του φυσιγγίου, πρέπει να αφήσετε το εργαλείο να κρυώσει.

1.1.8 Κίνδυνος εκρήξεων



- a) Χρησιμοποιείτε μόνο καρφιά, τα οποία είναι εγκεκριμένα για χρήση στο εργαλείο.
- b) Απομακρύνετε τη λωρίδα του φυσιγγίου προσεκτικά από το εργαλείο.
- c) Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο.
- d) Αποθηκεύετε τα αχρησιμοποίητα φυσιγγία προστατευμένα από υγρασία και υπερβολικές θερμοκρασίες και σε κλειδωμένο χώρο.

1.1.9 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα άτομα που βρίσκονται κοντά πρέπει να χρησιμοποιούν κατά τη χρήση και την αποκατάσταση βλαβών του εργαλείου κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος και ωτοασπίδες.

2 Γενικές υποδείξεις

2.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

2.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης



Προειδοποίηση για υλικά επικίνδυνα για έκρηξη



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

Σύμβολα υποχρέωσης



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά



Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος



Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

Σύμβολα



Πριν από τη
χρήση
διαβάστε τις
οδηγίες
χρήσης

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στη συσκευή

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος: _____

Γενιά: 01 _____

Αρ. σειράς: _____

el

3 Περιγραφή

3.1 Κατάλληλη χρήση

Το εργαλείο χρησιμεύει στον επαγγελματία χρήστη για την τοποθέτηση καρφιών, βλήτρων και συνδυαστικών στοιχείων σε σκυρόδεμα, χάλυβα και ασβεστόλιθο.

Το εργαλείο επιτρέπεται να καθοδηγείται μόνο με το χέρι.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

Το εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε εκρηκτικό ή εύφλεκτο περιβάλλον, εκτός και εάν είναι εγκεκριμένο για τέτοια χρήση.

Για την αποφυγή τραυματισμών, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα στερέωσης, σωληνάρια, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti ή παρόμοιας ποιότητας.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται μόνο από ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν.

Όπως σε όλα τα καρφωτικά εργαλεία με πυρίτιδα, το εργαλείο, τα φυσίγγια και τα εξαρτήματα στερέωσης αποτελούν ένα ενιαίο τεχνικό σύνολο. Αυτό σημαίνει, ότι η απροβλεπτή στερήωση με αυτό το σύστημα μπορεί να διασφαλιστεί μόνο όταν χρησιμοποιούνται τα ειδικά για το εργαλείο κατασκευασμένα εξαρτήματα στερέωσης και φυσίγγια της Hilti ή/και προϊόντα ισάξιας ποιότητας. Μόνο σε περίπτωση τήρησης αυτών των όρων ισχύουν οι αναφερόμενες από τη Hilti προτάσεις στερέωσης και εφαρμογής.

Το εργαλείο παρέχει πενταπλή προστασία. Για την ασφάλεια του χρήστη του εργαλείου και του περιβάλλοντος χώρου εργασίας.

3.2 Αρχή λειτουργίας εμβόλου

Η ενέργεια που προέρχεται από την προωθητική ύλη μεταφέρεται σε ένα έμβολο, η επιταχυνόμενη μάζα του οποίου προωθεί το εξάρτημα στερέωσης στο υπόστρωμα. Με τη χρήση της αρχής λειτουργίας των εμβόλων, το εργαλείο κατατάσσεται στην κατηγορία „Low Velocity Tool“. Δεδομένου ότι γύρω στο 95% της κινητικής ενέργειας παραμένει στο έμβολο, το εξάρτημα στερέωσης εισχωρεί ελεγχόμενα στο υπόστρωμα με έντονα μειωμένη ταχύτητα μικρότερη από 100m/δευτ.. Το σταμάτημα του εμβόλου μέσα στο εργαλείο τερματίζει ταυτόχρονα τη διαδικασία καρφώματος, μην καθιστώντας έτσι πρακτικά εφικτές τις επικίνδυνες ριπές σε περίπτωση σωστής χρήσης.

3.3 Ασφάλεια πτώσης

Με τη σύνδεση μηχανισμού πυροκρότησης και διαδρομής πίεσης υπάρχει ασφάλεια από πτώση. Σε περίπτωση πρόσκρουσης του εργαλείου σε σκληρό υπόστρωμα δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πυροκρότηση, ανεξάρτητα από τη γωνία πρόσκρουσης του εργαλείου.

3.4 Ασφάλεια σκανδάλης

Η ασφάλεια σκανδάλης διασφαλίζει ώστε να μην ενεργοποιείται η διαδικασία τοποθέτησης σε περίπτωση ενεργοποίησης μόνο της σκανδάλης. Η διαδικασία τοποθέτησης μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο, όταν ταυτόχρονα πιέσετε τελείως το εργαλείο επάνω σε σταθερό υπόστρωμα.

3.5 Ασφάλεια πίεσης

Η ασφάλεια πίεσης απαιτεί δύναμη πίεσης τουλάχιστον 50 N, έτσι ώστε μόνο ασκώντας πλήρη πίεση στο εργαλείο να είναι δυνατή η διαδικασία καρφώματος.

3.6 Ασφάλεια ενεργοποίησης

Το εργαλείο διαθέτει επιπρόσθετα μία ασφάλεια ενεργοποίησης. Αυτό σημαίνει, ότι πατώντας τη σκανδάλη και πιέζοντας στη συνέχεια το εργαλείο, δεν ακολουθεί ενεργοποίηση. Μπορεί λοιπόν να ενεργοποιηθεί μόνο πιέζοντας πρώτα σωστά το εργαλείο και πατώντας στη συνέχεια τη σκανδάλη.

3.7 Εφαρμογές και πρόγραμμα καρφιών

Πρόγραμμα στοιχείων

Κωδικός παραγγελίας	Εφαρμογή
X-U	Καρφι υψηλής αντοχής με μεγάλο εύρος εφαρμογών για στερεώσεις σε υψηλότερης αντοχής σκυρόδεμα και χάλυβα
X-C	Βασικό καρφι για στερεώσεις σε σκυρόδεμα
X-S	Βασικό καρφι για αποτελεσματικές στερεώσεις σε χάλυβα
X-CT	Εύκολο αφαιρούμενο καρφι ξυλοτύπων για προσωρινές στερεώσεις σε σκυρόδεμα
X-CR	Ανοξειδωτο καρφι για στερεώσεις σε υγρό ή διαβρωτικό περιβάλλον
X-CP / X-CF	Ειδικό καρφι στερέωσης για ξύλινες κατασκευές σε σκυρόδεμα
X-FS	Στοιχείο στερέωσης για ρύθμιση θέσης ξυλοτύπων
X-SW	Εύκαμπτη ροδέλα για στερέωση μεμβρανών και λεπτών μονωτικών υλικών σε σκυρόδεμα και χάλυβα
X-HS / X-HS-W	Σύστημα ανάρτησης με σύνδεση με σπειρωμα
X-CC	Κλιπ στερέωσης για αναρτήσεις με συρματόσχοινο
X-(D)FB / X-EMTC	Μεταλλικά στηρίγματα για στερέωση σωλήνων ηλεκτρικών καλωδίων και μονωμένων σωλήνων ειδών υγιεινής, ύδρευσης και θέρμανσης (ζεστό και κρύο)
X-EKB	Ελάσματα καλωδίων για επίπεδη τοποθέτηση ηλεκτρικών καλωδίων σε οροφές και τοίχους
X-ECH	Στηρίγματα καλωδίων για τοποθέτηση δεσμίδων ηλεκτρικών καλωδίων σε οροφές και τοίχους
X-ET	Στοιχείο καναλιών ηλεκτρικών καλωδίων για στερέωση πλαστικών (PVC) καναλιών ηλεκτρικών καλωδίων
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Βλήτρο με σπειρωμα για προσωρινές στερεώσεις σε σκυρόδεμα και χάλυβα
X-DNH / DKH X-M6/8H	Εγκεκριμένο (ETA) σύστημα στερέωσης "DX-Kwik" για σκυρόδεμα, με αρχική διάτρηση

Φυσίγγια

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

4 Αξεσουάρ, αναλώσιμα

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για περισσότερα στοιχεία εξοπλισμού και καρφιά επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Hilti.

Αξεσουάρ ασφαλείας και σετ καθαρισμού

Όνομασία
Σετ καθαρισμού
Σπρέι Hilti
Εφεδρική συσκευασία ελατηριωτών στηριγμάτων
Οδηγίες χρήσης
Πρόσθετη πλάκα (προστατευτικό θραυσμάτων, μόνο ΗΠΑ)

Βασικά αξεσουάρ

Όνομασία	Αριθμός είδους
Οδηγός καρφιών 36/F3	3737
Πλάκα 36/S13	3738
Έμβολο 36/DNI	409313
Ελατηριωτό στήριγμα	3739

5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	DX 36
Βάρος	2,4 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Μέγιστο μήκος στοιχείου	62 mm
Φυσίγγια	6,8/11 M (27 cal. κοντό) πράσινο, κίτρινο, κόκκινο
Ρύθμιση ισχύος	3 πάχη φυσιγγίων, τροχός ρύθμισης
Απόσταση πίεσης	14 mm
Δύναμη πίεσης	140 N
Θερμοκρασία χρήσης / θερμοκρασία περιβάλλοντος	-15... +50 °C
Προτεινόμενη μέγιστη συχνότητα καρφώματος	600/ħ

6 Θέση σε λειτουργία



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.

6.1 Έλεγχος εργαλείου 2

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά εξαρτήματά του ή όταν δε λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο εξουσιοδοτημένο σέρβις της Hilti.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων στο εργαλείο. Εάν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων στο εργαλείο, αφαιρέστε τη από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι.

Ελέγχετε όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Ελέγχετε εάν έχει τοποθετηθεί σωστά και μήπως είναι φθαρμένο το έμβολο και το ελατωριωτό στήριγμα.

7 Οδηγίες

7.1 Οδηγίες για τη στερέωση

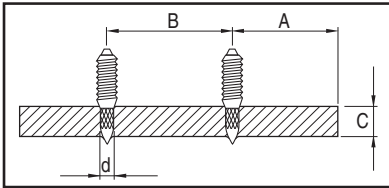
Προσέχετε πάντα αυτές τις οδηγίες εφαρμογής.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για αναλυτικές πληροφορίες ζητήστε τις τεχνικές οδηγίες από τον αντιπρόσωπο της Hilti ή εφαρμόστε τους τεχνικούς κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.

7.1.1 Ελάχιστες αποστάσεις

Ελάχιστες αποστάσεις σε περίπτωση στερέωσης σε χάλυβα

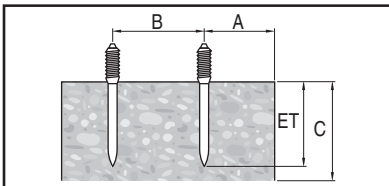


A ελαχ. απόσταση ακμών = 15 mm (5/8")

B ελαχ. απόσταση αξόνων = 20 mm (3/4")

C ελαχ. πάχος υποστρώματος = 4 mm (5/32")

Ελάχιστες αποστάσεις σε περίπτωση στερέωσης σε σκυρόδεμα



A ελαχ. απόσταση ακμών = 70 mm (2 3/4")

B ελαχ. απόσταση αξόνων = 80 mm (3 1/8")

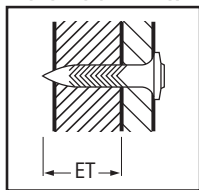
C ελαχ. πάχος υποστρώματος = 100 mm (4")

7.1.2 Βάθη εισχώρησης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

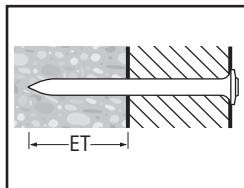
Παραδείγματα και ειδικές πληροφορίες θα βρείτε στο Hilti Fastening Technology Manual.

Μήκη καρφιών σε χάλυβα



ET Βάθος εισχώρησης: $12 \pm 2 \text{ mm}$ ($\frac{1}{2}'' \pm \frac{1}{16}''$)

Μήκη καρφιών σε σκυρόδεμα



ET Βάθος εισχώρησης: 22 mm (μεγ. 27 mm) ($\frac{7}{8}''$ (μεγ. 1''))

8 Χειρισμός



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διαδικασία τοποθέτησης, εκτινάσσονται θραύσματα υλικού ή τμήματα της δεσμίδας. **Χρησιμοποιήστε (ο χρήστης και τα άτομα στον περιβάλλοντα χώρο) προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό κράνος.** Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η τοποθέτηση των εξαρτημάτων στερέωσης γίνεται με πυροδότηση μιας προωθητικής ύλης. **Φοράτε (ο χρήστης και τα άτομα στον περιβάλλοντα χώρο) ωτοασπίδες.** Ο πολύ δυνατός θόρυβος μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην ακοή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πιέζοντας το εργαλείο σε ένα μέρος του σώματος (π.χ. στο χέρι) θα είναι έτοιμο για λειτουργία, όμως με ακατάλληλο τρόπο. Στην ετοιμότητα λειτουργίας υπάρχει το ενδεχόμενο καρφώματος και σε μέρη του σώματος (κίνδυνος τραυματισμού από καρφιά ή από το έμβολο). **Ποτέ μην πιέζετε το εργαλείο σε μέρη του σώματος.**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην τοποθετείτε ένα εξάρτημα στερέωσης με δεύτερη προσπάθεια, μπορεί να προκαλέσει θραύσεις στο εξάρτημα και να κολλήσει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην τοποθετείτε καρφιά σε υπάρχουσες οπές, εκτός και εάν προτείνεται από την Hilti (για παράδειγμα DX-Kwik).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συχνότητα τοποθέτησης (αριθμός τοποθετήσεων ανά ώρα).

8.1 Συμπεριφορά σε περίπτωση λανθασμένης πυροδότησης φυσιγγίου

Σε περίπτωση λανθασμένης πυροδότησης ή εάν κάποιο φυσιγγίο δεν πυροδοτηθεί, κάνετε πάντα τις ακόλουθες ενέργειες:

Κρατήστε το εργαλείο για 30 δευτερόλεπτα πιεζόντάς το προς την επιφάνεια εργασίας.

Εάν εξακολουθεί να μην πυροδοτείται το φυσιγγίο, απομακρύνετε το εργαλείο από την επιφάνεια εργασίας προσέχοντας ώστε να μην το στρέψετε προς τον εαυτό σας ή προς άλλο άτομο.

Μεταφέρετε τη λωρίδα φυσιγγίων με χειρισμό της λαβής όπλισης κατά ένα φυσιγγίο, καταναλώστε τα υπόλοιπα φυσιγγία της λωρίδας, απομακρύνετε τη λωρίδα που χρησιμοποιήσατε και πετάξτε την έτσι ώστε να αποκλείεται να χρησιμοποιηθεί ξανά ή να χρησιμοποιηθεί με ακατάλληλο τρόπο.

8.2 Οπλισμός εργαλείου **3**

1. Σπρώξτε το καρφι, πρώτα το κεφάλι, από μπροστά στο εργαλείο, μέχρι που να συγκρατείται η ροδέλα του καρφιού μέσα στο εργαλείο.
2. Σπρώξτε τη λωρίδα φυσιγγίων, με το στενό άκρο μπροστά, από κάτω στη λαβή, μέχρι να εισέλθει ολόκληρη η λωρίδα φυσιγγίων στη λαβή.
3. Εάν θέλετε να τοποθετήσετε μια λωρίδα φυσιγγίων που έχετε χρησιμοποιήσει ήδη, αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο τραβώντας την προς τα επάνω με το χέρι μέχρι να βρεθεί ένα αχρησιμοποίητο φυσιγγίο στο θάλαμο φυσιγγίου.

8.3 Ρύθμιση ισχύος 4

1. Επιλέξτε το πάχος του φυσιγγίου και τη ρύθμιση ισχύος ανάλογα με την εφαρμογή.
2. Εάν δεν υπάρχουν εμπειρικές τιμές, αρχίζετε πάντα με την ελάχιστη ισχύ: Επιλέξτε το πιο αδύναμο χρώμα φυσιγγίου και περιστρέψτε το ρυθμιστή ισχύος στο 1.
3. Τοποθετήστε ένα καρφί.
Εάν το καρφί δεν εισχωρεί αρκετά βαθιά, αυξήστε την ισχύ αλλάζοντας τη θέση του ρυθμιστή ισχύος. Χρησιμοποιήστε ενδεχομένως ένα πιο δυνατό φυσιγγίο.

8.4 Τοποθέτηση καρφιών 5

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Προσέχετε πάντα τις υποδείξεις ασφαλείας των οδηγιών χρήσης.

1. Πιέστε το εργαλείο υπό ορθή γωνία πάνω στην επιφάνεια εργασίας.
2. Καρφώστε πιέζοντας τη σκανδάλη.

8.5 Οπλίστε το εργαλείο 6

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Εάν το ένθετο τραβιέται ή/και κινείται πολύ δύσκολα, είναι απαραίτητος ο καθαρισμός του εργαλείου. Πραγματοποιήστε ένα σέρβις του εργαλείου! (βλέπε κεφ. 9.3).

1. Πιάστε μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης το ένθετο με τον αντίχειρα και το δείκτη.
2. Τραβήξτε το ένθετο στον κατακόρυφο άξονα του εργαλείου μέχρι να τερματίσει προς τα εμπρός.
3. Μετακινήστε το ένθετο ξανά τελείως προς τα πίσω. Με αυτόν τον τρόπο επανέρχεται το έμβολο στην αρχική θέση και μεταφέρεται το φυσιγγίο.
Το εργαλείο είναι πλέον έτοιμο για την επόμενη διαδικασία τοποθέτησης.

8.6 Άδειασμα εργαλείου 7

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων ή στοιχείο στερέωσης στο εργαλείο.

Εάν υπάρχει λωρίδα φυσιγγίων ή στοιχείο στερέωσης στο εργαλείο, αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων από το εργαλείο τραβώντας τη προς τα επάνω με το χέρι και απομακρύνετε το στοιχείο στερέωσης από τον οδηγό καρφιών..

el

9 Φροντίδα και συντήρηση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Λόγω του εργαλείου παρουσιάζονται κατά την κανονική χρήση ακαθαρσίες και φθορά μερών του εργαλείου που έχουν σχέση με τη λειτουργία. **Απαραίτητες προϋποθέσεις για την αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία του εργαλείου είναι επομένως οι τακτικές επιθεωρήσεις και εργασίες συντήρησης. Προτείνουμε να καθαρίζετε το εργαλείο και να ελέγχετε το έμβολο τουλάχιστον καθημερινά σε περίπτωση εντατικής χρήσης, το αργότερο όμως μετά από 3.000 καρφώματα!**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στο εργαλείο δεν επιτρέπεται να υπάρχουν φυσιγγία. Στις εργασίες συντήρησης και καθαρισμού δεν επιτρέπεται να υπάρχουν στοιχεία στερέωσης στον οδηγό καρφιών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το εργαλείο μπορεί να αναπτύξει υψηλές θερμοκρασίες από τη χρήση. Μπορεί να καείτε στα χέρια. **Μην αποσυρμαρμολογείτε το εργαλείο όσο καίει ακόμη. Αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.**

9.1 Φροντίδα του εργαλείου

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού ή συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού για τον καθαρισμό! Εμπόδιστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου.

9.2 Συντήρηση

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με τα προτεινόμενα φυσιγγία και την προτεινόμενη ρύθμιση ισχύος. Η λανθασμένη επιλογή φυσιγγίου ή η πολύ μεγάλη ρύθμιση της ενέργειας μπορεί να προκαλέσει πρόωρη βλάβη στα μέρη του εργαλείου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι ακαθαρσίες στα εργαλεία DX περιέχουν ουσίες που μπορεί να βλάψουν την υγεία σας. **Μην εισπνέετε σκόνη / ακαθαρσίες από τον καθαρισμό. Κρατήστε τη σκόνη / τις ακαθαρσίες μακριά από πρόσωπο. Πλένετε τα χέρια σας μετά από τον καθαρισμό του εργαλείου. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε γράσο για τη συντήρηση / λίπανση μερών του εργαλείου. Μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες στο εργαλείο. Χρησιμοποιείτε μόνο σπρέι της Hilti ή προϊόντα συγκρίσιμης ποιότητας.**

9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου

Πραγματοποιήστε σέρβις στο εργαλείο όταν παρουσιάζονται διακυμάνσεις ισχύος ή/και αποτυχείς πυροκροτήσεις φυσιγγίου ή όταν η άνεση χειρισμού μειωθεί αισθητά. Αυτό σημαίνει συγκεκριμένα: Η απαραίτητη πίεση αυξάνεται, η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται, η ρύθμιση ισχύος ρυθμίζεται μόνο με δυσκολία, η λωρίδα φυσιγγίου μπορεί να αφαιρεθεί μόνο με δυσκολία ή ο οπλισμός δυσκολεύει.

9.3.1 Αποσυαρμολόγηση εργαλείου 13

ΠΡΟΣΟΧΗ

Με το βίαιο άνοιγμα μπορεί να επιταχύνει έντονα το ελατηριωτό στήριγμα. **Προστατέψτε τον εαυτό σας και άλλους από τραυματισμούς. Κρατήστε το ένθετο με την πλάτη στραμμένη προς τα κάτω.**

1. Ανοίξτε τον οδηγό βάθους περιστρέφοντας το δαχτυλίδι κατά 45 μοίρες.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Εάν κολάει ο οδηγός βάθους, μπορείτε να τον ανοίξετε με τη βοήθεια ενός καρφιού.
2. Αφήστε το ένθετο να γλιστρήσει από το εργαλείο.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Εάν έχει κολλήσει το ένθετο, μπορείτε να το ξεκολλήσετε τραβώντας το απότομα.
3. Απομακρύνετε το ελατηριωτό στήριγμα. Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλο εργαλείο (π.χ. κατσαβίδι ή καρφί).
4. Αποσυνδέστε την πλάκα με τον οδηγό καρφιών από τον οδηγό εμβόλου.
5. Τραβήξτε το έμβολο από τον οδηγό του εμβόλου.
6. Αφήστε τον οδηγό καρφιών να γλιστρήσει προς τα πίσω από την πλάκα.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Σπρώξτε σε ένα έντονα λερωμένο εργαλείο τον οδηγό καρφιών από μπροστά με το έμβολο από την πλάκα.

9.3.2 Έλεγχος εμβόλου για φθορά

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένα έμβολα και μην κάνετε μετατροπές στο έμβολο.

Αντικαταστήστε το έμβολο, εάν:

- έχει σπάσει.
- φθαρεί υπερβολικά (π.χ. 90° θραύση τμήματος).
- έχουν σπάσει ή λείπουν τα ελατήρια του εμβόλου.
- έχει λυγίσει το έμβολο (ελέγξτε ρολάροντας σε λεία επιφάνεια).

9.3.3 Έλεγχος οδηγού καρφιών για φθορά

Αντικαταστήστε τον οδηγό καρφιών, εάν έχει υποστεί ζημιά ο σωλήνας (π.χ. έχει λυγίσει, διευρυνθεί, έχει ρωγμές).

9.3.4 Έλεγχος ελατηριωτού στήριγματος για φθορά

Αντικαταστήστε το ελατηριωτό στήριγμα, εάν έχει φθαρεί έντονα / έχει συμπιεστεί.

9.3.5 Καθαρισμός 9 10 11 12

Καθαρίζετε το εργαλείο τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα ή/και αμέσως μετά από μεγαλύτερο αριθμό τοποθετημένων καρφιών (περ. 3'000 καρφώματα).

Καθαρίστε τα επιμέρους τμήματα με τις αντίστοιχες βούρτσες:

1. Καθαρίστε τον οδηγό καρφιών και την πλάκα εσωτερικά και εξωτερικά.
2. Καθαρίστε τα έμβολα καθώς και τα ελατήρια των εμβόλων, μέχρι να κινούνται ελεύθερα.
3. Καθαρίστε τον οδηγό εμβόλου εσωτερικά και εξωτερικά.
4. Καθαρίστε εσωτερικά το περιβλημα.

9.3.6 Λίπανση

Ψεκάστε τα καθαρισμένα μέρη ελαφρά με το σπρέι της Hiilti που παραλάβατε. Χρησιμοποιείτε μόνο σπρέι της Hiilti ή προϊόντα συγκρίσιμης ποιότητας.

9.3.7 Συναρμολόγηση εργαλείου 13

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Να είστε προσεκτικοί με τα μικροεξαρτήματα. Μπορεί να χαθούν.

1. Τοποθετήστε τον οδηγό καρφιών στην πλάκα.
2. Σπρώξτε το έμβολο στον οδηγό του εμβόλου μέχρι να τερματίσει.
3. Συνδέστε την πλάκα με τον οδηγό καρφιών στον οδηγό εμβόλου.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Τα καρφιά στο έμβολο καθώς και οι σχισμές στην πλάκα και στον οδηγό εμβόλου πρέπει να συμπίπτουν.
4. Πιέστε το ελατηριωτό στήριγμα στην εγκοπή.
5. Τοποθετήστε το ένθετο στο εργαλείο.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Η σχισμή στο ένθετο πρέπει να συμπίπτει με τον οδηγό βάθους.
6. Πιέστε τον οδηγό βάθους στο άνοιγμα του δαχτυλιδιού και περιστρέψτε το δαχτυλίδι 45 μοίρες προς τα πίσω.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Ο οδηγός βάθους μπορεί να αφαιρεθεί όταν είναι ανοιχτός και να επανατοποθετηθεί.

9.3.8 Έλεγχος

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

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μπορείτε να διαπιστώσετε την ετοιμότητα λειτουργίας του εργαλείου, πιέζοντας το άδειο εργαλείο, δηλ. χωρίς τοποθετημένο στοιχείο στερέωσης ή φυσιγγίο, κόντρα σε κάποιο σκληρό υπόστρωμα και πατώντας την σκανδάλη. Εάν ακουστεί σαφώς ένα κλικ της σκανδάλης σημαίνει ότι έτοιμο για λειτουργία.

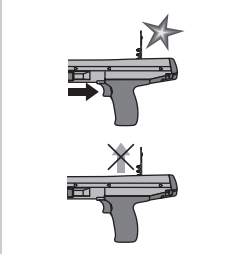
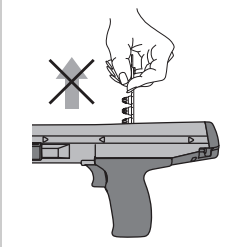
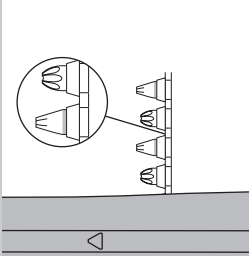
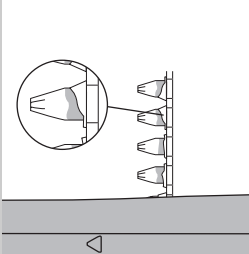
10 Εντοπισμός προβλημάτων

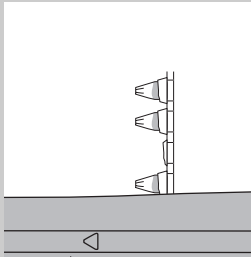
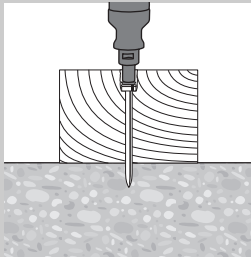
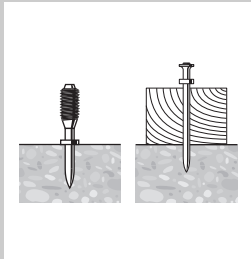
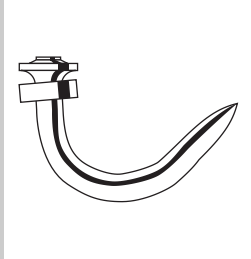
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

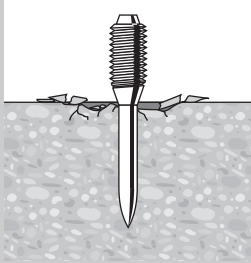
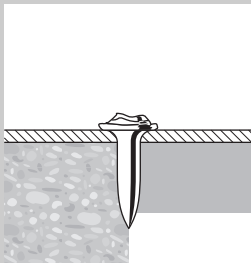
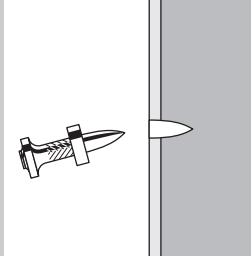
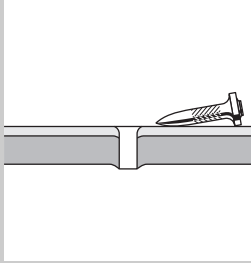
Πριν από τις εργασίες αποκατάστασης βλαβών, πρέπει να αδειάζετε το εργαλείο.

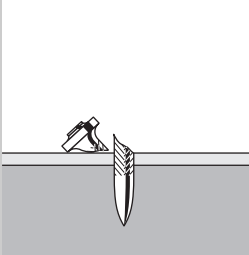
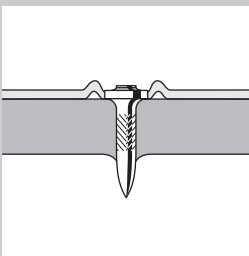
Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Μεγάλη εξάσκηση δύναμης κατά τον οπλισμό	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου (βλέπε 9.3)
Η απαραίτητη πίεση επαφής αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου (βλέπε 9.3)
Η αντίσταση της σκανδάλης αυξάνεται	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου (βλέπε 9.3)
Η ρύθμιση ισχύος ρυθμίζεται μόνο με μεγάλη δυσκολία	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου (βλέπε 9.3)
Η λωρίδα φυσιγγίων αφαιρείται μόνο με μεγάλη δυσκολία	Σχηματισμός υπολειμμάτων καύσης	Διενέργεια σέρβις εργαλείου (βλέπε 9.3)
Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία	Το εργαλείο δεν είναι οπλισμένο. Το φυσιγγίο έχει πυροκροτηθεί ήδη.	Οπλίστε το εργαλείο (βλέπε 8.5) Απομακρύνετε το άδεια χιτάνιο του φυσιγγίου και φορτώστε αχρησιμοποίητο φυσιγγίο.
	Δεν έχετε πιέσει το εργαλείο πλήρως στην επιφάνεια	Πιέστε πλήρως το εργαλείο
Εργαλείο κολλημένο	Εργαλείο πολύ λερωμένο.	Καθαρίστε το εργαλείο.
	Έμβολο με ζημιά	Ελέγξτε το έμβολο (βλέπε 9.3.2) και ενδεχομένως αντικαταστήστε το
	Εργαλείο με ζημιά	Εάν επιμένει το πρόβλημα: Επικοινωνήστε με το Hilti Center
Αποτυχημένη πυροδότηση: Μόνο ένα τμήμα του καρφιού εισχωρεί στο υπόστρωμα	Λάθος θέση εμβόλου	Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και επαναλάβετε τη χρήση του εργαλείου. Βλέπε κεφάλαιο: 8.5 Οπλίστε το εργαλείο 6
	Ελαττωματικά φυσιγγία	Αντικαταστήστε τη λωρίδα φυσιγγίων (εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε καινούργια/στεγνή συσκευασία) Εάν επιμένει το πρόβλημα: Διενέργεια σέρβις εργαλείου (βλέπε 9.3)

el

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
<p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μεταφέρεται</p> 	<p>Η λωρίδα φυσιγγίων έχει υποστεί ζημιά</p> <hr/> <p>Εργαλείο πολύ λερωμένο.</p> <hr/> <p>Εργαλείο με ζημιά</p>	<p>Αντικαταστήστε τη λωρίδα φυσιγγίων</p> <hr/> <p>Καθαρίστε το εργαλείο.</p> <hr/> <p>Εάν επιμένει το πρόβλημα: Επικοινωνήστε με το Hilti Center</p>
<p>Η λωρίδα φυσιγγίων δεν μπορεί να αφαιρεθεί</p> 	<p>Το εργαλείο έχει υπερθερμανθεί</p>	<p>Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. Στη συνέχεια αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων προσεκτικά από το εργαλείο.</p> <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Εάν επιμένει το πρόβλημα: Επικοινωνήστε με το Hilti Center</p>
<p>Το φυσιγγίο δεν πυροδοτεί.</p> 	<p>Ελαττωματικό φυσιγγίο</p> <hr/> <p>Εργαλείο λερωμένο</p>	<p>Προχωρήστε τη λωρίδα φυσιγγίων κατά ένα φυσιγγίο.</p> <p>Διενέργεια σέρβις εργαλείου</p> <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα σωστά φυσιγγία και ότι είναι σε άψογη κατάσταση. Βλέπε κεφάλαιο: 9.3 Διενέργεια σέρβις εργαλείου</p> <p>Εάν το εργαλείο δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί: Επικοινωνήστε με το Hilti Center.</p>
<p>Η λωρίδα φυσιγγίων λιώνει</p> 	<p>Πιέζετε πάρα πολύ χρόνο το εργαλείο κατά την τοποθέτηση</p> <hr/> <p>Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης</p>	<p>Πιέστε το λιγότερο χρόνο, πριν ενεργοποιηθεί το εργαλείο. Απομακρύνετε τη λωρίδα φυσιγγίων.</p> <p>Διακόψτε αμέσως την εργασία. Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει.</p> <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσιγγία από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Καθαρίστε το εργαλείο και απομακρύνετε τα αποσυνδεδεμένα φυσιγγία.</p> <p>Εάν το εργαλείο δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί: Επικοινωνήστε με το Hilti Center.</p>

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
<p>Το φυσίγγιο αποσυνδέεται από τη λωρίδα φυσιγγίου</p> 	<p>Πολύ υψηλή συχνότητα τοποθέτησης</p>	<p>Διακόψτε αμέσως την εργασία. Αφαιρέστε τη λωρίδα φυσιγγίων και αφήστε το εργαλείο να κρυώσει. ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μην προσπαθήσετε να απομακρύνετε με βία τα φυσίγγια από τη λωρίδα της δεσμίδας ή από εργαλείο. Καθαρίστε το εργαλείο και απομακρύνετε τα αποσυνδεδεμένα φυσίγγια. Εάν το εργαλείο δεν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί: Επικοινωνήστε με το Hilti Center.</p>
<p>Το έμβολο έχει κολλήσει στο υπόστρωμα / στοιχείο τοποθετημένο πολύ βαθιά</p> 	<p>Πολύ κοντό στοιχείο</p> <hr/> <p>Στοιχείο χωρίς ροδέλα</p> <hr/> <p>Πολύ μεγάλη ισχύς</p>	<p>Χρησιμοποιήστε πιο μακρύ στοιχείο.</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε στοιχείο με ροδέλα για εφαρμογές σε ξύλο.</p> <hr/> <p>Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος) Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο</p>
<p>Στοιχείο τοποθετημένο όχι αρκετά βαθιά</p> 	<p>Πολύ μακρύ στοιχείο</p> <hr/> <p>Πολύ χαμηλή ισχύς</p>	<p>Χρησιμοποιήστε πιο κοντό στοιχείο. ΥΠΟΔΕΙΞΗ Προσέξτε τις ελάχιστες απαιτήσεις βάθους τοποθέτησης. Προμηθευτείτε το "Εγχειρίδιο της τεχνολογίας στερεώσεων" από το δικό σας Hilti Center.</p> <hr/> <p>Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος) Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο</p>
<p>Το καρφι λυγίζει</p> 	<p>Σκληρή επιφάνεια (χάλυβας, σκυρόδεμα)</p> <hr/> <p>Σκληρά και/ή μεγάλα πρόσμικτα υλικά στο σκυρόδεμα.</p> <hr/> <p>Σίδηρο οπλισμού λίγο κάτω από την επιφάνεια σκυροδέματος.</p>	<p>Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος)</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο Χρησιμοποιήστε DX-Kwik (αρχική διάτρηση).</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφι. Χρησιμοποιήστε καρφι με υψηλότερο όριο χρήσης. Χρησιμοποιήστε DX-Kwik (αρχική διάτρηση). Κάντε τη στερέωση σε άλλο σημείο.</p>

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
<p>Σκάσιμο σκυροδέματος</p> 	<p>Σκληρό/παλιό σκυρόδεμα</p> <hr/> <p>Σκληρά και/ή μεγάλα πρόσμικτα υλικά στο σκυρόδεμα.</p>	<p>Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί.</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο Χρησιμοποιήστε DX-Kwik (αρχική διάτρηση).</p>
<p>Κεφαλή καρφιού με ζημιά</p> 	<p>Πολύ μεγάλη ισχύς</p> <hr/> <p>Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα)</p> <hr/> <p>Έμβολο με ζημιά</p>	<p>Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος) Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης.</p> <hr/> <p>Αντικαταστήστε το έμβολο</p>
<p>Το καρφί δεν εισχωρεί αρκετά βαθιά στο υπόστρωμα</p> 	<p>Πολύ χαμηλή ισχύς</p> <hr/> <p>Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα)</p> <hr/> <p>Ακατάλληλο σύστημα</p>	<p>Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος) Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης.</p> <hr/> <p>Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο σύστημα όπως π.χ. DX 76 (PTR).</p>
<p>Το καρφί δεν συγκρατείται στο υπόστρωμα</p> 	<p>Λεπτό υπόστρωμα χάλυβα (< 4 mm)</p>	<p>Χρησιμοποιήστε άλλη ρύθμιση ισχύος ή άλλο φυσίγγιο. Χρησιμοποιήστε καρφί για λεπτά χάλυβινα υποστρώματα.</p>

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
<p>Σπάσιμο καρφιού</p> 	<p>Πολύ χαμηλή ισχύς</p> <p>Υπέρβαση ορίου χρήσης (πολύ σκληρό υπόστρωμα)</p>	<p>Αυξήστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος) Χρησιμοποιήστε ισχυρότερο φυσίγγιο</p> <p>Χρησιμοποιήστε πιο κοντό καρφί. Χρησιμοποιήστε καρφί με υψηλότερο όριο χρήσης.</p>
<p>Η κεφαλή του καρφιού διαπερνάει το στερεωμένο υλικό (λαμαρίνα)</p> 	<p>Πολύ μεγάλη ισχύς</p>	<p>Μειώστε την ισχύ (ρύθμιση ισχύος) Χρησιμοποιήστε πιο αδύναμο φυσίγγιο Χρησιμοποιήστε καρφί με Top Hat. Χρησιμοποιήστε καρφί με ροδέλα.</p>

el

11 Διάθεση στα απορρίμματα



Οι συσκευές της Hilti είναι κατασκευασμένες σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την επαναχρησιμοποίησή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε την παλιά σας συσκευή για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή το σύμβουλο πωλήσεων.

12 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti ή άλλα, ποιοτικά ισάξια προϊόντα.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρ-

τήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Καρφωτικό εργαλείο
Περιγραφή τύπου:	DX 36
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	1986

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems

BU Measuring Systems
04/2013

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Βεβαίωση ελέγχου CIP

Για τα κράτη-μέλη της C.I.P. εκτός του χώρου της ΕΕ και της ΕΖΕΣ ισχύει: Το Hilti DX 36 έχει έγκριση τύπου και έχει ελεγχθεί ως προς το σύστημα. Λόγω αυτών, το εργαλείο φέρει το σήμα έγκρισης της PTB σε τετράγωνη μορφή με τον καταχωρημένο αριθμό έγκρισης S 801.

Με αυτόν τον τρόπο, η Hilti εγγυάται τη συμφωνία με τον εγκεκριμένο τύπο κατασκευής. Ανεπίτρεπτα ελαττώματα, τα οποία διαπιστώνονται κατά τη χρήση, πρέπει να γνωστοποιούνται στον υπεύθυνο προϊστάμενο της υπηρεσίας έγκρισης (PTB) καθώς και στο γραφείο της μόνιμης διεθνούς επιτροπής (C.I.P.).

15 Υγεία χρήστη και ασφάλεια

15.1 Πληροφορίες θορύβου

Καρφωτικό εργαλείο με φυσίγγια

Τύπος	DX 36
Μοντέλο	Σειρά
Διαμέτρηση	6.8/11 κίτρινο
Ρύθμιση ισχύος	3
Εφαρμογή	Στερέωση Ξύλων σε φύλλα 20 mm σε σκυρόδεμα (C40) με X-U47 P8

Δηλωμένες τιμές μέτρησης χαρακτηριστικών τιμών θορύβου σύμφωνα με την οδηγία περί μηχανών 2006/42/EK σε συνδυασμό με το Ε DIN EN 15895

Επίπεδο στάθμης ήχου, $L_{WA}, 1s$ ¹	103 dB (A)
Στάθμη επιπέδου πίεσης στο χώρο εργασίας, $L_{pA}, 1s$ ²	100 dB (A)
Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης, $L_{pC}, peak$ ³	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)
² ± 2 dB (A)
³ ± 2 dB (C)

Όροι λειτουργίας και τοποθέτησης: Τοποθέτηση και λειτουργία του εργαλείου προώθησης καρφιών κατά Ε DIN EN 15895-1 στον φτωχό σε αντανακλάσεις θάλαμο ελέγχων της εταιρείας Müller-BBM GmbH. Οι συνθήκες του περιβάλλοντος στο θάλαμο ελέγχων αντιστοιχούν στο DIN EN ISO 3745.

Διαδικασία ελέγχου: Κατά Ε DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 και DIN EN ISO 11201 μέθοδος περιβάλλουσας επιφάνειας σε ελεύθερο χώρο σε αντανακλαστική επιφάνεια.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Οι υπολογισμένες στάθμες θορύβου και η αντίστοιχη ανακρίβεια μέτρησης αντιπροσωπεύουν το ανώτατο όριο των αναμενόμενων στις μετρήσεις χαρακτηριστικών τιμών θορύβου.

Διαφορετικές συνθήκες εργασίας ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικές τιμές θορύβου.

15.2 Δόνηση

Η υποχρεωτικά αναφερόμενη κατά 2006/42/EC συνολική τιμή ταλαντώσεων δεν υπερβαίνει τα 2,5 m/s².

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την υγεία του χρήστη και την ασφάλεια μπορείτε να επισκεφθείτε τις σελίδες της Hilti στο διαδίκτυο στη διεύθυνση www.hilti.com/hse.

el

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

DX 36 Szegbeütő készülék

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a készülékkel.

A készüléket csak a használati utasítással együtt adja tovább.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Biztonsági előírások	118
2 Általános információk	120
3 A gép leírása	121
4 Tartozékok, alanyanyagok	122
5 Műszaki adatok	123
6 Üzembe helyezés	123
7 Irányelvek	123
8 Üzemeltetés	124
9 Ápolás és karbantartás	125
10 Hibakeresés	127
11 Hulladékkezelés	131
12 Készülékek gyártói szavatossága	132
13 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	132
14 CIP tanúsítvány	132
15 A felhasználó egészsége és biztonsága	133

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatóak. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mielőtt a használati utasítást tanulmányozza.

A használati utasítás szövegében a «készülék» szó mindig a DX 36 szegbeverő készüléket jelöli.

A készülék részei és a kezelőszervek **1**

- 1 Ház
- 2 Dugattyúvezető
- 3 Állólap
- 4 Szegvezető
- 5 Dugattyú
- 6 Rugókegnyel
- 7 Teljesítményszabályozó tárcsa
- 8 Ütköző
- 9 Forgógyűrű
- 10 Kiegészítő állólap (forgácsvédő, csak az USA-ban)

1 Biztonsági előírások

1.1 Alapvető biztonsági szempontok

Az egyes fejezetek biztonsági tudnivalói mellett nagyon fontos, hogy a következő utasításokat is pontosan betartsa.

1.1.1 Patronok használata

Csak Hilti patronot, vagy annak megfelelő minőségű patronot használjon

Ha gyenge minőségű patronot használ Hilti számszámokban, az el nem égett porból lerakódás képződhet, amely hirtelen felrobbanhat, és a felhasználó, valamint a környezetében tartózkodó személyek súlyos sérülését okozhatja. A patronoknak a következő minimális követelmények egyikét teljesíteniük kell:

a) Az érintett gyártónak be kell tudni bizonyítani, hogy az EN 16264 EU szabvány szerinti vizsgálatnak sikeresen megfelelt vagy

b) A CE megfelelőségi jelzést kell viselnie (2013-tól az EU-ban kötelező előírás)

INFORMÁCIÓ

Minden, szögbeütő készülékhez gyártott Hilti patronot az EN 16264 szabvány szerint sikeresen teszteltünk. Az EN 16264 szabványban meghatározott vizsgálatok esetében patronok és számszámok adott kombinációinak rendszer-

tesztjeiről van szó, amelyeket tanúsítóállomások végeznek el. A számszám megnevezése, a tanúsító állomás neve és a rendszerteszt száma a patron csomagolására van nyomtatva.

Lásd a csomagolási példát az alábbi címen: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 A készülék használójával szembeni elvárások

- A készüléket professzionális felhasználásra tervezték.**
- A készüléket csak kiképzett / hozzáértő személy üzemeltetheti, szervizelheti és javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell.**

1.1.3 Egyéni biztonsági előírások

- Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon a közvetlen felszerelő berendezéssel. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a készüléket. Ha fájdalmat érez vagy rosszul érzi magát, akkor szakítsa meg a munkát. A készülékkel végzett**

munka közben már egy pillanatrai figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

- b) **Kerülje a kedvezőtlen testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.**
- c) **Viseljen csúszásbiztos cipőt.**
- d) **A készüléket ne irányítsa saját magára vagy másokra.**
- e) **A készüléket ne nyomja a kezéhez vagy más testrészéhez (ill. más személyhez).**
- f) **Az idegeneket, és különösen a gyerekeket, tartsa távol a munkaterülettől.**
- g) **A készülék működtetésekor a karját tartsa behajlítva (ne nyújtsa ki).**
- h) **Tartsa be a használati utasítás használatra, ápolásra és karbantartásra vonatkozó tanácsait.**

1.1.4 A direktrörgítésszerű készülékek gondos kezelése és használata

- a) **Használja a megfelelő készüléket. Ne használja a készüléket olyan célra, amire az nem alkalmas; kizárólag rendeltetésszerűen és kifogástalan állapotban használja a készüléket.**
- b) **Soha ne hagyja felügyelet nélkül a feltöltött készüléket.**
- c) **A fel nem használt patronokat, valamint a nem használt készülékeket védje a nedvességtől és a túlzott mértékű hőhatástól.**
- d) **A készüléket mindig kofferben tárolja és szállítsa, amely illetéktelen üzemben helyezés ellen biztosítható.**
- e) **Minden tisztítás, szervizelés, karbantartás előtt, a munkavégzés megszakításakor, ill. tárolás előtt merítse le a készüléket (patron és rögzítőelem).**
- f) **Használaton kívül a készüléket száraz helyen kell tárolni, elzárva, úgy, hogy gyermekek ne juthassanak hozzá.**
- g) **Ellenőrizze, hogy esetleg nem sérült-e a készülék vagy a tartozék. A további használat előtt a védőberendezéseket és az enyhén kopott alkatrészeket gondosan meg kell vizsgálni, hogy kifogástalanul és előírászerűen működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nem akadnak-e és sértetlenek-e. Az összes alkatrész legyen megfelelően felszerelve, és teljesítse valamennyi feltételt, csak így biztosítható a készülék kifogástalan üzemeltetése. A sérült védőberendezések és alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, a Hilti szervizzel szakszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.**
- h) **Az elsütő billentyűt csak akkor működtesse, ha a készülék teljesen merőlegesen nyomódik az alapfelületre.**
- i) **Mindig szorosan és a felületre merőlegesen tartsa a készüléket, ha szegbeütést végez. Ezzel megakadályozza, hogy a rögzítőelem elforduljon az alapfelülettől.**
- j) **Soha ne üsse be a rögzítőelemet második beütéssel, ez az elem törését és beszorulását okozhatja.**
- k) **A rögzítőelemet ne helyezze már meglévő nyílásba, kivéve, ha azt a Hilti ajánlja (például DX-Kwik rendszer esetében).**

- l) **Mindig tartsa be a felhasználási irányelveket.**
- m) **Ha azt a készülék alkalmazása megengedi, használjon forgácvédőt.**
- n) **Ne kézzel húzza vissza a szegvezetőt, mert ezzel készenlétbe helyezi a készüléket. Ha a készülék készenlétben van, akkor beüthet a testbe is.**

1.1.5 Munkahely



- a) **Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.**
- b) **A készüléket csak jól szellőztetett munkaterületen alkalmazza.**
- c) **Ne üssön be rögzítőelemeket az arra alkalmatlan anyagból álló felületbe.** Az olyan anyag, mint például a hegesztett vagy az öntött acél, túl kemény. Az olyan anyag, mint például a fa vagy a gipszkarton, túl puha. Az olyan anyag, mint például az üveg vagy a csempe, túl törékeny. Ha ilyen anyagokba üt be szegget a készülékkel, akkor az a rögzítőelem törését, szilánkok lepattanását vagy az anyag átütését okozza.
- d) **Ne üssön szegget üvegbe, márványba, műanyagba, bronzbba, sárgarézbbe, vörösrézbe, sziklába, szigetelőanyagba, üreges téglába, keramittéglába, vékony lemezbe (< 4 mm), öntöttvasba és gázbetonba.**
- e) **A rögzítőelem beütése előtt győződjön meg arról, hogy senki nem tartózkodik a munkahely mögött vagy alatt.**
- f) **Tartsa rendet a munkaterületen. A munkaterületről el kell távolítani azokat a tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak. A munkaterületen uralkodó rendetlenség balesetet okozhat.**
- g) **A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmert állapotban.**
- h) **Ne használja a készüléket, égés- és robbanásveszélyes környezetben, kivéve, ha kifejezetten erre a felhasználásra engedélyezték.**

hu

1.1.6 Mechanikai biztonsági intézkedések



- a) **Válassza a szegvezető, a dugattyú és a rögzítőelem megfelelő kombinációját.** Amennyiben nem a helyes kombinációt használja, az sérülésekhez vezethet, a készülék megsérülhet és/vagy rosszabb lehet a rögzítés minősége.
- b) **Csak a készülékhez tervezett és engedélyezett rögzítőelemet használjon.**
- c) **Ne alakítsa át a készüléket, különösen a dugattyút ne.**

1.1.7 Hő miatti biztonsági intézkedések

- a) Ne lépje túl a maximális beütési frekvenciát (beütések óránkénti száma).
- b) Ha a készülék túlhevül, várja meg míg lehül.
- c) Ne szerelje le a készüléket, ha az forró. Hűtse le a készüléket.
- d) Ha a műanyag patronszalag megolvad, várja meg, míg a készülék lehül.

1.1.8 Robbanásveszélyes



- a) Csak a készülékhez engedélyezett patronokat használjon.

- b) A patronszalagot óvatosan távolítsa el a készülékből.
- c) Ne kísérelje meg a patronot erővel eltávolítani a szalagból vagy a készülékből.
- d) A fel nem használt patronokat zárt helyen tárolja és védje a nedvességtől, valamint a túlzott mértékű hőhatástól.

1.1.9 Egyéni védőfelszerelés



A készülék kezelőjének és a közelben tartózkodóknak a készülék használata és hibaelhárítás közben megfelelő védőszemüveget, védősisakot és fülvédőt kell viselniük.

hu

2 Általános információk

2.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

2.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!



Vigyázat: robbanásveszélyes anyagok



Vigyázat: forró felület

Kötelező védőfelszerelések



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen fülvédőt

Szimbólumok



Használat előtt olvassa el a használati utasítást

Az azonosító adatok elhelyezése a készüléken

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőtől vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

3 A gép leírása

3.1 Rendeltetészerű géphasználat

A készüléket professzionális felhasználók számára tervezték szegkek, csapszegkek és Combo-elemek betonba, acélba és mészhomokkőbe történő beütéséhez.

A készüléket csak kézzel tartva szabad használni.

A készülék átalakítása tilos.

A készüléket nem szabad használni gyúlékony, robbanékony közeg közelében, kivéve akkor, ha az engedélyezve van. A sérülések elkerülése érdekében csak eredeti Hilti vagy hasonló minőségű rögzítőelemeket, belövőpatronokat, tartozékokat és alkatrészeket használjon.

Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.

A készülék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.

A készüléket csak kiképzett / hozzáértő személy üzemeltetheti, szervizelheti és javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell.

Mint minden porral működő szegbeütő készüléknél a készülék, a patronok és a rögzítőelemek egy műszaki egységet alkotnak. Ez azt jelenti, hogy a rendszer segítségével csak akkor biztosítható a problémamentes rögzítés, ha a készülékhez gyártott Hilti rögzítőelemeket és patronokat, illetve azokkal egyenértékű termékeket használ. Csak ezeknek a feltételeknek a figyelembevételével érvényesek a Hilti által megadott rögzítési és alkalmazási javaslatok.

A készülék ötszörös védelmet biztosít. A készülékhasználó és környezete biztonsága érdekében.

hu

3.2 Dugattyús elv

A lökőtöltet energiája egy dugattyúra kerül átvitelre, amelynek felgyorsult tömege a felületbe hajtja a rögzítőelemet. A dugattyús elv használata miatt a készüléket „Low Velocity Tool” kéziszerszámként kell besorolni. Mivel a mozgási energia mintegy 95%-a a dugattyúban marad, a rögzítőelem erősen lecsökkentett, kevesebb mint 100 m/s sebességgel ellenőrzött nyomul az aljzatba. A dugattyú leállása egyúttal befejezi a szegbeütési folyamatot, ezért a készülék helyes használata esetén gyakorlatilag lehetetlen a veszélyes átlövések létrejötte.

3.3 Ejtési biztonság

A gyújtási mechanizmus és a rászorító út együttesen nyújtják az ejtési biztonságot. Ezért a gyújtás akkor sem indulhat el, ha a készülék kemény felületnek csapódik, függetlenül attól, milyen szögben csapódik fel.

3.4 Elsütési biztonság

Az elsütő biztosítása gondoskodik arról, hogy önmagában a gomb lenyomása ne indítsa el a szegbeütést. A szegbeütési folyamat csak akkor indul el, ha a készüléket egyidejűleg egy szilárd felülethez nyomja.

3.5 Rászorítási biztonság

A rászorító biztosítás legalább 50 N rászorítóerőt tesz szükségessé, úgyhogy a szegbeütést csak teljesen rászorított készülékkel végezheti el.

3.6 Kioldásbiztosítás

A készülék ezen felül kioldásbiztosítással is rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy ha lenyomta az elsütő billentyűt, majd ezt követően szorította rá a készüléket a felületre, akkor a készülék nem old ki. A kioldásra csak akkor kerül sor, ha először a készüléket megfelelően rászorította a felületre, és ezután nyomja meg az elsütő billentyűt.

3.7 Alkalmazások és rögzítőelem programok

Rögzítőelem-program

Rendelési megnevezés	Alkalmazás
X-U	Nagy szilárdságú és széles felhasználási körű szögek a legellenállóbb beton- és acélfelületekre rögzítéshez
X-C	Standard szögek betonfelületre rögzítéshez
X-S	Standard szögek hatékony rögzítéshez acélfelületre
X-CT	Egyszerűen kivethető zsaluszögek az ideiglenes betonfelületre rögzítéshez

Rendelési megnevezés	Alkalmazás
X-CR	Rozsdamentes szögek nedves vagy korrozív környezetben végzett rögzítéshez
X-CP / X-CF	Speciális rögzítőelem fa vázszerkezetek betonra rögzítéséhez
X-FS	Rögzítőelem a zsaluzat pozicionálásához
X-SW	Rugalmas köralátét elem fólia és vékony szigetelőanyag betonra és acélra rögzítéséhez
X-HS / X-HS-W	Álmennyezet-rendszer menetes csatlakozással
X-CC	Rögzítőkapocs drótköteles álmennyezethez
X-(D)FB / X-EMTC	Fém fixbride rögzítőelemek elektromos csövek, valamint szigetelt szaniter-, víz- és fűtőcsövek (hideg, meleg) rögzítéséhez
X-EKB	Kábelrögzítő kengyel elektromos vezetékek lapos rögzítéséhez mennyezetre és falra
X-ECH	Kábeltartó elektromos vezetékek kötegelt rögzítéséhez mennyezetre és falra
X-ET	Elektromos kábelcsatorna-elem műanyag (PVC) elektromos vezetékcsatornák rögzítéséhez
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Menetes csapok ideiglenes rögzítéshez beton- és falfelületre
X-DNH / DKH X-M6/8H	Engedélyezett (ETA) DX-Kwik rögzítőrendszer betonfelülethez, előfúrással

Patronok

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

4 Tartozékok, alapanyagok

INFORMÁCIÓ

További felszerelésekért és rögzítőelemekért lépjen kapcsolatba a helyi Hilti kirendeltséggel.

Biztonsági tartozékok és tisztító

Megnevezés
Tisztítókészlet
Hilti spray
Pótalkatrész-csomag rugó kengyel
Használati utasítás
Kiegészítő állólap (forgácsvédő, csak az USA-ban)

Standard tartozékok

Megnevezés	Cikkszám
Szegvezető 36/F3	3737
Állólap 36/S13	3738

Megnevezés	Cikkszám
Dugattyú 36/DNI	409313
Rugókengyel	3739

5 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Készülék	DX 36
Súly	2,4 kg
Méreték (hossz x szélesség x magasság)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Elemek maximális hossza	62 mm
Patronok	6,8/11 M (27 cal. rövid) zöld, sárga, piros
Teljesítményszabályozás	3-as patronerősség, szabályozótárcsa
Rászorítási út	14 mm
Rászorítóerő	140 N
Felhasználási hőmérséklet / környezeti hőmérséklet	-15...+50 °C
Javasolt maximális beütési frekvencia	600/h

hu

6 Üzembe helyezés



INFORMÁCIÓ

A készülék üzembe helyezése előtt olvassa el a használati utasítást.

6.1 Készülék ellenőrzése

VIGYÁZAT

Ne használja a készüléket, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőegység hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a készüléket egy arra feljogosított Hilti szervizben.

Győződjön meg róla, hogy a készülékben nincs patron-szalag. Ha a készülékben van patronszalag, akkor felül húzza ki kézzel a készülékből.

Ellenőrizze a készülék külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ellenőrizze a dugattyú és a rugókengyel előírászerű beszerelését és esetleges kopottságát.

7 Irányelvek

7.1 A rögzítésre vonatkozó irányelvek

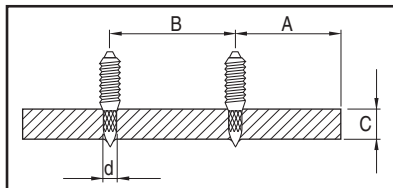
Mindig tartsa be ezeket a felhasználási irányelveket.

INFORMÁCIÓ

Részletes információkért kérje a helyi Hilti kirendeltségtől a műszaki irányelveket vagy a nemzeti műszaki előírásokat.

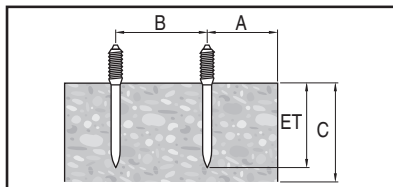
7.1.1 Minimális távolságok

Minimális távolságok acélra rögzítéskor



A	min. éltávolság = 15 mm ($\frac{5}{8}$ "
B	min. tengelytávolság = 20 mm ($\frac{3}{4}$ "
C	min. felületvastagság = 4 mm ($\frac{9}{32}$ "

Minimális távolságok betonra rögzítéskor



A	min. éltávolság = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ "
B	min. tengelytávolság = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ "
C	min. felületvastagság = 100 mm (4")

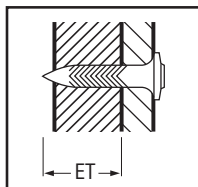
hu

7.1.2 Behatolási mélységek

INFORMÁCIÓ

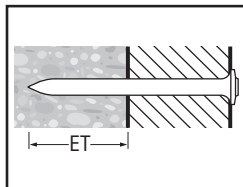
Példákat és egyedi információkat a Hilti Fastening Technology kézikönyv tartalmaz.

Szöghosszak acélon



ET	Behatolási mélység: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ "
----	--

Szöghosszak a betonon



ET	Behatolási mélység: 22 mm (max. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (max. 1"))
----	---

8 Üzemeltetés



VIGYÁZAT

Beütés közben az anyag letöredezhet, vagy a szegtartárban lévő szalag kidobódhat. **Viseljen védőszemüveget és védősisakot (ez mind a készülék kezelőjére, mind a közelében tartózkodóra vonatkozik).** A szilánkok szemsérülést okozhatnak.

FIGYELEM

A rögzítőelem beütését a lökő töltet begyűjtása váltja ki. **Viseljen fülvédőt (ez mind a készülék kezelőjére, mind a közelében tartózkodóra vonatkozik).** A túl erős zaj halláskárosodást okozhat.

VIGYÁZAT

Ha a készüléket valamelyik testrészéhez (pl. a kezéhez) nyomja, akkor nem rendeltetésszerűen készenlétbe helyezi azt. Ha a készülék készenlétben van, akkor beüthet a testbe is. (Szeg vagy dugattyú okozta sérülésveszély).

Soha ne nyomja a készüléket valamelyik testrésze-
hez.

VIGYÁZAT

Soha ne üsse be a rögzítőelemet második beütéssel,
ez az elem törését és beszorulását okozhatja.

VIGYÁZAT

A rögzítőelemet ne helyezze már meglévő nyílásba,
kivéve, ha azt a Hilti ajánlja (például DX-Kwik rendszer
esetében).

FIGYELEM

Ne lépje túl a maximális beütési frekvenciát (beütések
óránkénti száma).

8.1 Viselkedés a patron téves gyújtása esetén

Hibás gyújtás esetén, vagy ha egy patron indul be, a
következők szerint járjon el:

Szorítsa a munkafelületre a készüléket 30 másodpercig.
Ha a patron még mindig nem indul be, vegye el a készü-
léket a munkafelületről és közben ügyeljen rá, hogy ne
irányítsa saját maga vagy mások felé.

Az ismétléssel léptesse egy patronnal előre a patronsza-
lagot; használja fel a patronszalag maradék patronjait;
vegye ki a felhasznált patronszalagot, és ártalmatlanítsa
úgy, hogy kizárható legyen újbóli vagy visszaélészerű
használat.

8.2 Készülék betöltése 3

1. Tolja be először a szögöt, a fejet előlről a készülékbe,
míg a készülék be nem fogja a szög koralátétét.
2. Tolja be a patronszalagot alulról a markolatba, úgy,
hogy a vékony végével előre nézzen, míg a patron-
szalag teljesen el nem tűnik a markolatban.
3. Ha egy megkezdett patronszalagot szeretne behe-
lyezni, akkor húzza ki kézzel felfelé a patronszalagot
a készülékből, míg egy meg nem kezdett patron
nem kerül a patrontrábra.

8.3 Teljesítmény beállítása 4

1. Válassza az alkalmazásnak megfelelő erősségű pat-
ront és teljesítménybeállítást.
2. Ha nem rendelkezik tapasztalati értékekkel, akkor
mindig a minimális teljesítménnyel kezdje a mun-
kát: Válassza a leggyengébb patronszint és állítsa a
teljesítményszabályozó tárcsát 1-re.
3. Helyezzen be egy szögöt.
Ha a szög nem hatol be elég mélyen, akkor növelje
a teljesítményt a teljesítményszabályozó tárcsa el-
fordításával. Adott esetben használjon erősebb pat-
ront.

8.4 Beütés 5

VESZÉLY

Mindig tartsa be a kezelési útmutatóban szereplő
biztonsági utasításokat.

1. Nyomja merőlegesen a megmunkálandó felülethez
a készüléket.
2. Az elsütő billentyű lenyomásával indítsa el a beütést.

8.5 Ismétljen a készülékkel 6

INFORMÁCIÓ

Ha a betét csak nehezen húzható ki vagy visszafelé
mozog a készülékbe, akkor meg kell tisztítani a készüléket.
Végeztesse el a készülék szervizét! (lásd a 9.3. fejezetet).

1. A szegbeütés befejezése után fogja át a betétet a
hüvelykujjával és a mutatóujjával.
2. Húzza előre a betétet ütközésig a készülék függőle-
ges tengelyében.
3. Mozgassa ismét hátrafelé a betétet.
A dugattyú visszaáll a kiindulási helyzetbe és szállítja
a patronot.
A készülék készen áll a következő szegbeütésre.

8.6 Készülék kiürítése 7

Győződjön meg róla, hogy a készülékben nincs patron-
szalag vagy rögzítőelem.

Ha a készülékben van patronszalag vagy rögzítőelem,
akkor felül húzza ki kézzel a patronszalagot a készülékből
és távolítsa el a rögzítőelemet a szegvezetéből.

9 Ápolás és karbantartás



FIGYELEM

Szabályos üzemeltetés közben, a készülék típusától füg-
gően a működés szempontjából fontos egységek el-
szennyeződhetnek és elkophatnak. **Ezért a készülék
megbízható és biztonságos üzemeltetése érdekében
elkerülhetetlen a készülék rendszeres ellenőrzése és
karbantartása. Ajánljuk, hogy intenzív használat ese-
tén legalább naponta, legkésőbb azonban 3000 be-**

ütést követően tisztítsa meg a készüléket és ellenő-
rizze a dugattyút!

VIGYÁZAT

A készülékben nem maradhat patron. Karbantartási
és javítási munkák közben ne legyen rögzítőelem a
szegvezetében.

FIGYELEM

A készülék használat közben felforrósodhat. Megégetheti
a kezét. **Ne szerelje le a készüléket, ha az forró. Mindig
hűtse le a készüléket.**

9.1 A készülék ápolása

Enyhén nedves szövetdarabot használjon a készülék külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg.

FIGYÁZAT

A készülék tisztításához ne használjon permetezőkészületeket vagy gőzborotvát! Idegen tárgyakkal ne nyúljon a készülék belső részeihez.

9.2 Karbantartás

Rendszeres időközönként ellenőrizze a készülék külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a készüléket, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a készüléket a Hilti szervizben.

A készüléket csak az ajánlott patronnal és teljesítményválasztóval együtt működtesse. A rosszul megválasztott patronok vagy az energia túl magas értékre állítása a készülékegységek idő előtti kieséséhez vezethet.

FIGYELEM

A DX készülékben található szennyeződés egészségkárosító anyagokat tartalmazhat. **Ne lélegezze be a tisztítás során keletkező port / szennyeződést. A port / szennyeződést tartsa távol az élelmiszerektől. A készülék megtisztítása után mosson kezet. A készülék részegységeinek karbantartásához / kenéséhez soha ne használjon zsírt. Ez a készülék meghibásodását okozhatja. Kizárólag Hilti sprayt vagy ahhoz hasonló minőségű terméket használjon.**

9.3 Készülék szervizelése

Végezze el a készülék szervizelését, ha ingadozik a teljesítmény, ill. a téves patrongyújtások lépnek fel vagy ha a kezelési komfort érezhetően csökken. Konkrétan ez azt jelenti: Nő a szükséges szorítónyomás, emelkedik az elsütési ellenállás, a teljesítményszabályozás csak nehezen állítható be, a patronszalag csak nehezen távolítható el és az ismétlés nehezen jár.

9.3.1 Készülék szétszerelése

FIGYELEM

Az erőltetés a rugókengyel erős gyorsulását okozhatja. **Övja saját és mások testi épségét. A betétet a hátával feléle irányítva tartsa.**

1. A gyűrű elfordításával hajtsa ki 45 fokban az ütközőt. **INFORMÁCIÓ** Ha az ütköző szorul, akkor egy szöggel kihajthatja.
2. Csúsztassa ki a betétet a készülékből. **INFORMÁCIÓ** Ha a betét szorul, akkor hirtelen kihúzással lazítsa meg.
3. Vegye ki a rugókengyelt. Ehhez használjon megfelelő szerszámot (pl. csavarhúzó vagy szöget).
4. Húzza le az állólapot a szegvezetővel a dugattyúvezetőről.
5. Húzza ki a dugattyút a dugattyúvezetőből.

6. Csúsztassa ki az állólapból hátrafelé a szegvezetőt. **INFORMÁCIÓ** Erősen szennyezett készülék esetében nyomja ki a dugattyúval a szegvezetőt előlről az állólapból.

9.3.2 Ellenőrizze a dugattyú esetleges kopását

INFORMÁCIÓ

Ne használjon elkopott dugattyút, és ne alakítsa át a dugattyút.

Cserélje ki a dugattyút, ha az:

- törött
- erősen elkopott (pl. 90°-os szegmenskitörés)
- a dugattyúgyűrűk repedtek vagy hiányoznak
- a dugattyú elgörbült (ellenőrizze a gördülést sima felületen).

9.3.3 Ellenőrizze a szegvezető esetleges kopását

Cserélje ki a szegvezetőt, ha a cső megsérült (pl. meghajlott, kitágult, megrepedt).

9.3.4 Ellenőrizze a rugókengyel esetleges kopását

Cserélje ki a rugókengyelt, ha erősen kopott / megnyomódott.

9.3.5 Tisztítás

Legalább hetente egy alkalommal, ill. minden, nagyobb számú szegbeütést (kb. 3000 rögzítést) követően tisztítsa meg a készüléket.

A megfelelő kefékkel tisztítsa meg az alkatrészeket:

1. Tisztítsa meg a szegvezetőt és az állólapot kívül és belül.
2. Tisztítsa meg a dugattyút, valamint a dugattyúgyűrűket, míg azok szabadon nem mozognak.
3. Tisztítsa meg kívül és belül a dugattyúvezetőt.
4. Tisztítsa meg belül a hátat.

9.3.6 Kenés

A készülékkel együtt szállított Hilti sprayjel fújja be vékonyan a megtisztított alkatrészeket. Kizárólag Hilti sprayt vagy ahhoz hasonló minőségű terméket használjon.

9.3.7 Készülék összeszerelése

INFORMÁCIÓ

Bánjon óvatosan az apró alkatrészekkel. Szerelés közben azok elveszhetnek.

1. Helyezze be a szegvezetőt az állólapba.
2. Tolja be ütközésig a dugattyút a dugattyúvezetőbe.
3. Helyezze rá az állólapot a szegvezetővel a dugattyúvezetőre. **INFORMÁCIÓ** A dugattyú csapszegeinek és az állólap, valamint a dugattyúvezető hornyainak egybe kell esniük.
4. Nyomja be a rugókengyelt a nyílásba.

5. Vezesse be a betétet a készülékbe.
INFORMÁCIÓ A betét hornya essen egybe az ütközővel.
6. Nyomja be az ütközőt a gyűrű nyílásába és fordítsa el 45 fokban a gyűrűt.
INFORMÁCIÓ Kihajtott állapotban az ütköző kivethető és újra behelyezhető.

9.3.8 Ellenőrzés

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizze, hogy minden biztonsági felszerelés a helyén van-e, és maga a készülék hibátlanul működik-e.

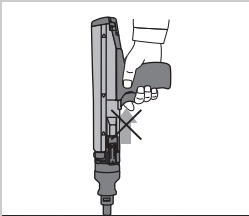
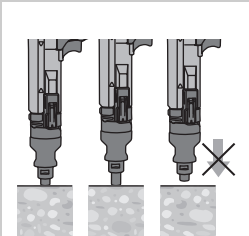
INFORMÁCIÓ

A készülék készenléti állapotát úgy ellenőrizheti, hogy az üres, vagyis a rögzítőelemek és a patron nélküli készüléket kemény felületre szorítja és működésbe hozza a kioldóval. Az elsütő jól hallható kattánása jelzi a készülék készenléti állapotát.

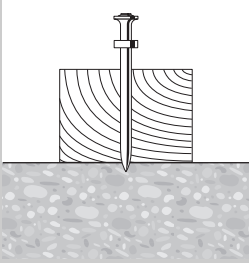
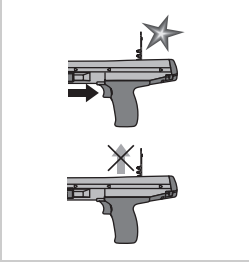
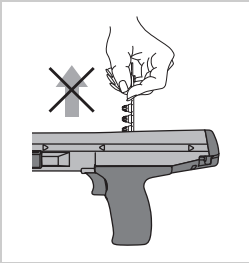
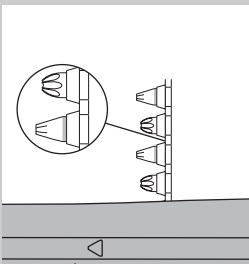
10 Hibakeresés

VIGYÁZAT

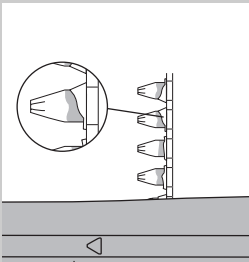
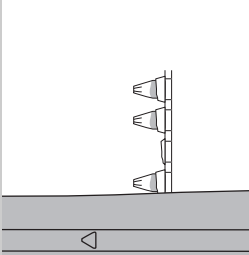
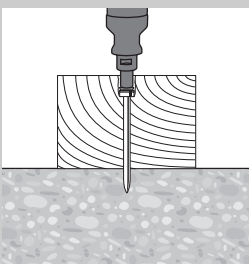
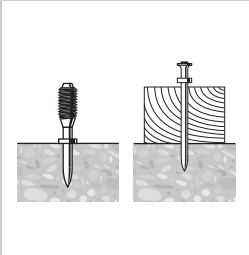
Hiba megszüntetése előtt a készüléket ki kell üríteni.

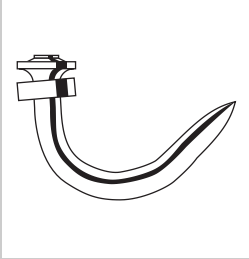
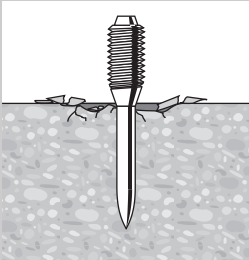
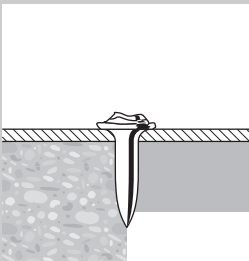
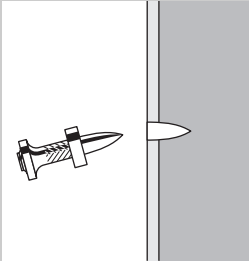
Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
Jelentős erő kifejtés ismétlődő beütés esetén	Égésből származó maradékok felépítése	Végeztesse el a készülék szervizét (lásd: 9.3 fejezet)
A szükséges szorítónyomás nő	Égésből származó maradékok felépítése	Végeztesse el a készülék szervizét (lásd: 9.3 fejezet)
Az elsütési ellenállás nő	Égésből származó maradékok felépítése	Végeztesse el a készülék szervizét (lásd: 9.3 fejezet)
A teljesítményszabályozót nehéz beállítani	Égésből származó maradékok felépítése	Végeztesse el a készülék szervizét (lásd: 9.3 fejezet)
A patronszalagot nehéz kivenni	Égésből származó maradékok felépítése	Végeztesse el a készülék szervizét (lásd: 9.3 fejezet)
A készülék nem hozható működésbe	A készülék nem végez ismétlést. A patron már elsütötték.	Végezzen ismétlést a készülékkel (lásd a 8.5 fejezetet) Vegye ki az üres patronhüvelyt és töltsen meg a megkezdetlen patronnal.
	A készüléket nem nyomták teljesen a felületre	Nyomja a készüléket teljesen a felületre
A készülék szorul	A készülék nagyon erősen szennyeződött.	Tisztítsa meg a készüléket.
	Megsérült dugattyú	Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a dugattyút (lásd: 9.3.2 fejezet)
	A készülék megsérült	Ha a probléma továbbra is fennáll: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.

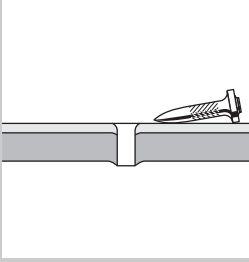
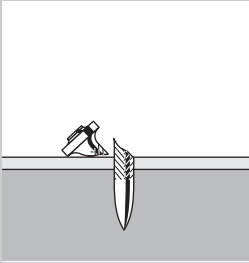
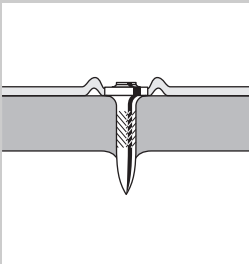
hu

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>Hibás gyújtás: A rögzítőelem csak részben kerül behajtásra az aljzatba</p> 	<p>Dugattyú hibás állapota</p>	<p> Vegye ki a patronszalagot, majd ismételtesse a készüléket Lásd a következő fejezetet: 8.5 Ismételjen a készülékkel 6</p>
<p>A készülék nem továbbítja a patronszalagot</p> 	<p>Rossz patronok</p>	<p>Cserélje ki a patronszalagot (szükség esetén használjon új, száraz csomagot) Ha a probléma továbbra is fennáll: végezzen szervizelést a készüléken (lásd: 9.3 fejezet)</p>
	<p>A készülék nagyon erősen szennyeződött.</p>	<p>Tisztítsa meg a készüléket.</p>
<p>A patronszalagot nem lehet kivenni</p> 	<p>A készülék megsérült</p>	<p>Cserélje ki a patronszalagot</p>
	<p>A készülék túlhevült</p>	<p>Ha a probléma továbbra is fennáll: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.</p>
<p>A patron nem indul be.</p> 	<p>A készülék túlhevült</p>	<p>Hűtse le a készüléket. Ezt követően óvatosan vegye ki a patronszalagot a készülékből. VIGYÁZAT Ne kísérelje meg a patronot erővel eltávolítani a szalagból vagy a készülékből. Ha a probléma továbbra is fennáll: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.</p>
	<p>Rossz patron</p>	<p>Húzza tovább egy patronnal a patronszalagot.</p>
<p>A készülék elszennyeződött</p>	<p>Készülék szervizelése</p>	<p>VIGYÁZAT Győződjön meg arról, hogy a megfelelő patronokat használja, és azok kifogástalan állapotban vannak. Lásd a következő fejezetet: 9.3 Készülék szervizelése Ha a készülék nem szedhető szét: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.</p>
	<p>Győződjön meg arról, hogy a megfelelő patronokat használja, és azok kifogástalan állapotban vannak. Lásd a következő fejezetet: 9.3 Készülék szervizelése Ha a készülék nem szedhető szét: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.</p>	

hu

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>A patronszalag megolvadt</p> 	<p>Beütés közben túl hosszan nyomják a készüléket a felületre.</p> <hr/> <p>Túl magas beütési frekvencia</p>	<p>Nyomja rövidebb ideig a készüléket a felületre, mielőtt a készülék működésbe lép. Vegye ki a patronszalagot.</p> <hr/> <p>Azonnal fejezze be a munkát. Vegye ki a patronszalagot és várja meg, míg a készülék lehül. VIGYÁZAT Ne kísérelje meg a patront erővel eltávolítani a szalagból vagy a készülékből. Tisztítsa meg a készüléket és távolítsa el a meglazult patronokat. Ha a készülék nem szedhető szét: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.</p>
<p>A patron kioldódik a patronszalagból</p> 	<p>Túl magas beütési frekvencia</p>	<p>Azonnal fejezze be a munkát. Vegye ki a patronszalagot és várja meg, míg a készülék lehül. VIGYÁZAT Ne kísérelje meg a patront erővel eltávolítani a szalagból vagy a készülékből. Tisztítsa meg a készüléket és távolítsa el a meglazult patronokat. Ha a készülék nem szedhető szét: Lépjen kapcsolatba a Hilti Centerrel.</p>
<p>A dugattyú beleszorul az aljzatba / a rögzítőelem beütése túl mély</p> 	<p>Túl rövid rögzítőelem</p> <hr/> <p>Rögzítőelem köralátét nélkül</p> <hr/> <p>Túl nagy a teljesítmény.</p>	<p>Használjon hosszabb rögzítőelemet.</p> <hr/> <p>Rögzítőelem köralátéttal fára rögzítéshez.</p> <hr/> <p>Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon gyengébb patront</p>
<p>A rögzítőelem beütése nem elég mély</p> 	<p>Túl hosszú rögzítőelem</p> <hr/> <p>Túl kevés teljesítmény</p>	<p>Használjon rövidebb rögzítőelemet. INFORMÁCIÓ Ügyeljen a szükséges minimális beütési mélységre. Szerezze be a „Rögzítéstechnikai kézikönyv” c. kötetet a Hilti Centerben.</p> <hr/> <p>Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon erősebb patront</p>

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A szög meghajlik 	Kemény felület (acél, beton) Kemény és/vagy durva adalékanyag a betonban. A betonvas kevéssel a betonfelület alatt található.	Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon erősebb patront Használjon DX-Kwik rögzítőrendszert (előfúrás). Használjon rövidebb szöget. Használjon magasabb határértékű szöget. Használjon DX-Kwik rögzítőrendszert (előfúrás). Végezzen rögzítést más helyen.
Lepattogzik a beton 	Kemény/öreg beton Kemény és/vagy durva adalékanyag a betonban.	Használjon rövidebb szöget. Használjon erősebb patront Használjon DX-Kwik rögzítőrendszert (előfúrás).
A szögfej sérült 	Túl nagy a teljesítmény. Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat) A dugattyú sérült	Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon gyengébb patront Használjon magasabb határértékű szöget. Cserélje ki a dugattyút.
A szög nem hatol be elég mélyen az aljzatba 	Túl kevés teljesítmény Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat) Nem megfelelő rendszer	Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon erősebb patront Használjon magasabb határértékű szöget. Használjon erősebb rendszert, pl. DX 76 (PTR)

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
<p>A szög nem tart az aljzatban</p> 	Vékony acélfelület (< 4 mm)	Használjon más teljesítménybeállítást vagy patront. Használjon vékony acélfelülethez megfelelő szöget.
<p>Szögtörés</p> 	Túl kevés teljesítmény	Növelje a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon erősebb patront
	Túllépte az alkalmazási határértéket (nagyon kemény aljzat)	Használjon rövidebb szöget. Használjon magasabb határértékű szöget.
<p>A szög feje perforálja a rögzített anyagot (lemezt)</p> 	Túl nagy a teljesítmény.	Csökkentse a teljesítményt (teljesítményszabályozó) Használjon gyengébb patront Használjon Top Hat (cilinder) fejű szöget. Használjon köralátétes szöget.

hu

11 Hulladékkezelés



A Hilti-gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás feltétele az anyagok szakszerű szétválogatása. Sok országban a Hilti már jelenleg is visszaveszi a régi gépeket újrafelhasználás céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti szervizekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

12 Készülékek gyártói szavatossága

A Hilti garantálja, hogy a szállított gép anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a készülék alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz: csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket, vagy más, ezekkel azonos minőségű termékeket használnak a készülékhez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a készülék teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzet előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak

zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a készülék valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a készülék alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.

Javítás vagy csere céljából a készüléket vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

hu

13 EK megfeleléségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Szegbeütő készülék
Típusmegjelölés:	DX 36
Generáció:	01
Konstruktions év:	1986

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP tanúsítvány

A C.I.P. tagállamokra az EU- és az EFTA-térségen kívül a következő rendelkezés érvényes: A Hilti DX 36 típusengedéllyel rendelkező és ellenőrzött rendszer. Ez alapján rendelkezik a négyzet alakú és a négyzetbe beírt, S 801 engedélyezési számú PTB-engedéllyel. A Hilti

ezzel garantálja, hogy a készülék összhangban van az engedélyezett típussal. Azokat a nem megengedett hiányosságokat, amelyekre a készülék használata közben derül fény, jelteni kell az engedélyezést végző hatóság (PTB) felelős vezetőjének, valamint a Nemzetközi Állandó Bizottság (C.I.P.) irodájának.

15 A felhasználó egészsége és biztonsága

15.1 Zajinformáció

Patronos szegbeütő készülék

Típus	DX 36
Modell	Sorozat
Kaliber	6.8/11 sárga
Teljesítménybeállítás	3
Alkalmazás	20 mm rétegelt fa rögzítése betonra (C40) X-U47 P8-cal

A zajjelzőszámok névleges mérési értékei a gépekről szóló, 2006/42/EK irányelv, és az E DIN EN 15895 szerint

Hangteljesítmény, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Kibocsátási hangnyomásszint a munkahelyen, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Kibocsátási hangnyomásszint, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Üzemeltetési és felállítási körülmények: a szegecshúzó felállítása és üzemeltetése az E DIN EN 15895-1 szabvány szerint történt a Müller-BBM GmbH cég gyenge hangvisszaverődéssel rendelkező vizsgálókamrájában. A vizsgálókamrában a környezeti feltételek megfelelnek a DIN EN ISO 3745 szabványnak.

Vizsgálati eljárás: Az E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 és DIN EN ISO 11201 szabványok szerinti burkolófelület-eljárás szabad téren, hangvisszaverő aljzaton.

MEGJEGYZÉS: A mért zajkibocsátás és a hozzá tartozó mérési hibahatár a mérések során várható zajjelzőszámok felső határát jelentik.

Eltérő munkakörülmények más kibocsátási értékekhez vezethetnek.

15.2 Rezgés

A rezgés 2006/42/EK irányelv alapján számított összerésze nem haladja meg a 2,5 m/s² értéket.

A felhasználó egészségével és biztonsággal kapcsolatos további információkat a Hilti weboldalán talál: www.hilti.com/hse.

hu

Пороховой монтажный инструмент DX 36

Перед началом работы обязательно прочтите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание	с.
1 Указания по технике безопасности	134
2 Общие указания	136
3 Описание	137
4 Аксессуары, расходные материалы	139
5 Технические характеристики	139
6 Подготовка к работе	140
7 Директивы	140
8 Эксплуатация	141
9 Уход и техническое обслуживание	142
10 Поиск и устранение неисправностей	144
11 Утилизация	148
12 Гарантия производителя	148
13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	149
14 Подтверждение проверки СІР	149
15 Безопасность и защита здоровья пользователя	149

Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. Используйте их при изучении руководства.

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает пороховой монтажный инструмент DX 36.

Элементы управления и компоненты инструмента

- ① Корпус
- ② Направляющая поршня
- ③ Опорная пластина
- ④ Направляющая крепежа
- ⑤ Поршень
- ⑥ Пружинная скоба
- ⑦ Регулировочное колесико
- ⑧ Упор
- ⑨ Поворотное кольцо
- ⑩ Дополнительная опорная пластина (защита от осколков, только для США)

1 Указания по технике безопасности

1.1 Основные меры безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведенными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует неукоснительно соблюдать следующие ниже указания.

1.1.1 Использование патронов

Используйте только оригинальные патроны фирмы Hilti или патроны аналогичного качества

При использовании некачественных патронов в инструментах Hilti возможно появление отложений из несгоревшего порошка, которые могут внезапно взорваться и причинить тяжелые травмы как самому пользователю, так и лицам, находящимся вблизи него. Патроны должны отвечать следующим минимальным требованиям:

а) Соответствующий изготовитель должен иметь сертификат согласно стандарту EN 16264 или

б) на изделии должна быть маркировка CE (знак соответствия стандартам ЕС — с июля 2013 г. является обязательным на территории ЕС)

УКАЗАНИЕ

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

Пример см. ниже: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Требования к пользователю

а) Инструмент предназначен для профессионального использования.

- b) Инструмент может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности.

1.1.3 Безопасность персонала

- a) Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с инструментом для непосредственного монтажа. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Немедленно прекратите работу в случае недомогания. Незначительная ошибка при невнимательной работе с инструментом может стать причиной серьезной травмы.
- b) При выполнении работ выбирайте удобное положение тела, не работайте в неудобных позах. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- c) Пользуйтесь обувью с нескользящей подошвой.
- d) Не направляйте инструмент на себя или на других людей.
- e) Не прижимайте инструмент к руке или другим частям тела (или к другим людям).
- f) В зоне действия инструмента не должны находиться посторонние лица, особенно дети.
- g) При приведении инструмента в действие держите руки согнутыми (не выпрямленными).
- h) Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

1.1.4 Аккуратное обращение с инструментом для непосредственного монтажа и правильной эксплуатации

- a) Пользуйтесь только соответствующим инструментом. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.
- b) Никогда не оставляйте заряженный инструмент без присмотра.
- c) Неиспользованные патроны и неиспользуемые инструменты следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагрева месте.
- d) Инструмент следует хранить и транспортировать в чемодане, защищенном от несанкционированного доступа.
- e) Всегда разряжайте инструмент перед чисткой, сервисным и профилактическим обслуживанием, перерывом в работе, а также перед тем, как убрать его на хранение (патрон и крепежный элемент).
- f) Хранить инструмент следует в разряженном состоянии. Место для хранения должно быть сухим, недоступным для детей, высоко расположенным или запираемым на замок.
- g) Проверяйте инструмент и принадлежности на отсутствие повреждений. Перед каждым применением инструмента тщательно проверяйте исправность и функционирование защитных

приспособлений и легкоповреждаемых деталей. Проверьте подвижные детали на отсутствие повреждений. Они должны двигаться свободно, без заеданий. Все детали должны быть правильно установлены и отвечать всем условиям, обеспечивающим исправную работу инструмента. Поврежденные защитные приспособления и детали подлежат ремонту или замене в специализированном сервисном центре Hilti, если в данном руководстве нет иных указаний.

- h) Нажимайте на спусковой крючок, только когда инструмент прижат к основанию в строго вертикальном положении.
- i) При каждом монтаже надежно удерживайте инструмент перпендикулярно основанию. Это уменьшает опасность увода крепежного элемента в сторону от основания.
- j) Не делайте попыток дозавить крепежный элемент вторым забиванием: это может привести к его разрушению или заклиниванию.
- k) Не забивайте крепежные элементы в уже готовые отверстия, за исключением случаев, когда это рекомендуется Hilti (например, DX-Kwik).
- l) Всегда выполняйте инструкции по применению.
- m) По возможности пользуйтесь защитой от сколов.
- n) Не оттягивайте направляющую крепежа назад рукой, так как при этом инструмент может быть приведен в состояние готовности. Такое состояние может привести к травмированию.

1.1.5 Рабочее место



- a) Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- b) Работайте с инструментом только в хорошо проветриваемых помещениях.
- c) Не забивайте крепежные элементы в непригодное основание: в слишком твердый материал, как например сварная или литая сталь; в слишком мягкий материал, как например древесина и гипсокартон; в слишком хрупкий материал, как например стекло и керамическая плитка. При забивании в такие материалы крепежный элемент может сломаться, расколоть или пробить материал.
- d) Не забивайте гвозди в стекло, мрамор, пластмассу, бронзу, латунь, медь, камень, изоляционные материалы, пустотелый кирпич, керамо-черепицу, тонкий листовый металл (<4 мм), чугун и газобетон.
- e) Перед забиванием крепежных элементов убедитесь в том, что ни ниже рабочей зоны, ни за ней никого нет.
- f) Содержите рабочее место в порядке. В месте проведения работ не должно быть предметов,

- о которые можно пораниться. Беспорядок на рабочем месте увеличивает риск травмирования.
- g) **Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.**
- h) **Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва, если на это нет специального разрешения.**

1.1.6 Меры безопасности в области механики



- a) **Выбирайте правильную комбинацию из направляющей крепежа, поршней и крепежного элемента.** Выбор неправильной комбинации может стать причиной травмирования, повреждения инструмента и/или низкого качества крепления.
- b) **Используйте с инструментом только разрешенные крепежные элементы.**
- c) **Не выполняйте никаких недопустимых действий с инструментом и не изменяйте его конструкционные параметры (особенно в части поршневого механизма).**

1.1.7 Меры термической безопасности

- a) **Не превышайте максимально допустимую частоту выстрелов (количество выстрелов в час).**
- b) **Дайте инструменту остыть, если он горячий.**

- c) **Не разбирайте инструмент, когда он сильно нагрет. Дайте инструменту остыть.**
- d) **Если пластиковая патронная лента начала плавиться, дайте инструменту остыть.**

1.1.8 Опасность взрыва



- a) **Используйте с инструментом только разрешенные патроны.**
- b) **Вынимая из инструмента ленту с патронами, соблюдайте осторожность.**
- c) **Не пытайтесь силой удалить патроны из магазинной ленты или инструмента.**
- d) **Неиспользованные патроны следует хранить в защищенном от влаги и чрезмерного нагрева месте с возможностью блокировки доступа (например с помощью замка).**

1.1.9 Средства индивидуальной защиты



Пользователь и другие лица, находящиеся в непосредственной близости, должны во время работы инструмента и устранения неполадок носить защитные очки, защитную каску и наушники.

2 Общие указания

2.1 Сигнальные сообщения и их значения

ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО

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

УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

2.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки



Опасность



Взрыво-опасные материалы



Горячая поверхность

Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники

Символы



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

3 Описание

3.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент предназначен для профессионального использования в строительстве. Он служит для забивания гвоздей, резьбовых шпилек и комбинированных (крепежных) элементов в бетон, сталь и силикатный кирпич.

Допускается только ручное использование инструмента.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Инструмент нельзя использовать во взрывоопасной или легковоспламеняющейся среде, кроме случаев, когда инструмент предназначен для этого.

Во избежание травм используйте только оригинальные крепежные элементы, патроны, принадлежности и запасные части производства Hilti или аналогичного качества.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Использование инструмента и его вспомогательного оборудования не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Инструмент может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности.

Как и в случае любых пороховых монтажных инструментов, сам инструмент, патроны и используемые крепежные элементы образуют единую техническую систему. Это значит, что безупречное крепление с помощью этой системы может обеспечиваться лишь в том случае, если используются предназначенные специально для этого инструмента крепежные элементы и патроны или изделия аналогичного качества. Только при выполнении этих условий имеют силу рекомендации фирмы Hilti по креплению и применению инструмента.

Инструмент имеет 5-уровневую систему защиты в целях обеспечения безопасности пользователя и места проведения работ.

3.2 Поршневой принцип

Энергия заряда передается на поршень, разогнанная масса которого забивает крепежный элемент в основание. Использование поршневого принципа позволяет классифицировать инструмент как «Low Velocity Tool». Так как около 95 % кинетической энергии поглощается поршнем, крепежный элемент контролируемо проникает в основание с сильно уменьшенной скоростью (менее 100 м/с). Остановка поршня в инструменте одновременно прекращает монтажный процесс, что при правильном использовании делает практически невозможной опасность сквозных прострелов.

3.3 Защита от случайного срабатывания при падении инструмента

Благодаря тому, что спусковой механизм и ход прижима инструмента взаимосвязаны, обеспечивается защита от случайного срабатывания при падении инструмента. Это предохраняет инструмент от случайного срабатывания при падении на твердую поверхность вне зависимости от того, под каким углом произошел удар.

3.4 Предохранитель спускового крючка

Предохранитель спускового крючка исключает срабатывание механизма забивания инструмента при простом нажатии на спусковой крючок. Монтаж возможен только тогда, когда инструмент полностью прижат к рабочей поверхности.

ru

3.5 Предохранитель контактного давления

Предохранитель контактного давления требует, чтобы инструмент был прижат с усилием не менее 50 Н, поэтому монтажный процесс выполняется только при полностью прижатом инструменте.

3.6 Предохранитель срабатывания

Кроме того, инструмент оснащен предохранителем срабатывания. Это означает, что инструмент не срабатывает, если он был прижат к поверхности после нажатия на спусковой крючок. Инструмент срабатывает только в случае, если сначала он правильно прижимается к основанию и только после этого приводится в действие спусковой механизм.

3.7 Области применения и ассортимент крепежных элементов

Ассортимент крепежных элементов

Обозначение для заказа	Область применения
X-U	Высокопрочный гвоздь широкого применения для крепления на стальном и бетонном основании повышенной прочности
X-C	Стандартный гвоздь для крепления на бетонном основании
X-S	Стандартный гвоздь для надежного крепления на стальном основании
X-CT	Легкоудаляемый гвоздь для опалубки; для временного крепления на бетонном основании
X-CR	Нержавеющий гвоздь для использования в условиях влажной или корродирующей среды
X-CP /X-CF	Специальный элемент для крепления деревянных конструкций на бетонном основании
X-FS	Крепежный элемент для установки опалубки
X-SW	Гибкий элемент с широкой шляпкой для крепления пленок и тонкого изоляционного материала на стальном и бетонном основании
X-HS /X-HS-W	Система подвесов с резьбой
X-CC	Крепежный зажим для подвесов с проволочным тросом
X-(D)FB /X-EMTC	Металлический держатель для прокладки кабелепроводов и изолированных трубопроводов ОВК (для горячей/холодной воды)
X-EKB	Кабеледержатель для потолочной и настенной прокладки электропроводки
X-ECH	Кабеледержатель для потолочной и настенной прокладки пучков электропроводки
X-ET	Элемент для крепления пластиковых кабелеканалов (ПВХ)
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Резьбовая шпилька для временного крепления на бетонном и стальном основаниях
X-DNH /DKH X-M6/8H	Допущенная к эксплуатации (ETA) система крепления «DX-Kwik» для бетонных оснований, с засверливанием

Патроны

Обозначение для заказа	Цвет	Уровень мощности
6.8/11 М, зеленый	зеленый	невысокий
6.8/11 М, желтый	желтый	средний
6.8/11 М, красный	красный	высокий

4 Аксессуары, расходные материалы

УКАЗАНИЕ

По вопросам дополнительной оснастки и крепежных элементов обращайтесь в местное представительство Hilti.

Защитные принадлежности и комплект средств для очистки

Наименование
Комплект для очистки
Аэрозольная смазка Hilti
Комплект запасных пружинных скоб
Руководство по эксплуатации
Дополнительная опорная пластина (защита от осколков, только для США)

Стандартная оснастка

Наименование	Арт. №
Направляющая крепежа 36/F3	3737
Опорная пластина 36/S13	3738
Поршень 36/DNI	409313
Пружинная скоба	3739

5 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	DX 36
Масса	2,4 кг
Размеры (Д x Ш x В)	370 мм × 52 мм × 151 мм
Макс. длина элемента	62 мм
Патроны	6,8/11 М (27 калибр короткий), зеленый, желтый, красный
Регулировка мощности	3 ступени мощности забивания, регулировочное колесико
Ход прижима	14 мм
Сила давления	140 Н
Температура воздуха	-15... +50 °С
Рекомендуемая макс. частота забивания:	600/ч

6 Подготовка к работе



УКАЗАНИЕ

Перед вводом в эксплуатацию прочитайте руководство по эксплуатации.

6.1 Проверка инструмента **2**

ВНИМАНИЕ

Эксплуатация инструмента с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в авторизованный сервисный центр Hilti.

Убедитесь, что в инструмент не установлена патронная лента. Если патронная лента находится в инструменте, вытяните ее рукой вверх из инструмента.

Проверьте все наружные узлы инструмента на наличие возможных повреждений и элементы управления на исправность их функционирования.

Проверьте поршень и пружинную скобу на правильность установки и износ.

7 Директивы

7.1 Инструкции по монтажным работам

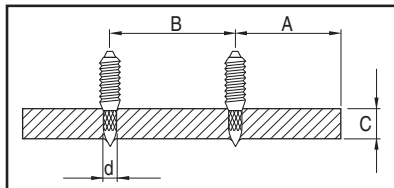
Всегда следуйте этим инструкциям.

УКАЗАНИЕ

Полная информация содержится в технических инструкциях, которые можно получить в региональном представительстве Hilti. При необходимости ознакомьтесь также с действующими в стране техническими нормами.

7.1.1 Минимальные расстояния

Минимальные расстояния при креплении на стальном основании

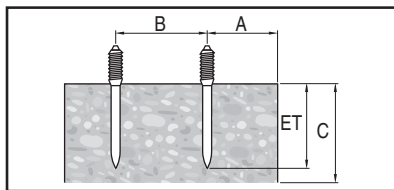


A мин. расстояние от края = 15 мм

B мин. расстояние между креплениями = 20 мм

C мин. толщина основания = 4 мм

Минимальные расстояния при креплении на бетонном основании



A мин. расстояние от края = 70 мм

B мин. расстояние между креплениями = 80 мм

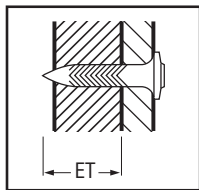
C мин. толщина основания = 100 мм

7.1.2 Глубина забивания

УКАЗАНИЕ

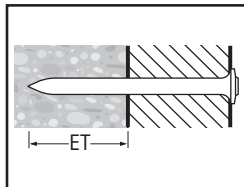
Примеры и специальная информация см. в «Справочнике Hilti по технологии крепления» (Hilti Fastening Technology Manual).

Длина гвоздей при креплении на стальном основании



Г3 Глубина забивания: 12 ± 2 мм

Длина гвоздей при креплении на бетонном основании



Г3 Глубина забивания: 22 мм (макс. 27 мм)

8 Эксплуатация



ВНИМАНИЕ

При забивании куски материала могут разлетаться в разные стороны, также могут выбрасываться части магазинной ленты. **Пользуйтесь (оператор и лица, находящиеся рядом) защитными очками и защитной каской.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО

При забивании крепежных элементов происходит воспламенение заряда. **Пользуйтесь (оператор и лица, находящиеся рядом) защитными наушниками.** Сильный шум может повредить слух.

ВНИМАНИЕ

При случайном нажатии на какую-либо часть тела (например кисть) инструмент, в нарушение правил техники безопасности, приводится в состояние готовности к работе. При этом существует риск случайного попадания в себя (опасность травмирования от гвоздя или поршня). **Никогда не прижимайте инструмент к частям тела.**

ВНИМАНИЕ

Не делайте попыток дозавить крепежный элемент вторым выстрелом: это может привести к его разрушению или заклиниванию.

ВНИМАНИЕ

Не забивайте крепежные элементы в уже готовые отверстия, за исключением случаев, когда это рекомендуется Hilti (например, DX-Kwik).

ОСТОРОЖНО

Не превышайте максимально допустимую частоту выстрелов (количество выстрелов в час).

8.1 Действия при осечке патрона

При осечке или если заряд патрона не воспламенился, всегда действуйте следующим образом:

Удерживайте инструмент в течение 30 секунд прижатым к рабочей поверхности.

Если заряд патрона так и не воспламенился, отведите инструмент от рабочей поверхности, направляя его в сторону от себя и других людей.

Продерните патронную ленту на один патрон путем пререзарядки инструмента. Истратьте остальные патроны ленты. Удалите использованную патронную ленту и утилизируйте ее так, чтобы исключить повторное или недозволенное использование неистраченных патронов.

8.2 Зарядка инструмента 3

1. Вставьте гвоздь (головкой вперед) до упора в инструмент, пока шляпка гвоздя не зафиксируется.
2. Вставьте патронную ленту узким концом вперед снизу в рукоятку так, чтобы лента полностью находилась в рукоятке.
3. Если вы хотите использовать начатую патронную ленту, вытяните рукой патронную ленту вверх из инструмента, пока еще неиспользованный патрон не поступит в патронник.

8.3 Настройка мощности 4

1. Выбирайте патрон и предустановку мощности в соответствии с задачей.

2. При отсутствии предварительных данных начинайте работу всегда с минимального уровня мощности: выберите патрон с самым низким уровнем мощности и установите регулятор мощности в положение «1».

3. Забейте гвоздь.

Если гвоздь вошел недостаточно глубоко, увеличьте мощность выстрела с помощью регулятора мощности (регулируемое колесико). При необходимости используйте более мощный патрон.

8.4 Процесс забивания **Б**

ОПАСНО

Всегда соблюдайте указания по технике безопасности из руководства по эксплуатации.

1. Прижмите инструмент перпендикулярно к рабочей поверхности.
2. Забейте крепежный элемент, нажав спусковой крючок.

8.5 Перезарядка инструмента **Б**

УКАЗАНИЕ

Если насадка вытягивается или оттягивается назад с трудом, инструмент следует очистить. Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. гл. 9.3).

1. После завершения монтажного процесса (забивания крепежного элемента) обхватите насадку большим и указательным пальцами.
2. Вытяните насадку по вертикальной оси инструмента до упора вперед.
3. Снова оттяните насадку до упора назад. В результате этого поршень вернется в свое исходное положение и подаст новый патрон. Теперь инструмент готов к следующему забиванию.

8.6 Разрядка инструмента **Г**

Убедитесь, что в инструмент не установлена патронная лента или крепежный элемент.

Если патронная лента или крепежный элемент находится в инструменте, вытяните ленту рукой вверх из инструмента и удалите крепежный элемент из направляющей крепежа.

9 Уход и техническое обслуживание



ОСТОРОЖНО

При регулярном использовании инструмента у него загрязняются и изнашиваются функциональные детали. Поэтому обязательным условием его надежной и безопасной работы является регулярное проведение инспекционных и профилактических (технических) работ. Мы рекомендуем проводить очистку инструмента и проверку поршней не реже одного раза в день при интенсивной эксплуатации, но не позднее, чем после 3000 забиваний!

ВНИМАНИЕ

Из инструмента должны быть удалены все патроны. При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту в направляющей крепежа не должно находиться ни одного крепежного элемента.

ОСТОРОЖНО

При работе инструмент может сильно нагреваться. Берегитесь ожогов! Не разбирайте инструмент, когда он сильно нагрет. Дайте ему остыть.

9.1 Уход за инструментом

Регулярно очищайте наружную поверхность корпуса слегка увлажненной протирочной тканью.

ВНИМАНИЕ

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

9.2 Техническое обслуживание

Регулярно проверяйте все наружные детали инструмента на наличие возможных повреждений и элементы управления на исправность их функционирования. Эксплуатация инструмента с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. При необходимости ремонта инструмента обратитесь в сервисный центр Hilti.

При работе с инструментом используйте только рекомендованные патроны и правильно настраивайте мощность забивания. Выбор неподходящих патронов или слишком высокой мощности забивания может привести к преждевременному выходу деталей инструмента из строя.

ОСТОРОЖНО

Грязь в инструментах серии DX содержит вещества, опасные для вашего здоровья. Не вдыхайте пыль/грязь во время очистки. Не допускайте попадания пыли/грязи на продукты питания. Мойте руки после чистки инструмента. Ни в коем случае не используйте при уходе за инструментом консистентную смазку. Это может привести к сбоям в работе инструмента. Используйте только аэрозольную смазку Hilti или материалы соответствующего ей качества.

9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента

Выполняйте сервисное обслуживание инструмента в случае возникновения колебаний мощности, осечек патрона или снижения комфорта в эксплуатации. На практике это означает: возрастает необходимое давление прижима, увеличивается сопротивление при нажатии спуска, затрудняется регулировка мощности, патронная лента вынимается с трудом или затрудняется перезарядка инструмента.

9.3.1 Разборка инструмента **8**

ОСТОРОЖНО

При излишнем усилии пружинная скоба может сработать недопустимо быстро. **Примите меры по защите себя и других лиц от возможного травмирования. Держите насадку тыльной стороной вниз.**

1. Отведите упор посредством поворотного кольца на 45°.

УКАЗАНИЕ Если упор заедает, его можно отвести с помощью гвоздя.

2. Дайте выйти насадке из инструмента.
УКАЗАНИЕ Если насадку заело, ее можно разблокировать путем резкого вытягивания.
3. Удалите пружинную скобу. Используйте для этого подходящий инструмент (например отвертку) или гвоздь.
4. Стяните опорную пластину вместе с направляющей крепежа с направляющей поршня.
5. Вытяните поршень из направляющей поршня.
6. Дайте выйти направляющей крепежа назад из опорной пластины.

УКАЗАНИЕ При сильном загрязнении инструмента выпрессуйте направляющую крепежа спереди вместе с поршнем из опорной пластины.

9.3.2 Проверка поршней на износ

УКАЗАНИЕ

Не используйте изношенные поршни. Не подвергайте поршни никаким изменениям.

Заменяйте поршень в следующих случаях:

- излом;
- значительный износ (например, излом сегмента под 90°);
- выскакивание или отсутствие поршневых колец.
- деформация поршня (проверка путем катания по гладкой поверхности).

9.3.3 Проверка направляющей крепежа на износ

Замените направляющую крепежа, если труба повреждена (например изогнута, расширена, треснула).

9.3.4 Проверка пружинной скобы на износ

Замените пружинную скобу в случае ее чрезмерного износа/деформации.

9.3.5 Очистка **9 10 11 12**

Очищайте инструмент не реже одного раза в неделю или непосредственно после каждого забивания большого числа гвоздей (ок. 3000 забиваний).

Очищайте отдельные детали с использованием соответствующих щеток:

1. Очистите направляющую крепежа и опорную пластину изнутри и снаружи.
2. Очистите поршни и поршневые кольца (по завершении очистки кольца должны быть подвижны).
3. Очистите направляющую поршня изнутри и снаружи.
4. Очистите корпус изнутри.

9.3.6 Смазка

Нанесите на очищенные детали аэрозольную смазку Hilti (входит в комплект поставки). Используйте только аэрозольную смазку Hilti или материалы соответствующего ей качества.

9.3.7 Сборка инструмента **13**

УКАЗАНИЕ

При обращении с мелкими деталями будьте внимательны, чтобы не потерять их.

1. Вставьте направляющую крепежа в опорную пластину.
2. Вставьте поршень в направляющую поршня до упора.
3. Установите опорную пластину вместе с направляющей крепежа на направляющую поршня.
УКАЗАНИЕ Болт на поршне, а также шлицы в опорной пластине и направляющей поршня должны совпадать.
4. Впрессуйте пружинную скобу в углубление.
5. Вставьте насадку в инструмент.

УКАЗАНИЕ Шлиц в насадке должен совпадать с упором.

6. Впрессуйте упор в отверстие кольца и поверните кольцо на 45° назад.

УКАЗАНИЕ Упор можно удалить и снова вставить в отведенном состоянии.

9.3.8 Проверки

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

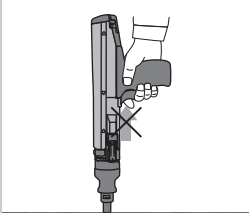
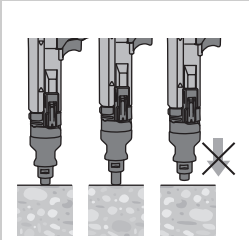
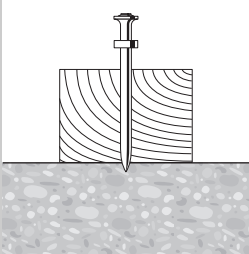
УКАЗАНИЕ

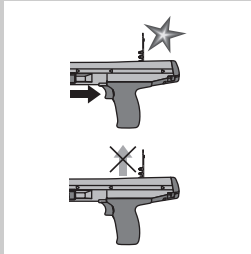
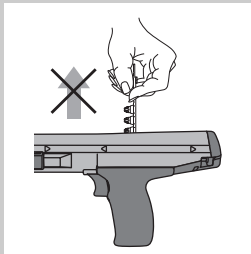
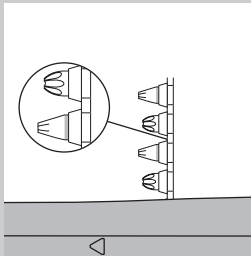
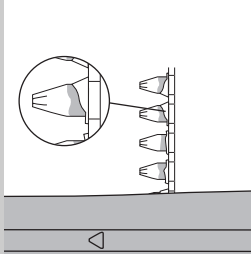
Определить готовность инструмента к работе можно путем прижима незаряженного (т. е. без крепежного элемента и патрона) инструмента к твердому основанию и нажатия спускового крючка. Хорошо слышимый щелчок спускового крючка свидетельствует о готовности к работе.

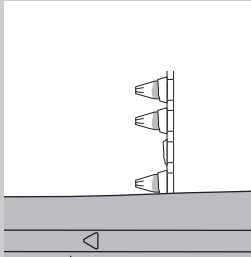
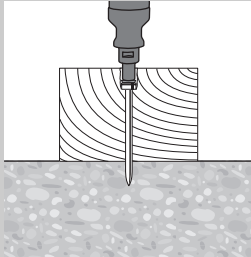
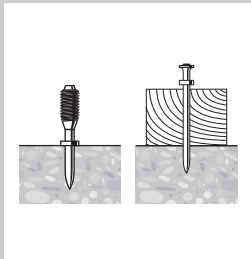

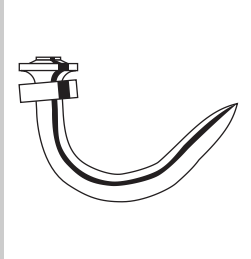


10 Поиск и устранение неисправностей

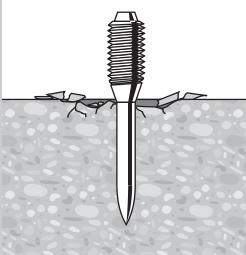
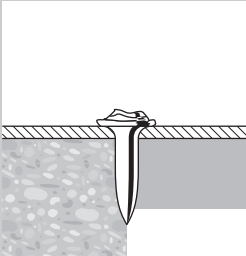
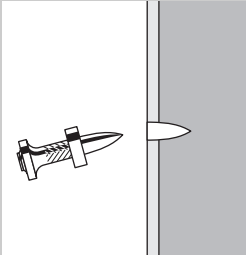
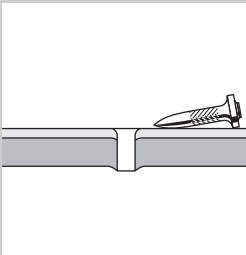
ВНИМАНИЕ

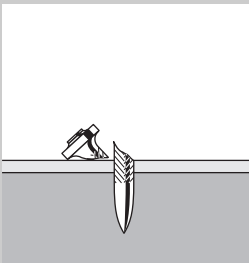
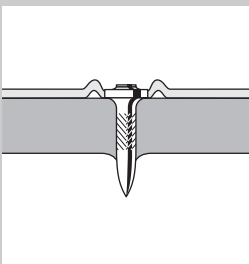
Перед работами по устранению неисправностей инструмент необходимо разрядить.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Высокое усилие при передергивании затвора	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. 9.3).
Увеличивается необходимое давление прижима	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. 9.3).
Увеличивается сопротивление спускового крючка	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. 9.3).
Затруднена регулировка мощности	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. 9.3).
Патронная лента вынимается с трудом	Отложение продуктов сгорания	Выполните сервисное обслуживание инструмента (см. 9.3).
Инструмент не срабатывает	Инструмент не перезаряжен. Выстрел уже сделан.	Перезарядите инструмент (см. 8.5). Извлеките пустую гильзу патрона и вставьте еще неиспользованный патрон.
	Инструмент был недостаточно хорошо прижат	Полностью прижмите инструмент
	Инструмент заблокирован	Инструмент сильно загрязнен.
	Поршень поврежден	Проверьте (см. п. 9.3.2) и при необходимости замените поршень
	Инструмент поврежден	Если проблема остается: Обратитесь в сервисный центр Hilti
Ненадлежащее воспламенение: крепежный элемент забивается в основание лишь в отдельных случаях	Неправильное положение поршня	Извлеките ленту с патронами и перезарядите инструмент См. гл.: 8.5 Перезарядка инструмента G
	Дефектные патроны	Замените патронную ленту (при необходимости возьмите новую/сухую ленту). Если проблема остается: выполните сервисное обслуживание инструмента (см. 9.3).

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<p data-bbox="82 137 347 177">Не происходит подача патронной ленты</p> 	<p data-bbox="372 137 650 156">Повреждение патронной ленты</p> <hr/> <p data-bbox="372 236 639 255">Инструмент сильно загрязнен.</p> <hr/> <p data-bbox="372 335 583 354">Инструмент поврежден</p>	<p data-bbox="716 137 949 156">Замените патронную ленту</p> <hr/> <p data-bbox="716 236 913 255">Почистите инструмент.</p> <hr/> <p data-bbox="716 335 1012 379">Если проблема остается: Обратитесь в сервисный центр Hilti</p>
<p data-bbox="82 456 333 496">Патронная лента не вынимается</p> 	<p data-bbox="372 456 561 475">Инструмент перегрет</p>	<p data-bbox="716 456 1031 520">Дайте инструменту остыть. Затем осторожно извлеките патронную ленту из магазинной ленты или инструмента.</p> <p data-bbox="716 523 826 542">ВНИМАНИЕ</p> <p data-bbox="716 545 1020 609">Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента.</p> <p data-bbox="716 612 1012 657">Если проблема остается: Обратитесь в сервисный центр Hilti</p>
<p data-bbox="82 775 320 794">Патрон не воспламеняется</p> 	<p data-bbox="372 775 538 794">Дефектный патрон</p> <hr/> <p data-bbox="372 834 570 853">Инструмент загрязнен</p>	<p data-bbox="716 775 1031 820">Протяните патронную ленту на один патрон вперед.</p> <hr/> <p data-bbox="716 834 1016 879">Выполнение сервисного обслуживания инструмента</p> <p data-bbox="716 882 826 901">ВНИМАНИЕ</p> <p data-bbox="716 904 1031 968">Убедитесь в том, что вы используете подходящие патроны и они находятся в безупречном состоянии. См. гл.: 9.3 Выполнение сервисного обслуживания инструмента</p> <p data-bbox="716 971 1031 1016">Если инструмент не разбирается: Обратитесь в сервисный центр Hilti.</p>
<p data-bbox="82 1078 311 1098">Патронная лента плавится</p> 	<p data-bbox="372 1078 676 1123">При забивании инструмент прижимается слишком долго</p> <hr/> <p data-bbox="372 1147 680 1192">Слишком высокая частота выстрелов</p>	<p data-bbox="716 1078 1012 1123">Сократите время прижима перед выстрелом.</p> <p data-bbox="716 1126 941 1145">Удалите патронную ленту.</p> <hr/> <p data-bbox="716 1153 997 1173">Немедленно прекратите работу. Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту.</p> <p data-bbox="716 1176 826 1195">ВНИМАНИЕ</p> <p data-bbox="716 1198 1020 1262">Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента.</p> <p data-bbox="716 1265 1020 1310">Очистите инструмент и удалите пустые патроны.</p> <p data-bbox="716 1313 1031 1358">Если инструмент не разбирается: Обратитесь в сервисный центр Hilti.</p>

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<p>Патрон выпадает из патронной ленты</p> 	<p>Слишком высокая частота выстрелов</p>	<p>Немедленно прекратите работу. Извлеките ленту с патронами и дайте остыть инструменту. ВНИМАНИЕ Не пытайтесь силой извлечь патроны из магазинной ленты или инструмента. Очистите инструмент и удалите пустые патроны. Если инструмент не разбирается: Обратитесь в сервисный центр Hilti.</p>
<p>Поршень заклинивает в основании/элемент забивается слишком глубоко</p> 	<p>Слишком короткий крепежный элемент</p>	<p>Используйте крепежные элементы большей длины.</p>
<p>Крепежный элемент забивается слишком глубоко</p> 	<p>Крепежный элемент без шляпки</p>	<p>Используйте крепежные элементы с (широкой) шляпкой для креплений на деревянном основании.</p>
<p>Крепежный элемент забивается слишком глубоко</p> 	<p>Слишком высокая мощность</p>	<p>Уменьшите мощность (регулировка мощности). Используйте патрон с меньшей мощностью.</p>
<p>Гвоздь деформируется</p> 	<p>Слишком длинный крепежный элемент</p>	<p>Используйте крепежные элементы меньшей длины. УКАЗАНИЕ Соблюдайте минимальные требования по глубине забивания. Запросите «Справочник по технологии крепления» в ближайшем к вам сервисном центре Hilti.</p>
<p>Гвоздь деформируется</p> 	<p>Твердая поверхность (сталь, бетон)</p>	<p>Увеличьте мощность (регулировка мощности).</p>
<p>Гвоздь деформируется</p> 	<p>Твердые заполнители и/или большая доля заполнителей в бетоне.</p>	<p>Используйте более мощный патрон. Используйте систему DX-Kwik (с предварительным засверливанием).</p>
<p>Гвоздь деформируется</p>	<p>Арматурные стержни располагаются непосредственно под бетонной поверхностью.</p>	<p>Используйте гвозди меньшей длины. Используйте более прочные гвозди. Используйте систему DX-Kwik (с засверливанием). Выполните забивание в другом месте.</p>

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<p>Растрескивание бетона</p> 	<p>Твердый/старый бетон</p> <hr/> <p>Твердые заполнители и/или большая доля заполнителей в бетоне.</p>	<p>Используйте гвозди меньшей длины.</p> <hr/> <p>Используйте более мощный патрон. Используйте систему DX-Kwik (с предварительным засверливанием).</p>
<p>Повреждена головка гвоздя</p> 	<p>Слишком высокая мощность</p> <hr/> <p>Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)</p> <hr/> <p>Поврежден поршень</p>	<p>Уменьшите мощность (регулировка мощности). Используйте патрон с меньшей мощностью.</p> <hr/> <p>Используйте более прочные гвозди.</p> <hr/> <p>Замените поршень.</p>
<p>Гвоздь проникает в основание недостаточно глубоко</p> 	<p>Слишком низкая мощность</p> <hr/> <p>Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)</p> <hr/> <p>Неподходящая система</p>	<p>Увеличьте мощность (регулировка мощности). Используйте более мощный патрон.</p> <hr/> <p>Используйте более прочные гвозди.</p> <hr/> <p>Используйте более мощный инструмент, например DX 76 (PTR)</p>
<p>Гвоздь не держится в основании</p> 	<p>Тонкое стальное основание (< 4 мм)</p>	<p>Выберите другую установку мощности или используйте другой тип патронов. Используйте гвозди для тонких стальных оснований.</p>

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
<p>Излом гвоздя</p> 	<p>Слишком низкая мощность</p> <hr/> <p>Работа за пределами эксплуатационных характеристик (очень твердое основание)</p>	<p>Увеличьте мощность (регулировка мощности). Используйте более мощный патрон.</p> <hr/> <p>Используйте гвозди меньшей длины. Используйте более прочные гвозди.</p>
<p>Головка гвоздя пробивает материал основания (листовой металл)</p> 	<p>Слишком высокая мощность</p>	<p>Уменьшите мощность (регулировка мощности). Используйте патрон с меньшей мощностью. Используйте гвоздь типа Top Hat. Используйте гвоздь со шляпкой.</p>

11 Утилизация



Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

12 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti или подобные такого же качества.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в

течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных

целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ре-

монта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Пороховой монтажный инструмент
Тип инструмента:	DX 36
Поколение:	01
Год выпуска:	1986

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems

BU Measuring Systems
04/2013

ru

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Подтверждение проверки CIP

Для стран-членов С.И.Р. вне юрисдикции государств ЕС и ЕАСТ: инструмент Hilti DX 36 допущен к использованию по типу конструкции и прошел системную проверку. На основании этого инструмент снабжен значком допуска РТВ квадратной формы с внесенным номером допуска S 801. Тем самым компания Hilti

гарантирует соответствие с допущенным типом конструкции. О недопустимых недостатках, выявленных при использовании, надлежит сообщить ответственному руководителю выдающей допуск организации (РТВ), а также в офис Постоянной Международной Комиссии (С.И.Р.).

15 Безопасность и защита здоровья пользователя

15.1 Информация о шумовых характеристиках

Пороховой монтажный инструмент

Тип	DX 36
Модель	серийная
Калибр	6.8/11, желтый
Установка мощности	3
Область применения	Крепление клееной древесины толщ. 20 мм к бетонному основанию (C40) с X-U47 P8

Заявленные значения измерений коэффициентов шума согласно директиве 2006/42/EG для машинного оборудования в комбинации с E DIN EN 15895

Уровень звуковой мощности, $L_{WA}, 1s$ ¹	103 дБ (A)
Уровень звукового давления на рабочем месте, $L_{pA}, 1s$ ²	100 дБ (A)
Пиковый уровень звукового давления, $L_{pC, peak}$ ³	133 дБ (C)
¹ ± 2 дБ (A)	
² ± 2 дБ (A)	
³ ± 2 дБ (C)	

Условия размещения и эксплуатации: согласно E DIN EN 15895-1 размещение и эксплуатация строительного-монтажного пистолета в безэховом помещении для испытаний фирмы Müller-BBM GmbH. Условия внешней среды в помещении для испытаний соответствуют требованиям DIN EN ISO 3745.

Метод испытания: согласно E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 и DIN EN ISO 11201 метод огибающей поверхности на открытой площадке на отражающем основании.

ПРИМЕЧАНИЕ: измеренные значения эмиссии шума и соответствующая погрешность измерения представляют собой верхний предел диапазона ожидаемых коэффициентов шума.

Изменение условий эксплуатации может вызвать отклонения данных значений эмиссии шума.

ru

15.2 Вибрация

Согласно 2006/42/EC общее значение вибрации не превышает 2,5 м/с².

Дополнительную информацию относительно безопасности и защиты здоровья пользователя см. на фирменном сайте Hilti: www.hilti.com/hse

Vsazovací přístroj DX 36

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u přístroje.

Jiným osobám předávejte přístroj pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Bezpečnostní pokyny	151
2 Všeobecné pokyny	153
3 Popis	154
4 Příslušenství, spotřební materiál	155
5 Technické údaje	156
6 Uvedení do provozu	156
7 Směrnice	156
8 Obsluha	157
9 Čistění a údržba	158
10 Odstraňování závad	160
11 Likvidace	164
12 Záruka výrobce	164
13 Prohlášení o shodě ES (originál)	165
14 Zkušební certifikát CIP	165
15 Zdraví uživatele a bezpečnost	165

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.

V textu tohoto návodu k obsluze označuje "přístroj" vždy vsazovací přístroj DX 36.

Konstrukční díly a ovládací prvky **1**

- ① Kryt
- ② Vedení pístu
- ③ Základní deska
- ④ Vedení hřebů
- ⑤ Píst
- ⑥ Pružný třmen
- ⑦ Kolečko regulace výkonu
- ⑧ Doraz
- ⑨ Otočný prstenec
- ⑩ Přídavná základní deska (chránič, jen USA)

CS

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Základní bezpečnostní pokyny

Vedle technických bezpečnostních pokynů uvedených v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy striktně dodržovat následující ustanovení.

1.1.1 Používání nábojek

Používejte pouze nábojky Hilti nebo nábojky srovnatelné kvality.

Pokud se v přístrojích Hilti používají méně kvalitní nábojky, mohou se z nespáleného prachu tvořit usazeniny, které náhle explodují a mohou způsobit těžká poranění uživatele a osob v jeho okolí. Nábojky musí splňovat jeden z následujících minimálních požadavků:

- a) Příslušný výrobce musí být schopen doložit úspěšnou zkušební normou EU EN 16264 nebo
- b) musí mít značku shody CE (od července 2013 v EU povinně předepsáno).

UPOZORNĚNÍ

Všechny nábojky Hilti pro vsazovací přístroje jsou úspěšně otestované podle EN 16264. U zkoušek definovaných v normě EN 16264 se jedná o systémové testy specifických kombinací nábojek a přístrojů, které provádějí certifikační instituce. Označení přístroje, název

certifikační instituce a číslo systémového testu jsou vtištěné na obale nábojky.

Viz také příklad obalu na: www.hilti.com/dx-cartridges.

1.1.2 Požadavky na uživatele

- a) Přístroj je určený pro profesionálního uživatele.
- b) Přístroj smí obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze autorizovaný a zaškolený personál. Tento personál musí být speciálně informován o případných rizicích.

1.1.3 Bezpečnost osob

- a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s přístrojem pro přímou montáž rozumně. Přístroj nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. V případě bolesti nebo nevolnosti práci přerušte. Moment nepozornosti při použití přístroje může vést k vážným úrazům.**
- b) **Vyhnete se nevhodnému držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.**
- c) **Používejte protiskluzovou obuv.**

- d) Nemiňte přístrojem na sebe, ani na další osoby.
- e) Nemiňte přístrojem na své ruce, ani na jiné části těla (resp. na jinou osobu).
- f) Při práci držte jiné osoby, obzvlášť děti, v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.
- g) Při manipulaci s přístrojem mějte paže mírně pokrčené (nikoliv napnuté).
- h) Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

1.1.4 Pečlivé zacházení s přístrojem pro přímou montáž

- a) Používejte správný přístroj. Nepoužívejte přístroj pro účely, pro které není určený, nýbrž pouze k určenému účelu a pokud je v bezvadném stavu.
- b) Nabitý přístroj nikdy nenechávejte bez dozoru.
- c) Nepoužité nábojky a nepoužívané přístroje skladujte tak, aby byly chráněné před vlhkem a přílišným horkem.
- d) Přístroj přepravujte a skladujte v kufru, který lze zajistit proti neoprávněnému použití.
- e) Před čištěním, servisem, údržbou, při přerušení práce a před uskladněním přístroj vždy vyprázdněte (nábojka a hřeb).
- f) Přístroj, který se nepoužívá, se musí vyprázdnit a uschovat na suchém, výše položeném nebo uzavřeném místě, mimo dosah dětí.
- g) Zkontrolujte, zda přístroj a příslušenství nejsou poškozeny. Před každým dalším použitím přístroje se musí provést kontrola správné funkce ochranných prostředků nebo lehce opotřebovaných dílů. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly fungují bezvadně a zda nevážnou, nebo zda nejsou díly poškozeny. Veškeré díly musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu přístroje. Poškozená ochranná zařízení a díly musí být odborně opraveny nebo vyměněny servisní službou Hilti, pokud není v návodu k obsluze uvedeno jinak.
- h) Spoušť stiskněte pouze tehdy, pokud je přístroj zcela přitlačený kolmo k podkladu.
- i) Když přístroj usazujete, držte ho vždy pevně a kolmo k podkladu. Zabráňte tím odklání hřebu od podkladového materiálu.
- j) Hřeb nikdy nevsazujte nadvakrát, mohlo by tím dojít k poškození nebo vzprčení hřebu.
- k) Nikdy nevsazujte upevňovací prvky do hotových otvorů, jediné pokud je to doporučeno firmou Hilti (například DX-Kwik).
- l) Vždy respektujte směrnice pro uživatele.
- m) Pokud to lze, používejte chránič.
- n) Vedení hřebů netahejte rukou zpět, přístroj tím může být uveden do pohotovostního stavu. V pohotovostním režimu může dojít ke vsazení i do částí těla.

1.1.5 Pracoviště



- a) Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.
- b) Přístroj používejte jen na dobře větraných pracovištích.
- c) Hřeby nevsazujte do nevhodného podkladového materiálu. Příliš tvrdý materiál, jako např. svařovaná ocel a litina. Příliš měkký materiál, jako např. dřevo a sádkarton. Příliš křehký materiál, jako např. sklo a keramika. Vsazení do takových podkladových materiálů může mít za následek zlomení hřebů, vydrolení nebo proražení.
- d) Nevsazujte hřeby do skla, mramoru, plastu, bronzu, mosazi, mědi, kamene, izolačních materiálů, dutých cihel, keramických cihel, tenkých plechů (< 4 mm), litiny a pórabetonu.
- e) Před vsazením hřebů se ujistěte, že se nikdo nezdržuje za vašim pracovním místem a pod ním.
- f) Udržujte své pracoviště v pořádku. Z pracoviště odstraňte všechny předměty, kterými byste se mohli poranit. Nepořádek na pracovišti může mít za následek úrazy.
- g) Rukojeti udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.
- h) Nepoužívejte přístroj na místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu, jediné pokud je k tomu speciálně schválený.

1.1.6 Mechanická bezpečnostní opatření



- a) Zvolte správnou kombinaci vedení hřebů, pístu a hřebu. Pokud nepoužijete správnou kombinaci, může dojít k poranění, poškození přístroje a/nebo snížení kvality upevnění.
- b) Používejte pouze hřeby, které jsou pro daný přístroj určeny a schváleny.
- c) Na přístroji, zejména na pístu, neprovádějte žádné úpravy ani změny.

1.1.7 Tepelná bezpečnostní opatření

- a) Nepřekračujte maximální frekvenci vsazování (počet vsazení za hodinu).
- b) Pokud je přístroj přehřátý, nechte ho vychladnout.
- c) Přístroj nedemontujte, dokud je horký. Nechte přístroj vychladnout.
- d) Když dojde k roztavení plastového pásu na nábojky, musíte přístroj nechat vychladnout.

1.1.8 Nebezpečí výbuchu



- a) Používejte pouze nábojky povolené pro příslušný přístroj.
- b) Pás s nábojkami vyjímejte z přístroje opatrně.
- c) Nesnažte se nábojky vyjmout z pásu zásobníku nebo z přístroje násilím.

- d) Nepoužité nábojky skladujte tak, aby byly chráněné před vlhkostí a nadměrným teplem a na uzavřeném místě.

1.1.9 Osobní ochranné pomůcky



Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během použití a odstraňování poruch na přístroji používat vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu.

2 Všeobecné pokyny

2.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ

Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ

Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

2.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky



Obecné varování



Varování před výbušnými látkami



Varování před horkým povrchem

Příkazové značky



Používejte ochranné brýle.



Používejte ochrannou přilbu



Používejte ochranu sluchu

Symbols



Před použitím čtěte návod k obsluze

Umístění identifikačních údajů na přístroji

Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho výrobku. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

CS

3 Popis

3.1 Používání v souladu s určeným účelem

Přístroj slouží profesionálnímu uživateli pro vsazování hřebů, čepů a upevňovacích prvků Combo do betonu, oceli a vápencového pískovce.

Přístroj se smí používat pouze při ručním vedení.

Úpravy nebo změny na přístroji nejsou dovoleny.

Přístroj nesmí být používán ve výbušném nebo hořlavém prostředí, pokud to není povoleno.

Abyste předešli úrazům, používejte pouze originální hřeby, nábojky, příslušenství a náhradní díly Hilti nebo díly stejné kvality.

Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Přístroj a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Přístroj smí obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze zaškolený personál. Tento personál musí být speciálně informován o případných rizicích.

Podobně jako u všech vsazovacích přístrojů poháněných prachem tvoří samotný přístroj, nábojky a hřeby jednu technickou jednotku. To znamená, že bezproblémové upevňování tímto systémem je možné zaručit jen tehdy, jsou-li použity hřeby a nábojky speciálně vyrobené pro tento přístroj, resp. výrobky stejné jakostní úrovně. Jen při dodržení těchto podmínek platí doporučení firmy Hilti pro upevňovací práce a aplikace.

Tento přístroj poskytuje pětinaásobnou ochranu. K zajištění uživatele přístroje a jeho okolního pracovního prostředí.

3.2 Pistový princip

Energie výbušné náplně se přenáší na píst, jehož akcelerace tlačí hřeb do podkladu. Díky použití pistového principu lze přístroj klasifikovat jako "Low Velocity Tool" (s nízkou rychlostí). Protože asi 95 % kinetické energie zůstává v pistu, proniká hřeb do podkladu kontrolovaně velmi sníženou rychlostí méně než 100 m/s. Zastavení pistu v přístroji zároveň ukončí vsazování a při správném použití jsou tak nebezpečné rázy prakticky vyloučeny.

3.3 Pojistka proti pádu

Poipojením zápalného mechanismu s dráhou přitlaku vzniká pojistka proti pádu. Při nárazu přístroje na tvrdý podklad proto nemůže dojít k aktivaci zápalného mechanismu, nezávisle na tom, v jakém úhlu přístroj dopadne.

3.4 Pojistka spouště

Pojistka spouště zaručuje, že při pouhém stisknutí spouště se vsazování nespustí. Vsazování lze spustit jen tehdy, je-li přístroj úplně přitlačen na pevný podklad.

3.5 Přítlačková pojistka

Přítlačková pojistka vyžaduje, aby přítlačná síla byla minimálně 50 N, takže lze vsazovat pouze se zcela přítlačeným přístrojem.

3.6 Vypínací pojistka

Přístroj je navíc vybavený vypínací pojistkou. To znamená, že při stisknutí spouští a následném přítlačením přístroje nedojde ke spuštění. Vsazovat tedy lze pouze tehdy, je-li přístroj předem správně přítlačen a teprve poté je stisknuta spoušť.

3.7 Použití a sortiment hřebů

Sortiment upevňovacích prvků

Typové označení	Použití
X-U	Vysokopevnostní hřeb s širokým použitím pro upevňování na vysokopevnostní beton a ocel
X-C	Standardní hřeb pro upevňování na beton
X-S	Standardní hřeb pro efektivní upevňování oceli
X-CT	Jednoduše odstranitelný hřeb pro bednění pro dočasné upevňování na beton

Typové označení	Použití
X-CR	Nerezový hřeb pro upevňování ve vlhkém nebo korozivním prostředí
X-CP / X-CF	Speciální upevňovací prvek pro upevňování dřevěných konstrukcí na beton
X-FS	Upevňovací prvek pro zajišťování polohy bednění
X-SW	Pružný kruhový prvek pro upevňování fólií a tenkého izolačního materiálu na beton a ocel
X-HS / X-HS-W	Závěsný systém se závitem
X-CC	Upevňovací přichytka pro závěsy s ocelovým lankem
X-(D)FB / X-EMTC	Kovové přichytky pro upevňování elektroinstalačních trubek a izolačních sanitárních, vodovodních a topenářských trubek (teplá a studená voda)
X-EKB	Kabelová přichytka pro upevňování kabelů na strop a na zeď naplocho
X-ECH	Kabelová přichytka pro upevňování svazků kabelů na strop a na zeď
X-ET	Přichytka pro upevňování plastových (PVC) lišt pro elektrické kabely
X-(E)M/W/6/8...P8	Závítové svorníky pro dočasné upevňování na beton a ocel
X-DNH / DKH X-M6/8H	Schválený (ETA) upevňovací systém "DX-Kwik" pro beton, s předvrtáváním

Nábojky

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

4 Příslušenství, spotřební materiál

UPOZORNĚNÍ

Ohledně dalšího vybavení a dalších hřebů kontaktujte místní pobočku Hilti

Bezpečnostní příslušenství a čisticí souprava

Označení
Čisticí souprava
Sprej Hilti
Balení náhradních dílů - pružný třmen
Návod k obsluze
Přídavná základní deska (chránič, jen USA)

Standardní příslušenství

Označení	Číslo výrobku
Vedení hřebů 36/F3	3737
Základní deska 36/S13	3738

CS

Označení	Číslo výrobku
Píst 36/DNI	409313
Pružný třmen	3739

5 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Přístroj	DX 36
Hmotnost	2,4 kg
Rozměry (D x Š x V)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Maximální délka hřebu	62 mm
Nábojky	6.8/11 M (kal. 27, krátká) zelená, žlutá, červená
Regulace výkonu	3 síly nábojek, regulační kolečko
Dráha přitlaku	14 mm
Přítlačná síla	140 N
Pracovní teplota / teplota prostředí	-15...+50 °C
Doporučená maximální frekvence vsazování	600/h

CS

6 Uvedení do provozu



UPOZORNĚNÍ

Před uvedením do provozu se seznáme s návodem k obsluze.

6.1 Kontrola přístroje 2

VÝSTRAHA

Přístroj nepoužívejte, když jsou některé díly poškozeny nebo když ovládací prvky nefungují bezchybně. Nechte přístroj opravit v autorizovaném servisu firmy Hilti

Ujistěte se, že v přístroji není žádný pás s nábojkami. Pokud se pás s nábojkami nachází v přístroji, vytáhněte ho rukou z přístroje nahoru.

Zkontrolujte všechny vnější díly přístroje, zda nejsou poškozené, a správnou funkci všech ovládacích prvků.

Zkontrolujte správnou montáž a opotřebení pístu a pružného třmenu.

7 Směrnice

7.1 Směrnice pro upevňování

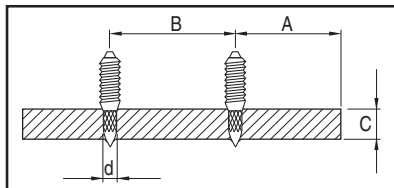
Vždy respektujte tyto směrnice pro používání.

UPOZORNĚNÍ

Pro podrobnější informace si vyžádejte technické směrnice od pobočky firmy Hilti nebo případně národní technické předpisy.

7.1.1 Minimální vzdálenosti

Minimální vzdálenosti při upevňování do oceli

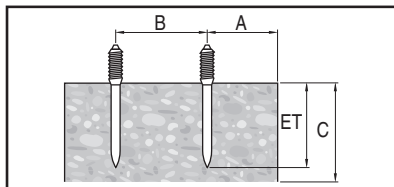


A Min. vzdálenost od hrany = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B Min. rozteč = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C Min. tloušťka podkladu = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Minimální vzdálenosti při upevňování do betonu



A Min. vzdálenost od hrany = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B Min. rozteč = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

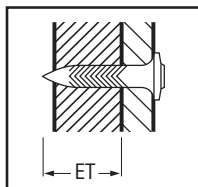
C Min. tloušťka podkladu = 100 mm (4")

7.1.2 Hloubky vsazení

UPOZORNĚNÍ

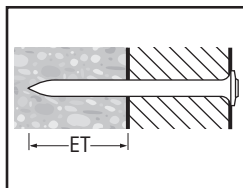
Příklady a specifické informace obsahuje manuál Hilti Fastening Technology Manual.

Délka hřebu do oceli



ET Hloubka vsazení: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ")

Délka hřebu do betonu



ET Hloubka vsazení: 22 mm (max. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (max. 1")

8 Obsluha



VÝSTRAHA

Během vsazování může docházet k odlamování materiálu nebo k vyhazování páskového materiálu ze zásobníku. **Používejte (uživatel a osoby v okolí) ochranné brýle a ochrannou přilbu.** Odštěpený materiál může způsobit poranění těla a očí.

POZOR

Vsazování hřebů se spouští zažehnutím výbušné náplně. **Používejte (uživatel a osoby v okolí) ochranu sluchu.** Příliš silný hluk může poškodit sluch.

VÝSTRAHA

Přitisknutím na některou část těla (např. na ruku) se přístroj uvede do pohotovostního stavu, což není žádoucí. Pohotovostní stav umožňuje vsazení i do částí těla (ne-

bezpečí poranění hřebem nebo pístem). **Přístroj nikdy nepřítlačujte k tělu.**

VÝSTRAHA

Hřeb nikdy nevsazujte nadvakrát, mohlo by tím dojít k poškození nebo vzpříčení hřebu.

VÝSTRAHA

Nikdy nevsazujte upevňovací prvky do hotových otvorů, jedině pokud je to doporučeno firmou Hilti (například DX-Kwik).

POZOR

Nepřekračujte maximální frekvenci vsazování (počet vsazení za hodinu).

8.1 Postup při nesprávném odpálení nábojky

Při nesprávném odpálení nebo při úplném selhání odpálení nábojky postupujte vždy následujícím způsobem: Držte přístroj přitlačený 30 sekund proti pracovní ploše. Pokud se nábojka stále ještě neodpálí, oddalte přístroj od pracovní plochy a dbejte na to, aby nebyl nasměrován proti vám ani jiné osobě.

Pomocí opakování posuňte pás s nábojkami o jednu nábojku dále; spotřebujte zbývající nábojky v pásu; vyjměte použitý pás s nábojkami a zlikvidujte ho tak, aby bylo vyloučeno opětovné použití nebo zneužití.

8.2 Nabití přístroje 3

1. Zasuňte hřeb zepředu do přístroje hlavičkou napřed, až se jeho podložka zachytí v přístroji.
2. Zasuňte pás s nábojkami úzkým koncem dopředu zespodu do rukojeti, až v ní bude zcela zasunutý.
3. Pokud chcete použít pás s nábojkami, který už byl předtím používán, táhněte rukou pás s nábojkami nahoru z přístroje, dokud se v uložení nábojky nenachází nepoužitá nábojka.

8.3 Nastavení výkonu 4

1. Sílu nábojky a nastavení výkonu zvolte podle příslušného použití.
2. Pokud nemáte žádné zkušenosti, začněte vždy s minimálním výkonem: Zvolte nejslabší barvu nábojky a regulační kolečko výkonu otočte na 1.
3. Vsaďte hřeb.

Pokud hřeb pronikne příliš málo hluboko, zvýšte výkon pomocí regulačního kolečka výkonu. Případně použijte silnější nábojku.

8.4 Vsazování 5

NEBEZPEČÍ

Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.

1. Přístroj přitlačte kolmo na pracovní plochu.
2. Stisknutím spouště aktivujete vsazení.

8.5 Použití funkce opakování 6

UPOZORNĚNÍ

Pokud lze nástavec vytáhnout, resp. posunout zpět jen ztěžka, je nutné přístroj vyčistit. Provedte servis přístroje! (Viz kap. 9.3.)

1. Po skončení vsazování uchopte nástavec palcem a ukazováčkem.
2. Vytáhněte nástavec ve vertikální ose přístroje až nadoraz dopředu.
3. Zasuňte nástavec znovu úplně dozadu. Tím se píst nastaví do výchozí polohy a přesune se nábojka. Přístroj je nyní připravený pro další vsazování.

8.6 Vyprázdnění přístroje 7

Ujistěte se, že v přístroji není žádný pás s nábojkami nebo hřeb.

Pokud se v přístroji nachází pás s nábojkami nebo hřeb, vytáhněte z něj pás s nábojkami rukou nahoru a odstraňte hřeb z vedení hřebů.

9 Čištění a údržba



POZOR

Při pravidelném provozu dochází ke znečištění přístroje a opotřebenosti důležitých součástí, které vyplývá z účelu přístroje. **K zajištění spolehlivého a bezpečného provozu přístroje jsou proto nezbytnou podmínkou pravidelné kontroly a údržba. Doporučujeme provádět čištění přístroje a kontrolu pístu při intenzivním používání minimálně jednou denně, nejdéle ovšem po 3 000 vsazeních!**

VÝSTRAHA

V přístroji nesmí být žádné nábojky. Ve vedení hřebů se při údržbě a opravách nesmí nacházet žádný hřeb.

POZOR

Přístroj může být po použití horký. Může tak dojít k popálení rukou. **Přístroj nedemontujte, dokud je horký. Nechte přístroj vychladnout.**

9.1 Čištění přístroje

Povrch přístroje čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem.

VÝSTRAHA

K čištění nepoužívejte rozprašovač ani parní čistič! Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru přístroje vnikly cizí předměty.

9.2 Údržba

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů přístroje a správnou funkci všech ovládacích prvků. Přístroj nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte přístroj opravit do servisu firmy Hilti.

Přístroj používejte pouze s doporučenými nábojkami a nastaveným výkonem. Špatná volba nábojky nebo příliš velká energie mohou vést k předčasnému selhání součástí přístroje.

POZOR

Nečistoty v přístroji DX obsahují zdraví škodlivé látky. **Při čištění nevedechněte prach ani nečistoty. Zabraňte styku prachu / nečistot s potravinami. Po vyčištění přístroje si umyjte ruce. Pro údržbu a mazání součástí přístroje nikdy nepoužívejte mazací tuk. Jeho použití může vést k narušení funkce přístroje. Používejte výhradně sprej Hilti nebo produkty srovnatelné kvality.**

9.3 Provedení servisu přístroje

Když kolísá výkon, resp. dojde k selhání odpálení nábojky nebo pokud citelně klesne komfort obsluhy přístroje, proveďte servis přístroje. Konkrétně to znamená následující: Vzrůstá potřebný přítlak, stoupá odpor spouště, nastavení regulace výkonu jde ztěžka, pás s nábojkami lze jen těžko odstranit nebo opakování jde ztěžka.

9.3.1 Demontáž přístroje 8

POZOR

Násilným stlačením by se pružný třmen mohl vyvrstit. **Chraňte sebe i ostatní před zraněním. Držte nástavec zadní stranou dolů.**

- Otočením prstence vytočte doraz o 45 stupňů.
UPOZORNĚNÍ Pokud je doraz zaseknutý, můžete ho vytočit pomocí hřebu.
- Nechte z přístroje vyklouznout nástavec.
UPOZORNĚNÍ Pokud je nástavec zaseknutý, můžete ho uvolnit trhavými pohyby.
- Sejměte pružný třmen. Použijte k tomu vhodný nástroj (např. šroubovák nebo hřeb).
- Stáhněte základní desku s vedením hřebů z vedení čepů.
- Vytáhněte píst z vedení pístu.
- Nechte vedení hřebů vyklouznout dozadu ze základní desky.
UPOZORNĚNÍ V případě silně znečištěného přístroje vysťrčte vedení hřebů zepředu pístem ze základní desky.

9.3.2 Kontrola opotřebení pístu

UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte opotřebované písty a neupravujte je.

Vyměňte píst, pokud:

- je zlomený.
- je příliš opotřeбенý (např. 90° vylomení segmentu).
- jsou pístní kroužky prasklé nebo chybějí.
- je píst zkřivený (zkontrolujte valením na rovné ploše).

9.3.3 Kontrola opotřebení vedení čepů

Když je trubka poškozená (např. zkřivená, rozšířená, prasklá), vyměňte vedení hřebů.

9.3.4 Kontrola opotřebení pružného třmenu

Když je pružný třmen silně opotřeбенý / zdeformovaný, vyměňte ho.

9.3.5 Čištění 9 10 11 12

Přístroj čistěte minimálně jednou týdně, resp. bezprostředně po větším počtu vsazených hřebů (cca 3 000 vsazení).

Jednotlivé díly vyčistěte příslušnými kartáčky:

- Vyčistěte vedení hřebů a základní desku zevnitř i zvenku.
- Vyčistěte píst a pístní kroužky tak, aby byly volně pohyblivé.
- Vyčistěte vedení pístu zevnitř i zvenku.
- Vyčistěte kryt zevnitř.

9.3.6 Mazání

Vyčištěné díly lehce postříkejte sprejem Hilti, který je součástí dodávky. Používejte výhradně sprej Hilti nebo produkty srovnatelné kvality.

9.3.7 Montáž přístroje 13

UPOZORNĚNÍ

S drobnými díly zacházejte opatrně. Mohly by se ztratit.

- Nasadte vedení hřebů do základní desky.
- Zasuňte píst až nadoraz do vedení pístu.
- Nasadte základní desku s vedením hřebů na vedení pístu.
UPOZORNĚNÍ Čepy na pístu a drážky v základní desce a vedení pístu musí souhlasit.
- Pružný třmen zatlačte do výřezu.
- Zasuňte do přístroje nástavec.
UPOZORNĚNÍ Drážka v nástavci musí souhlasit s dorazem.
- Zatlačte doraz do otvoru v prstenci a otočte prstencem o 45 stupňů zpět.
UPOZORNĚNÍ Doraz lze snímat a nasazovat v otočeném stavu.

9.3.8 Kontrola

Po čištění a údržbě zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

UPOZORNĚNÍ

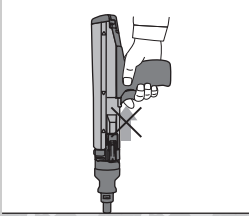
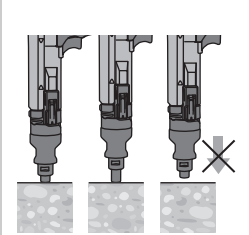
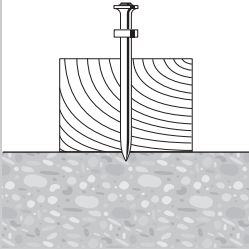
Přítlačem nenabitého přístroje, tzn. bez vložení hřebu a nábojky, k tvrdému podkladu a jeho spuštěním můžete zkontrolovat, zda se přístroj nachází v pohotovostním režimu. Dobře slyšitelné cvaknutí spouště signalizuje pohotovostní režim.

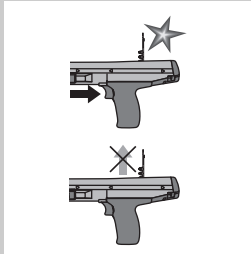
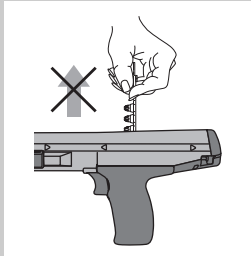
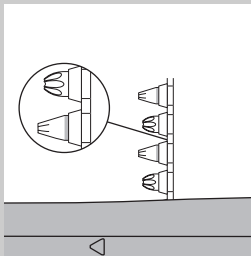
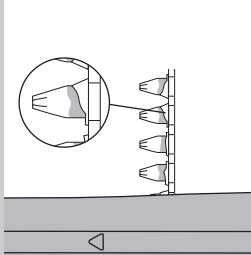
CS

10 Odstraňování závad

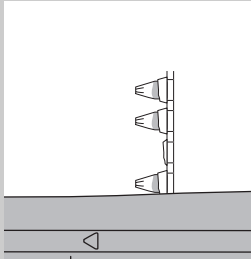
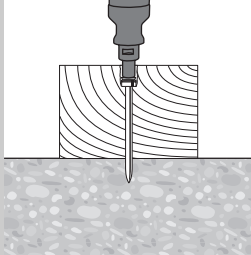
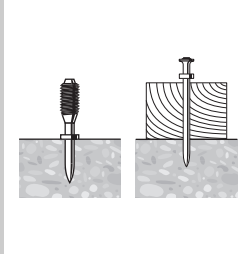
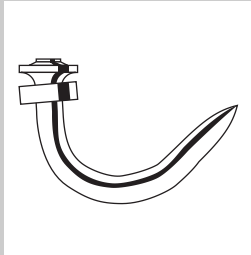
VÝSTRAHA

Před odstraňováním závad je nutno přístroj vyprázdnit.

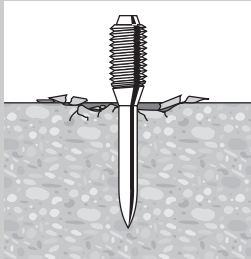
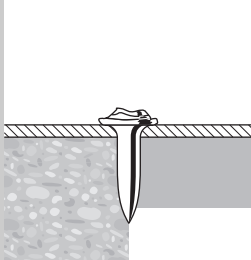
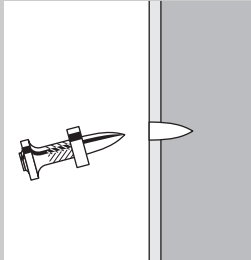
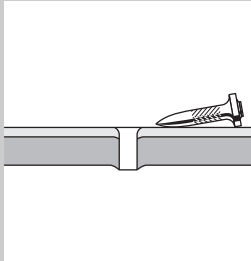
Porucha	Možná příčina	Náprava
Velká vynaložená síla při opakování	Vytváření zbytků po spalování	Proveďte servis přístroje (viz 9.3)
Stoupá potřebný přítlak	Vytváření zbytků po spalování	Proveďte servis přístroje (viz 9.3)
Stoupá odpor spouště	Vytváření zbytků po spalování	Proveďte servis přístroje (viz 9.3)
Nastavení regulace výkonu jde ztěžka.	Vytváření zbytků po spalování	Proveďte servis přístroje (viz 9.3)
Pás s nábojkami lze vyjmout jen ztěžka.	Vytváření zbytků po spalování	Proveďte servis přístroje (viz 9.3)
Přístroj nelze spustit.	Nefunguje opakování. Nábojka již byla odpálena.	Proveďte opakování (viz 8.5). Odstraňte prázdný obal od nábojky a nabijte nepoužitou nábojku.
	Přístroj nebyl úplně přitlačený.	Přístroj úplně přitlačte.
	Přístroj je zaseknutý.	Přístroj je silně znečištěný.
	Poškozený píst.	Zkontrolujte (viz 9.3.2) a příp. vyměňte píst.
	Přístroj je poškozený.	Pokud problém přetrvává: Kontaktujte středisko Hilti.
Nesprávné odpálení: Hřeb je do podkladu vsazen jen částečně.	Nesprávná poloha pístu.	Vyměňte pás s nábojkami a proveďte opakování. Viz kapitola: 8.5 Použití funkce opakování 6
	Vadné nábojky.	Vyměňte pás s nábojkami (v případě potřeby použijte nové/suché balení). Pokud problém přetrvává: Proveďte servis přístroje (viz 9.3).

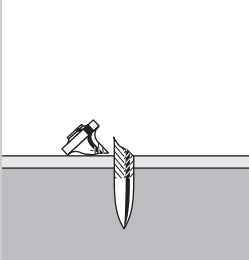
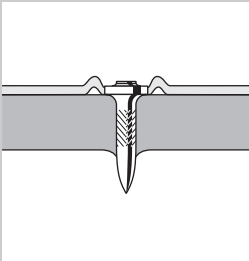
Porucha	Možná příčina	Náprava
<p>Pás s nábojkami se neposunuje.</p> 	<p>Poškozený pás s nábojkami.</p> <hr/> <p>Přístroj je silně znečištěný.</p> <hr/> <p>Přístroj je poškozený.</p>	<p>Vyměňte pás s nábojkami.</p> <hr/> <p>Přístroj vyčistěte.</p> <hr/> <p>Pokud problém přetrvává: Kontaktujte středisko Hilti.</p>
<p>Pás s nábojkami nelze vyjmout.</p> 	<p>Přístroj je přehřátý.</p>	<p>Nechte přístroj vychladnout. Poté z přístroje opatrně vyjměte pás s nábojkami.</p> <p>VÝSTRAHA Nesnažte se nábojky vyjmout z pásu zásobníku nebo z přístroje násilím. Pokud problém přetrvává: Kontaktujte středisko Hilti.</p>
<p>Nábojka se neodpálí.</p> 	<p>Vadná nábojka.</p> <hr/> <p>Přístroj je znečištěný.</p>	<p>Posuňte pás s nábojkami o jednu nábojku dál.</p> <hr/> <p>Provedení servisu přístroje</p> <p>VÝSTRAHA Zajistěte, aby se používaly správné nábojky a aby byly v bezvadném stavu. Viz kapitola: 9.3 Provedení servisu přístroje Pokud přístroj nelze rozložit: Kontaktujte středisko Hilti.</p>
<p>Pás s nábojkami se taví.</p> 	<p>Přístroj byl při vsazování příliš dlouho přitlačený.</p> <hr/> <p>Příliš vysoká frekvence vsazování.</p>	<p>Zkraťte dobu přitlaku před spuštěním přístroje. Vyměňte pás s nábojkami.</p> <hr/> <p>Okamžitě zastavte práci. Vyměňte pás s nábojkami a nechte přístroj vychladnout.</p> <p>VÝSTRAHA Nesnažte se nábojky vyjmout z pásu zásobníku nebo z přístroje násilím. Přístroj vyčistěte a odstraňte uvolněné nábojky. Pokud přístroj nelze rozložit: Kontaktujte středisko Hilti.</p>

CS

Porucha	Možná příčina	Náprava
<p>Nábojka se uvolní z pásu s nábojkami</p> 	<p>Příliš vysoká frekvence vsazování.</p>	<p>Okamžitě zastavte práci. Vyměňte pás s nábojkami a nechte přístroj vychladnout. VÝSTRAHA Nesnažte se nábojku vyjmout z pásu zásobníku nebo z přístroje násilím. Přístroj vyčistěte a odstraňte uvolněné nábojky. Pokud přístroj nelze rozložit: Kontaktujte středisko Hilti.</p>
<p>Píst uvázne v podkladu / Hřeb je vsazený příliš hluboko.</p> 	<p>Příliš krátký hřeb. Hřeb bez podložky. Příliš velký výkon.</p>	<p>Použijte delší hřeb. Použijte hřeb s podložkou pro použití na dřevo. Snižte výkon (regulace výkonu). Použijte slabší nábojku.</p>
<p>Hřeb je vsazený příliš málo hluboko.</p> 	<p>Příliš dlouhý hřeb. Příliš malý výkon.</p>	<p>Použijte kratší hřeb. UPOZORNĚNÍ Dodržujte požadavky na minimální hloubku vsazování. Obstarejte si "Přírůčku upevňovací techniky" ve středisku Hilti. Zvyšte výkon (regulace výkonu). Použijte silnější nábojku.</p>
<p>Ohnul se hřeb.</p> 	<p>Tvrdý povrch (ocel, beton). Tvrdé a/nebo velké kamenivo v betonu. Armovací železo těsně pod betonovou plochou.</p>	<p>Zvyšte výkon (regulace výkonu). Použijte silnější nábojku. Použijte DX-Kwik (předvrtání). Použijte kratší hřeb. Použijte hřeb s vyšší hranicí zatížení. Použijte DX-Kwik (předvrtání). Proveďte upevnění na jiném místě.</p>

CS

Porucha	Možná příčina	Náprava
Odprýskávání betonu.	Tvrký/starý beton.	Použijte kratší hřeb
	Tvrdé a/nebo velké kamenivo v betonu.	Použijte silnější nábojku. Použijte DX-Kwik (předvrtání).
Poškozená hlavička hřebu.	Příliš velký výkon.	Snižte výkon (regulace výkonu). Použijte slabší nábojku.
	Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).	Použijte hřeb s vyšší hranicí zatížení.
	Poškozený píst.	Vyměňte píst.
Hřeb nepronikne dostatečně hluboko do podkladu.	Příliš malý výkon.	Zvyšte výkon (regulace výkonu). Použijte silnější nábojku.
	Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).	Použijte hřeb s vyšší hranicí zatížení.
	Nevhodný systém.	Použijte silnější systém, např. DX 76 (PTR).
Hřeb nedrží v podkladu.	Slabý ocelový podklad (< 4 mm).	Nastavte jiný výkon nebo použijte jinou nábojku. Použijte hřeb pro slabý ocelový podklad.
		

Porucha	Možná příčina	Náprava
Zlomený hřeb. 	Příliš malý výkon.	Zvyšte výkon (regulace výkonu). Použijte silnější nábojku.
	Překročená hranice zatížení (velmi tvrdý podklad).	Použijte kratší hřeb. Použijte hřeb s vyšší hranicí zatížení.
Hlavička hřebu prorazí upevňovaný materiál (plech). 	Příliš velký výkon.	Snižte výkon (regulace výkonu). Použijte slabší nábojku. Použijte hřeb s Top Hat. Použijte hřeb s podložkou.

CS

11 Likvidace



Přístroje firmy Hilti jsou převážně vyrobeny z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti připravena přijímat staré přístroje na recyklaci. Informujte se v zákaznickém servisním oddělení Hilti nebo u svého poradce.

12 Záruka výrobce

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že výrobek bude řádně používán, ovládán, udržován a čistěn v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti a že bude zachována jeho technická jednota, tzn. že výrobek bude používán pouze s originálním spotřebním materiálem, příslušenstvím a náhradními díly od firmy Hilti nebo s kvalitativně rovnocennými výrobky od jiných výrobců.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebením, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména

za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněně vadným přístrojem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodeně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

13 Prohlášení o shodě ES (originál)


Označení:	Vsazovací přístroj
Typové označení:	DX 36
Generace:	01
Rok výroby:	1986

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Zkušební certifikát CIP

Pro členské státy C.I.P. mimo právní prostor EU a ESVO platí: Přístroj Hilti DX 36 má přípustný druh konstrukce a je systémově ověřený. Na základě toho je přístroj opatřen registrační značkou PTB čtvercového tvaru s registračním

číslem S 801. Tím firma Hilti zaručuje shodu s přípustným druhem konstrukce. Nepřípustné závady, které se zjistí při použití, je třeba nahlásit odpovědnému vedoucímu registračního úřadu (PTB) a úřadu Stálé mezinárodní komise (C.I.P.).

CS

15 Zdraví uživatele a bezpečnost

15.1 Informace o hlučnosti

Vsazovací přístroj poháněný nábojkami

Typ	DX 36
Model	Série
Kalibr	6.8/11 žlutá
Nastavení výkonu	3
Použití	Upevňování 20mm vrstveného dřeva na beton (C40) pomocí X-U47 P8

Deklarované naměřené hodnoty ukazatelů hlučnosti podle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES ve spojení s E DIN EN 15895

Hladina akustického tlaku, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB(A)
Hladina akustického tlaku na pracovišti, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB(A)
Nejvyšší hladina emitovaného akustického tlaku, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Podmínky provozu a instalace: Instalace a provoz vsazovacího přístroje podle E DIN EN 15895-1 v bezodrazovém zkušebním prostoru firmy Müller-BBM GmbH. Podmínky prostředí v zkušebním prostoru odpovídají DIN EN ISO 3745. **Zkušební metoda:** Podle E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 a DIN EN ISO 11201 metoda s měřicí obalovou plochou ve volném poli nad odrazivou rovinou.

POZNÁMKA: Naměřená hlučnost a příslušná nejistota měření představují horní hranici ukazatelů hlučnosti, které lze při měření očekávat.

Jiné pracovní podmínky mohou vést k jiným hodnotám emisí.

15.2 Vibrace

Celková hodnota vibrací uváděná podle 2006/42/EC nepřekračuje 2,5 m/s².

Další informace týkající se zdraví uživatele a bezpečnosti můžete získat na internetové stránce společnosti Hilti, www.hilti.com/hse.

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Vsadzovací prístroj DX 36

Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy pri prístroji.

Prístroj odovzdávajte iným osobám vždy s návodom na používanie.

Obsah	Strana
1 Bezpečnostné pokyny	167
2 Všeobecné informácie	169
3 Opis	170
4 Príslušenstvo, spotrebný materiál	171
5 Technické údaje	172
6 Pred použitím	172
7 Smernice	172
8 Obsluha	173
9 Udržba a ošetrovanie	174
10 Poruchy a ich odstraňovanie	176
11 Likvidácia	180
12 Záruka výrobcu na prístroje	181
13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	181
14 Potvrdenie skúšky CIP	181
15 Zdravie používateľov a bezpečnosť	182

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.

V texte tohto návodu na obsluhu sa pojmom "prístroj" vždy označuje vsadzovací prístroj DX 36.

Konstruktívne časti prístroja a prvky obsluhy **1**

- 1 Kryt
- 2 Vedenie piesta
- 3 Základná doska
- 4 Vedenie klincov
- 5 Piest
- 6 Pružný strmeň
- 7 Koliesko na reguláciu výkonu
- 8 Doraz
- 9 Otočný prstenec
- 10 Doplnková základná doska (ochrana pred úlomkami, len USA)

sk

1 Bezpečnostné pokyny

1.1 Základné bezpečnostné upozornenia

Okrem bezpečnostno-technických pokynov, uvedených v jednotlivých častiach tohto návodu na používanie, sa vždy musia striktno dodržiavať nasledujúce pokyny.

1.1.1 Používanie nábojok

Používajte len nábojky Hilti alebo nábojky rovnakej kvality.

Pokiaľ sa v prístrojoch Hilti používajú menej kvalitné nábojky, môžu sa z nespáleného prachu tvoriť usadeniny, ktoré náhle explodujú a môžu spôsobiť ťažké poranenia používateľa a osôb v jeho okolí. Nábojky musia spĺňať jednu z nasledujúcich minimálnych požiadaviek:

- a) Príslušný výrobca musí byť schopný doložiť úspešnú skúšku podľa normy EU EN 16264 alebo
- b) musí mať značku zhody CE (od júla 2013 v EÚ povinne predpísané).

UPOZORNENIE

Všetky nábojky Hilti pre vsadzovacie prístroje sú úspešne otestované podľa EN 16264. Pri skúškach definovaných v norme EN 16264 ide o systémové testy špecifických kombinácií nábojok a prístrojov, ktoré vykonávajú certifikačné inštitúcie. Označenie prístroja, názov certifikačnej

inštitúcie a číslo systémového testu sú vytlačené na obale nábojky.

Pozri tiež príklad obalu na: www.hilti.com/dx-cartridges.

1.1.2 Požiadavky na používateľa

- a) Prístroj je určený pre profesionálneho používateľa.
- b) Prístroj smie obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, poučený a kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách.

1.1.3 Bezpečnosť osôb

- a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s prístrojom na priamu montáž postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, prístroj nepoužívajte. V prípade výskytu bolestí či nevoľnosti prerušte prácu. Aj jeden okamih nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k vážnym poraneniam.**
- b) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Dbajte na stabilnú polohu umožňujúcu udržanie rovnováhy.**
- c) **Používajte obuv s protišmykovou podrážkou.**

- d) Prístroj nikdy nesmerujte na seba alebo na inú osobu.
- e) Prístroj nikdy nepritláčajte k vlastnej ruke alebo k inej časti tela (resp. inej osoby).
- f) Pri práci dbajte na bezpečnú vzdialenosť iných osôb, najmä detí.
- g) Ramená pri používaní prístroja držte zohnuté (nie narovnané).
- h) Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu uvedené v návode na používanie.

1.1.4 Starostlivé zaobchádzanie a používanie prístrojov na priamu montáž

- a) **Používajte správny prístroj. Prístroj nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, ale iba na predpísané účely a v bezchybnom stave.**
- b) **Aktivovaný prístroj nikdy nenechávajte bez dozoru.**
- c) Nepoužitú nábojku, ako aj prístroje, ktoré sa nepoužívajú, uskladnite tak, aby boli chránené pred vlhkosťou a nadmerným teplom.
- d) Prístroj prepravujte a skladujte v kufrí, ktorý je možné zabezpečiť proti uvedeniu prístroja do prevádzky nepovolnými osobami.
- e) **Pred čistením, opravami a nastávaním prístroja, pri prerušení práce, ako aj pred odložením, prístroj vždy vyprázdňte (odstráňte nábojku a kliniec).**
- f) **Nepoužívaný prístroj sa musí vyprázdniť a uložiť na suchom, vyvýšenom alebo uzamykateľnom mieste mimo dosahu detí.**
- g) **Skontrolujte prípadné poškodenie prístroja a príslušenstva. Pred každým ďalším použitím prístroja sa musí vykonať kontrola správnej funkcie ochranných prostriedkov alebo mierne opotrebovaných častí. Skontrolujte, či sa pohyblivé časti prístroja voľne pohybujú a nikde nezadrhávajú, alebo či jednotlivé časti prístroja nie sú poškodené. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky na bezchybné používanie prístroja. Poškodené ochranné zariadenia a diely sa musia dať odborné opraviť alebo vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku Hilti, pokiaľ v návode na používanie nie je uvedené inak.**
- h) **Spúšť stlačte iba vtedy, keď je prístroj úplne kolmo prítlačený k podkladu.**
- i) **Prístroj pri vsadzovaní vždy pevne držte v pravom uhle voči podkladu. Tým sa zabráni vychyleniu klinca od materiálu podkladu.**
- j) **Kliniec nikdy nevsádzajte na dvakrát, môže to viesť k zlomeniu alebo zaseknutiu klinca.**
- k) **Žiadne prvky nevsádzajte do už existujúcich otvorov, okrem situácie, kedy to odporúča spoločnosť Hilti (napríklad DX-Kwik).**
- l) **Vždy dodržiavajte smernice na používanie.**
- m) **Ak to podmienky použitia umožňujú, použite ochranu pred úločkami.**
- n) **Vedenie klincov neťahajte rukou smerom dozadu, prístroj sa tak môže stať pripraveným na použitie. Pripravenosť na použitie by umožnila aj vsadzovanie do častí tela.**

1.1.5 Pracovisko



- a) **Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.**
- b) **Prístroj používajte len na dobre vetraných pracovných miestach.**
- c) **Kliniec nevsádzajte do nevhodného materiálu podkladu.** Do príliš tvrdého materiálu, napríklad do zvaranej ocele alebo liatiny. Do príliš mäkkého materiálu, napríklad do dreva a sadrokartónu. Do príliš krehkého materiálu, napríklad do skla a obkladačiek. Vsadzovanie do týchto materiálov môže viesť k zlomeniu klinca, odštiepeniu alebo prerazeniu materiálu.
- d) **Nevsádzajte žiadne klince do skla, mramoru, plastu, bronzu, mosadze, medi, skál/skalnatých hornín, izolačného materiálu, dutých tehál, keramických tehál, tenkých plechov (< 4 mm), liatiny a pórobetónu.**
- e) **Pred vsadzovaním klincov sa uistite, že sa za alebo pod vami nenachádza nijaká osoba.**
- f) **Na pracovisku udržiavajte poriadok. Odstráňte z pracoviska predmety, o ktoré by ste sa mohli poraniť. Neporiadok na pracovisku môže byť príčinou úrazu.**
- g) **Rukoväť udržiavajte suchú, čistú a bez oleja alebo tuku.**
- h) **Nepoužívajte prístroj tam, kde hrozí riziko vzniku požiaru alebo explózie, okrem situácie, keď je na to špeciálne určený.**

1.1.6 Mechanické bezpečnostné opatrenia



- a) **Vyberte si správnu kombináciu vedenia klincov, piesta a upevňovacieho prvku.** Ak sa nepoužije správna kombinácia, môže to viesť k zraneniam, poškodí sa prístroj a/alebo bude ovplyvnená kvalita upevnenia.
- b) **Používajte iba klince, ktoré sú určené a schválené pre tento prístroj.**
- c) **Na prístroji nevykonávajte žiadne manipulácie ani zmeny, čo sa obzvlášť vzťahuje na piest.**

1.1.7 Tepelné bezpečnostné opatrenia

- a) **Neprekračujte maximálnu frekvenciu vsadzovania (počet vsadení za hodinu).**
- b) **Ak je prístroj prehriaty, nechajte ho vychladnúť.**
- c) **Prístroj nedemontujte vtedy, keď je horúci. Prístroj nechajte vychladnúť.**
- d) **Ak dochádza k roztavovaniu na plastových pásoch s nábojkami, nechajte prístroj vychladnúť.**

1.1.8 Nebezpečenstvo explózie



- a) Používajte len nábojky, ktoré sú pre prístroj povolené.
- b) Opatrne odstráňte pás s nábojkami z prístroja.
- c) Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím.

- d) Nepoužívané nábojky chráňte pred vlhkosťou a nadmerným teplom a uskladnite ich na uzamykateľnom mieste.

1.1.9 Osobná ochranná výbava



Používateľ a osoby zdržiavajúce sa v blízkosti musia počas používania a odstraňovania chýb prístroja používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu a chrániče sluchu.

2 Všeobecné informácie

2.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA

V prípade nožnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR

V prípade nožnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

2.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly



Výstraha pred všeobecným nebezpečenstvom



Výstraha pred výbušnými látkami



Upozornenie na horúci povrch

Príkazové znaky



Používajte ochranné okuliare.



Používajte ochrannú prilbu



Používajte chrániče sluchu

Symbole



Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Miesto s identifikačnými údajmi na prístroji

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku prístroja. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ: _____

Generácia: 01 _____

Sériové číslo: _____

sk

3 Opis

3.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Prístroj slúži profesionálnemu používateľovi na vsadzovanie klincov, čapov/kolíkov a kombinovaných prvkov do betónu, ocele a vápenno-pieskovej tehly.

Prístroj sa smie používať len s ručným vedením.

Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.

Prístroj sa nesmie používať vo výbušnej alebo horľavej atmosfére, ak nie je na to schválený.

Pre vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne Klince, nábojky, príslušenstvo a náhradné diely značky Hilti alebo výrobky rovnakej kvality.

Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa prístroj bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Prístroj smie obsluhovať, ošetrovať a opravovať iba autorizovaný a kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách.

Podobne ako pri všetkých vsadzovacích prístrojoch poháňaných prachom tvoria prístroj, nábojky a upevňovacie prvky technickú jednotku. To znamená, že bezproblémové upevňovanie s týmto systémom je možné zaručiť len vtedy, ak sú použité upevňovacie prvky Hilti a nábojky špeciálne vyrobené pre tento prístroj, resp. výrobky rovnakej kvalitatívnej úrovne. Len pri dodržaní týchto podmienok platia odporúčania firmy Hilti týkajúce sa upevnenia a použitia.

Tento prístroj poskytuje päťnásobnú ochranu na zaistenie bezpečnosti používateľa prístroja a jeho okolitého pracovného prostredia.

3.2 Piestový princíp

Energia náplne nábojky je prenášaná na piest, ktorého zrýchlené telo vsadí upevňovací prvok do podkladu. Vďaka použitiu piestového princípu možno prístroj klasifikovať ako "Low Velocity Tool" (prístroj s malou rýchlosťou). Keďže asi 95 % kinetickej energie zostáva v pieste, preniká upevňovací prvok s veľmi zníženou rýchlosťou - menej ako 100 m/s - kontrolovane do podkladu. Zastavenie piesta v prístroji súčasne ukončí proces vsadzovania, a tak sú pri správnom používaní prístroja prakticky vylúčené nebezpečné priestrely.

3.3 Pádová poistka

Prepojením zápalného mechanizmu a dráhy pritlačenia vzniká pádová poistka. Pri náraze prístroja na tvrdý podklad nemôže preto dôjsť k odpáleniu, a to bez ohľadu na uhol dopadu prístroja na podklad.

3.4 Poistka spúšte

Poistka spúšte zaručuje, že samotným stlačením spúšte sa vsadzovanie nespustí. Proces vsadzovania je možné spustiť len vtedy, keď je prístroj dodatočne aj úplne pritlačený na pevný podklad.

3.5 Prítlačná poistka

Prítlačná poistka vyžaduje, aby bola prítlačná sila aspoň 50 N, takže proces vsadzovania je možné vykonať iba s úplne pritlačeným prístrojom.

3.6 Vypínací poistný mechanizmus

Prístroj navyše disponuje aj vypínacím poistným mechanizmom. To znamená, že pri stlačenej spúšti a následnom pritlačení prístroja nedôjde k jeho spusteniu. Prístroj teda možno spustiť až po jeho správnom pritlačení o podklad a po následnom stlačení spúšte.

3.7 Spôsoby použitia a sortiment upevňovacích prvkov

Sortiment prvkov

Označenie pre objednávanie	Použitie
X-U	Vysokopevnostný kliniec s veľkou aplikácnou šírkou na upevnenia na betón s vyššou pevnosťou a oceľ
X-C	Štandardný kliniec na upevnenia na betón
X-S	Štandardný kliniec na efektívne upevnenia na oceľ

Označenie pre objednávanie	Použitie
X-CT	Jednoducho odstrániteľný klince na debnenia, na dočasné upevnenia na betón
X-CR	Nehrdzavejúci klince na upevnenia vo vlhkom alebo korozívnom prostredí
X-CP / X-CF	Špeciálny upevňovač pre drevené konštrukcie na betóne
X-FS	Upevňovací prvok na nastavenie pozície debnení
X-SW	Flexibilný okrúhly prvok (rondela) na upevňovanie fólií a tenkého izolačného materiálu na betón a oceľ
X-HS / X-HS-W	Závesný systém s prípojkou so závitom
X-CC	Upevňovacia príchytka na zavesenia s drôteným lankom
X-(D)FB / X-EMTC	Kovové príchytky na upevňovanie rúr s elektrickým vedením a izolovaných sanitárnych, vodovodných a kúrenárskych rúr a rúrok (teplých i studených)
X-EKB	Káblková príchytka na plošné pokladanie elektrických vedení na strop a stenu
X-ECH	Držiak káblov na pokladanie zväzkov elektrických vedení na strop a stenu
X-ET	Prvok pre kanály na elektrické káble - na upevňovanie plastových (PVC) kanálov na elektrické káble
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Kolíky so závitom na dočasné upevňovanie na betón a oceľ
X-DNH / DKH X-M6/8H	Prípustný upevňovací systém (ETA) "DX-Kwik" na betón, s predvrtaním

Nábojky

Označenie pre objednávanie	Farba	Sila
6.8/11 M zelené	zelené	mierne
6.8/11 M žlté	žlté	stredné
6.8/11 M červené	červené	silné

4 Príslušenstvo, spotrebný materiál

UPOZORNENIE

Pre ďalšie vybavy a upevňovacie prvky kontaktujte, prosím, lokálne zastúpenie spoločnosti Hilti vo vašej krajine.

Bezpečnostné príslušenstvo a súprava na čistenie

Označenie
Čistiaca súprava
Sprej Hilti
Balenie s náhradnými dielmi - pružný strmeň
Návod na používanie
Doplnková základná doska (ochrana pred úlomkami, len USA)

Štandardné príslušenstvo

Označenie	Objednávacie číslo
Vedenie klincov 36/F3	3737
Základná doska 36/S13	3738
Piest 36/DNI	409313
Pružný strmeň	3739

5 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Prístroj	DX 36
Hmotnosť	2,4 kg
Rozmery (D x Š x V)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Maximálna dĺžka prvku	62 mm
Nábojky	6,8/11 M (kal. 27, krátke) zelené, žlté, červené
Regulácia výkonu	3 intenzity nábojok, regulačné koliesko
Dráha pritlačenia	14 mm
Sila pritlačenia	140 N
Aplikačná teplota/teplota okolia	-15...+50 °C
Odporúčaná maximálna frekvencia vsadzovania	600/h

sk

6 Pred použitím



UPOZORNENIE

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu.

6.1 Kontrola prístroja

VÝSTRAHA

Prístroj nepoužívajte v prípade poškodenia jeho častí alebo pri narušenej funkcii ovládacích prvkov. Prístroj dajte opraviť v autorizovanom servisnom stredisku firmy Hilti.

Uistite sa, že sa v prístroji nenachádza žiaden pás s nábojkami. Pokiaľ sa v prístroji nachádza pás s nábojkami, vytiahnite ho rukou z prístroja nahor.

Skontrolujte všetky vonkajšie časti prístroja, či nie sú poškodené a preverte bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov.

Skontrolujte správnu montáž a opotrebovanie piesta a pružného strmeňa.

7 Smernice

7.1 Smernice na upevňovanie

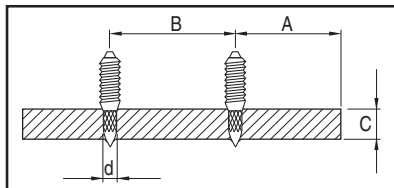
Vždy dodržiavajte tieto smernice na používanie.

UPOZORNENIE

Pre podrobné informácie si od zastúpenia spoločnosti Hilti vo vašej krajine vyžiadajte technické smernice alebo prípadne technické predpisy platné v danej krajine.

7.1.1 Minimálne vzdialenosti

Minimálne vzdialenosti pri upevňovaní na ocel'

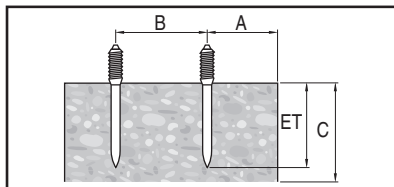


A min. vzdialenosť od hrany = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. osová vzdialenosť = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C min. hrúbka podkladu = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Minimálne vzdialenosti pri upevňovaní na betón



A min. vzdialenosť od hrany = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B min. osová vzdialenosť = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

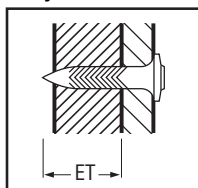
C min. hrúbka podkladu = 100 mm (4")

7.1.2 Hĺbky prenikania

UPOZORNENIE

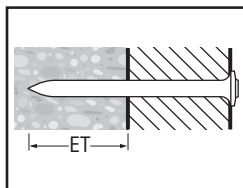
Príklady a špecifické informácie získate v manuáli Hilti Fastening Technology Manual.

Dĺžky klincov na ocel'



ET Hĺbka prenikania: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " \pm $\frac{1}{16}$ ")

Dĺžky klincov na betón



ET Hĺbka prenikania: 22 mm (max. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (max. 1")

8 Obsluha



VÝSTRAHA

Počas vsadzovania môže odletovať materiál alebo prudko vyletieť materiál zásobníkového pásu. **Používajte (používateľ a osoby nablízku) ochranné okuliare a ochrannú prilbu.** Odletujúci materiál môže spôsobiť poranenie tela a očí.

POZOR

Vsadzovanie klincov sa aktivuje zapálením nábojky. **Používajte (používateľ a osoby nablízku) chrániče sluchu.** Prílišný hluk môže poškodiť sluch.

VÝSTRAHA

Prítlačným o časť tela (napr. o ruku) sa prístroj uvedie do pohotovostného stavu, čo je nežiaduce. Pohotovostný stav umožní aj vsadenie do jednotlivých častí tela (ne-

sk

bezpečnosť poranenia klincom alebo piestom). **Prístroj nikdy neprítlačajte k častiam tela.**

VÝSTRAHA

Jeden upevňovací prvok nikdy nevsádzajte na dva-krát, môže dôjsť k zlomeniu prvku a jeho vzpriecheniu či zaseknutiu.

VÝSTRAHA

Žiadne prvky nevsádzajte do už existujúcich otvorov, okrem situácie, kedy to odporúča spoločnosť Hilti (napríklad DX-Kwik).

POZOR

Neprekračujte maximálnu frekvenciu vsadzovania (počet vsadení za hodinu).

8.1 Postup pri nesprávnom odpálení nábojky

Pri nesprávnom odpálení nábojky, resp. úplnom zlyhaní odpálenia nábojky, postupujte vždy nasledovne: Prístroj držte pritlačený 30 sekúnd proti pracovnej ploche.

Ak sa nábojka ešte stále neodpáli, oddiaľte prístroj od pracovnej plochy, pričom však dávajte pozor, aby ste ho nenasmerovali proti sebe alebo inej osobe.

Posuňte pás s nábojkami pomocou funkcie opakovania o jednu nábojku dopredu; spotrebujte zvyšné nábojky z pásu s nábojkami; odstráňte spotrebovaný pás s nábojkami a zlikvidujte ho tak, aby bolo vylúčené jeho opätovné použitie či použitie omylom.

8.2 Nabitie prístroja 3

1. Posuňte kliniec, najskôr hlavičku, spredu do prístroja, až kým sa podložka (rondela) klinca nezachytí v prístroji.
2. Posuňte pás s nábojkami úzkym koncom napred zdola do rukováti, až kým nezostane pás s nábojkami zapustený v rukováti.
3. Ak chcete použiť pás s nábojkami, ktorý bol už predtým používaný, ťahajte tento pás s nábojkami rukou nahor von z prístroja, až kým sa v priestore na nábojky nebude nachádzať nepoužitá nábojka.

8.3 Nastavenie výkonu 4

1. Silu nábojky a nastavenie výkonu zvolte podľa príslušného použitia.
2. Ak nemáte žiadne skúsenosti, začínajte vždy s minimálnym výkonom: Vyberte si nábojky farebne označené ako najslabšie a otočte koliesko na reguláciu výkonu na hodnotu 1.
3. Vsadte jeden kliniec.
Ak kliniec preniká do príliš malej hĺbky, zvýšte výkon prestavením kolieska na reguláciu výkonu. V prípade potreby použite silnejšiu nábojku.

8.4 Vsadzovanie 5

NEBEZPEČENSTVO

Vždy dbajte na dodržiavanie bezpečnostných upozornení v návode na obsluhu.

1. Prístroj v pravom uhle pritlačte na pracovnú plochu.
2. Stlačením spúšte aktivujete vsadzovanie.

8.5 Použitie opakovacej funkcie prístroja 6

UPOZORNENIE

Ak sa dá nadstavec len ťažko vytiahnuť alebo pohnúť smerom dozadu, je potrebné prístroj vyčistiť. Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite kapitolu 9.3)!

1. Po ukončení procesu vsadzovania zachyťte nadstavec palcom a ukazovákou.
2. Potiahnite nadstavec vo vertikálnej osi prístroja až na doraz, smerom dopredu.
3. Zasuňte nadstavec opäť celkom dozadu.
Tým sa piest vráti opäť do východiskovej pozície a dôjde k dopraveniu nábojky.
Prístroj je teraz pripravený na ďalšie vsadzovanie.

8.6 Vybitie a vyprázdnenie prístroja 7

Uistite sa, že sa v prístroji nenachádza pás s nábojkami alebo upevňovací prvok.

Pokiaľ sa v prístroji nachádza pás s nábojkami alebo upevňovací prvok, vytiahnite pás s nábojkami rukou smerom nahor z prístroja a odstráňte upevňovací prvok z vedenia klinčov.

9 Údržba a ošetrovanie



POZOR

V závislosti od konkrétneho prístroja dochádza v pravidelnej prevádzke k znečisteniu a k opotrebovaniu častí prístroja, ktoré sú dôležité na jeho správnu funkciu. **Nevyhnutným predpokladom na správnu a bezpečnú prevádzku prístroja sú preto jeho pravidelné prehliadky a údržba. Čistenie prístroja a kontrolu piesta odporúčame vykonávať minimálne raz denne pri intenzívnom používaní, najneskôr však po 3 000 vsadeniach!**

VÝSTRAHA

V prístroji nesmú byť žiadne nábojky. Pri opravách a údržbe sa vo vedení klinčov nesmie nachádzať žiadny upevňovací prvok.

POZOR

Prístroj môže byť v dôsledku používania horúci. Môžete si popáliť ruky. **Prístroj nedemontujte vtedy, keď je horúci. Prístroj nechajte vychladnúť.**

9.1 Starostlivosť o prístroj

Povrch prístroja pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou.

VÝSTRAHA

Na čistenie nepoužívajte rozprašovač ani parný čistič! Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra prístroja.

9.2 Údržba

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí prístroja a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Prístroj neprevádzkujte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Prístroj nechajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.

Prístroj prevádzkujte len s odporúčanými nábojkami a nastavením výkonu. Nesprávna voľba nábojok alebo nastavenie príliš veľkej energie môže viesť ku skorým stratám funkcií jednotlivých súčastí prístroja.

POZOR

Nečistoty v prístroji radu DX obsahujú zložky, ktoré môžu ohroziť vaše zdravie. **Pred čistením nevdychujte žiaden prach/nečistoty. Zabráňte prístupu prachu/nečistôt k potravinám. Po čistení prístroja si umyte ruky. Na údržbu/mazanie komponentov prístroja nikdy nepoužívajte tuk. Môže to viesť k poruchám funkcií prístroja. Používajte výlučne sprej Hilti alebo výrobky porovnateľnej kvality.**

9.3 Vykonalenie servisných úkonov na prístroji

Servisné úkony na prístroji vykonajte vtedy, keď nastávajú výkyvy vo výkone, prípadne nesprávne odpálenia nábojok alebo vtedy, keď sa citeľne zníži komfort obsluhy prístroja. Konkrétne to znamená: Rastie sila potrebná na prítlačenie, stúpa odpor spúšte, regulácia výkonu sa dá prestaviť iba s ťažkosťami, pás s nábojkami sa dá vyberať iba ťažko alebo je opakovanie ťažkopádne.

9.3.1 Demontáž prístroja 8

POZOR

Násilným natláčaním by mohlo dôjsť k príliš veľkému zrýchleniu pružného strmeňa. **Chráňte seba a iné osoby pred zranením. Držte nadstavec s nadol nasmerovaným chrbtom.**

1. Otočením prstenca o 45 stupňov vytočte doraz. **UPOZORNENIE** Ak sa doraz zasekne, môžete ho vytočiť pomocou klinca.
2. Nechajte sklznúť nadstavec z prístroja. **UPOZORNENIE** Ak sa nadstavec vzprieci alebo zasekne, môžete ho povoliť prudkým vytiahnutím.
3. Odstráňte pružný strmeň. Použite na to vhodný nástroj (napríklad skrutkovač alebo klinec).
4. Stiahnite základnú dosku s vedením klinecovej piesty.
5. Vytiahnite piest z vedenia piesty.
6. Nechajte vedenie klinecovej piesty sklznúť zo základnej dosky dozadu. **UPOZORNENIE** V prípade priveľmi znečisteného prístroja spredu piestom vyrazte vedenie klinecovej piesty zo základnej dosky.

9.3.2 Kontrola opotrebovania piesty

UPOZORNENIE

Nepoužívajte opotrebované piesty a na pieste nevykonávejte žiadne zmeny.

Piest vymeňte vtedy, keď:

- je zlomený,
- je príliš opotrebovaný (napríklad vylámanie 90° segmentov),
- piestne krúžky sú vyskočené alebo chýbajú,
- piest je pokrivený (možno ho skontrolovať pokotúľaním po hladkej podložke).

9.3.3 Kontrola opotrebovania vedenia klinecovej piesty

Vedenie klinecovej piesty vymeňte, keď je rúra poškodená (napr. pokrivená, rozšírená, má trhliny).

9.3.4 Kontrola opotrebovania pružného strmeňa

Pružný strmeň vymeňte v prípade, že je silno opotrebovaný/postláčaný.

9.3.5 Čistenie 9 10 11 12

Prístroj čistite minimálne jedenkrát týždenne, prípadne bezprostredne po každom väčšom počte vsadených klinecovej piesty (cca 3 000 vsadení).

Jednotlivé časti čistite zodpovedajúcimi kefkami:

1. Vedenie klinecovej piesty a základnú dosku čistite zvnútra a zvonku.
2. Piest, ako aj piestne krúžky čistite dovtedy, pokiaľ sa nebudú môcť voľne pohybovať.
3. Vedenie piesty vyčistite zvnútra a zvonku.
4. Vyčistite kryt zvnútra.

9.3.6 Mazanie

Očistené časti zľahka postriekajte dodaným sprejom značky Hilti. Používajte výlučne sprej Hilti alebo výrobky porovnateľnej kvality.

9.3.7 Montáž prístroja 18

UPOZORNENIE

S malými súčastami zaobchádzajte opatrne. Mohli by sa totiž stratiť.

1. Založte vedenie klinecovej piesty do základnej dosky.
2. Nasuňte piest do vedenia piesty až na doraz.
3. Nasadte základnú dosku s vedením klinecovej piesty do vedenia piesty. **UPOZORNENIE** Čap(y) na pieste, ako aj štrbina (drážka) v základnej doske a vedenie piesty sa musia zhodovať.
4. Zatláčte pružný strmeň do výrezu.
5. Vložte do prístroja nadstavec. **UPOZORNENIE** Drážka v nadstavci sa musí zhodovať s dorazom.

6. Zatiačte doraz do otvoru prstenca a otočte prstenec o 45 stupňov smerom dozadu.

UPOZORNENIE Doraz sa dá vo vytočenom stave odobrať a opäť nasadiť.

9.3.8 Kontrola

Po vykonaní údržby a opráv skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

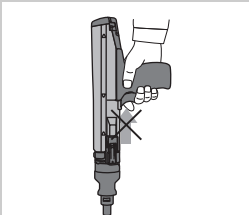
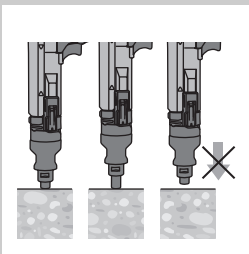
UPOZORNENIE

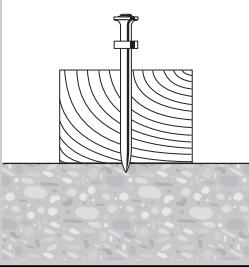
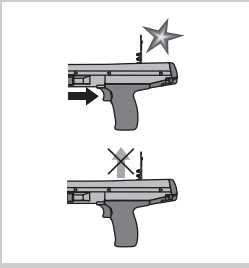
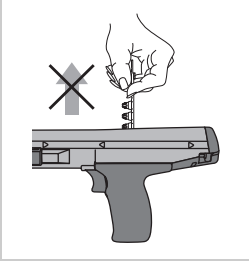
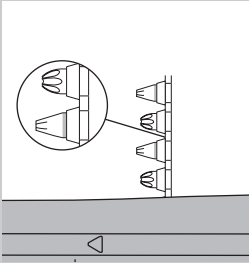
To, či je prístroj pripravený na použitie, môžete zistiť tak, že nenabíjate prístroj - to znamená bez vloženia upevňovacieho prvku a nábojky - pritlačíte proti tvrdému podkladu a spustíte. Cvaknutie, ktoré bude dobre počuteľné, signalizuje pripravenosť prístroja na použitie.

10 Poruchy a ich odstraňovanie

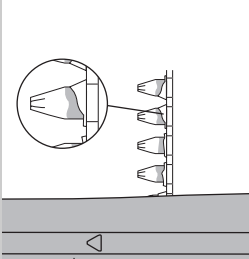
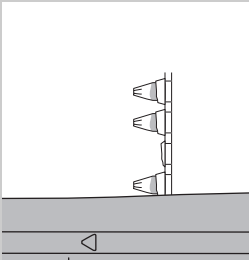
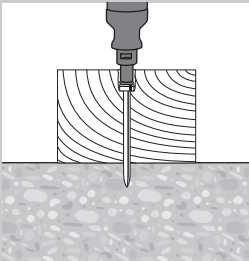
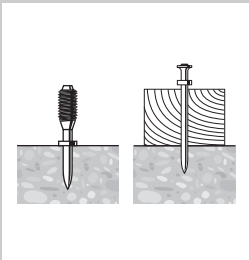
VÝSTRAHA

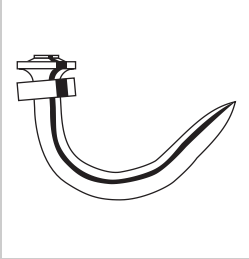
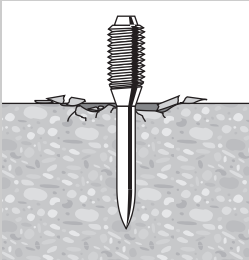
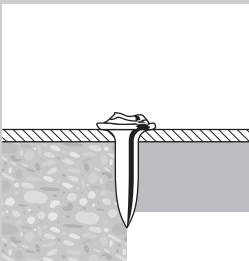
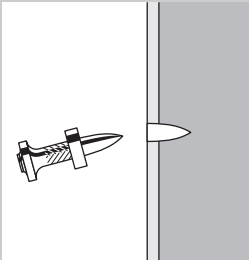
Pred odstraňovaním pracovných chýb musíte prístroj vyprázdniť.

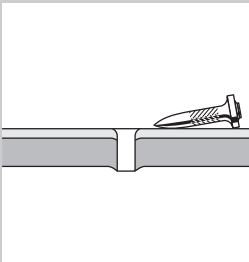
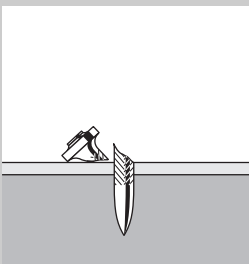
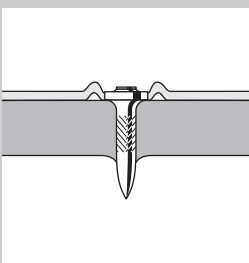
Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Vynakladanie veľkej sily pri opakovaní	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite časť 9.3)
Stúpa sila potrebná na pritlačenie	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite časť 9.3)
Stúpa odpor spúšte	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite časť 9.3)
Regulácia výkonu sa dá prestať iba ťažko	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite časť 9.3)
Pás s nábojkami sa dá vybrať iba ťažko	Tvorba zvyškov po spaľovaní	Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite časť 9.3)
Prístroj sa nedá spustiť	Na prístroji nefunguje opakovanie. Nábojka už bola odpálená.	Vykonajte opakovanie na prístroji (pozrite časť 8.5) Odstráňte prázdne puzdro nábojky a nabite nepoužitú nábojku.
	Prístroj nebol úplne pritlačný.	Prístroj úplne pritlačte.
Prístroj sa zasekol	Prístroj je silne znečistený.	Vyčistite prístroj.
	Poškodený piesť.	Skontrolujte piesť (pozrite časť 9.3.2) a v prípade potreby ho vymeňte.
	Prístroj je poškodený.	Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
<p>Nesprávne odpálenie: Prvok sa do podkladu zasúva len čiastočne</p> 	<p>Chybná pozícia piesta/porucha piesta.</p> <hr/> <p>Zlé alebo nesprávne nábojky.</p>	<p>Vyberte pás s nábojkami a vykonajte opakovanie. Pozri kapitolu: 8.5 Použitie opakovacej funkcie prístroja 6</p> <hr/> <p>Vymeňte pás s nábojkami (ak je to nutné, použité nové alebo suché balienie). Ak problém pretrváva: Vykonajte servisné úkony na prístroji (pozrite časť 9.3).</p>
<p>Pás s nábojkami sa neposúva</p> 	<p>Poškodený pás s nábojkami.</p> <hr/> <p>Prístroj je silne znečistený.</p> <hr/> <p>Prístroj je poškodený.</p>	<p>Vymeňte pás s nábojkami.</p> <hr/> <p>Vyčistite prístroj.</p> <hr/> <p>Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti.</p>
<p>Pás s nábojkami sa nedá vybrať</p> 	<p>Prístroj je prehriaty.</p>	<p>Nechajte prístroj vychladnúť. Následne opatrne z prístroja odstráňte pás s nábojkami. VÝSTRAHA Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím. Ak problém pretrváva: Kontaktujte stredisko Hilti.</p>
<p>Nábojka sa neodpáli</p> 	<p>Zlá nábojka</p> <hr/> <p>Prístroj je znečistený.</p>	<p>Pás s nábojkami potiahnite o jednu nábojku ďalej.</p> <hr/> <p>Vykonanie servisných úkonov na prístroji VÝSTRAHA Zaistite, aby sa používali správne nábojky a aby boli v bezchybnom stave. Pozri kapitolu: 9.3 Vykonanie servisných úkonov na prístroji Ak sa prístroj nedá rozobrať: Kontaktujte stredisko Hilti.</p>

sk

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
<p>Pás s nábojkami sa taví</p> 	<p>Prístroj je pri vsadzovaní príliš dlho pritlačený.</p> <p>Príliš vysoká frekvencia vsadzovania.</p>	<p>Pritláčajte prístroj na kratšiu dobu predtým, než ho spustíte.</p> <p>Odstráňte pás s nábojkami.</p> <p>Ľneď zastavte prácu.</p> <p>Odstráňte pás s nábojkami a nechajte prístroj vychladnúť.</p> <p>VÝSTRAHA</p> <p>Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím.</p> <p>Vyčistite prístroj a odstráňte prázdne nábojky.</p> <p>Ak sa prístroj nedá rozobrať: Kontaktujte stredisko Hilti.</p>
<p>Nábojka sa uvoľňuje z pásu s nábojkami</p> 	<p>Príliš vysoká frekvencia vsadzovania.</p>	<p>Ľneď zastavte prácu.</p> <p>Odstráňte pás s nábojkami a nechajte prístroj vychladnúť.</p> <p>VÝSTRAHA</p> <p>Nepokúšajte sa odstraňovať nábojky zo zásobníkového pásu alebo z prístroja násilím.</p> <p>Vyčistite prístroj a odstráňte prázdne nábojky.</p> <p>Ak sa prístroj nedá rozobrať: Kontaktujte stredisko Hilti.</p>
<p>Piest sa zastavuje v podklade/prvok je vsadzovaný do príliš veľkej hĺbky</p> 	<p>Príliš krátky prvok.</p> <p>Prvok bez podložky (rondely).</p> <p>Príliš vysoký výkon.</p>	<p>Použite dlhší prvok.</p> <p>Použite prvok s podložkou (rondelou) na použitie na drevo.</p> <p>Znížte výkon (reguláciou výkonu).</p> <p>Použite slabšiu nábojku.</p>
<p>Prvok sa vsadzuje do príliš malej hĺbky</p> 	<p>Príliš dlhý prvok.</p> <p>Príliš nízky výkon.</p>	<p>Použite kratší prvok.</p> <p>UPOZORNENIE</p> <p>Dodržiavajte minimálne požiadavky na hĺbku vsadzovania. Obstarajte si "Príručku upevňovacej techniky" v stredisku Hilti.</p> <p>Zvýšte výkon (reguláciou výkonu).</p> <p>Použite silnejšiu nábojku.</p>

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Klinec sa kriví 	Tvrdé povrchy (ocel, betón). Tvrdé a/alebo veľké kamenivo v betóne. Tesne pod betónovou plochu sa nachádza armovacie železo.	Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). Použite silnejšiu nábojku. Použite DX-Kwik (predvrtanie). Použite kratší klinec. Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. Použite DX-Kwik (predvrtanie). Upevnenie vykonajte na inom mieste.
Odlupovanie betónu 	Tvrdý/starý betón. Tvrdé a/alebo veľké kamenivo v betóne.	Použite kratší klinec. Použite silnejšiu nábojku. Použite DX-Kwik (predvrtanie).
Poškodená hlavička klinca 	Príliš vysoký výkon. Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad). Poškodený piest.	Znížte výkon (reguláciou výkonu). Použite slabšiu nábojku. Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. Vymeňte piest.
Klinec nepreniká do podkladu do dostatočnej hĺbky 	Príliš nízky výkon. Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad). Nevhodný systém.	Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). Použite silnejšiu nábojku. Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia. Použite silnejší systém, ako napr. DX 76 (PTR).

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
<p>Klinec nedrží v podklade</p> 	Tenký oceľový podklad (< 4 mm).	Použite iné nastavenie výkonu alebo inú nábojku. Použite klinec na tenké oceľové podklady.
<p>Lámanie klinecov</p> 	<p>Príliš nízky výkon.</p> <hr/> <p>Bola prekročená hraničná hodnota použitia (veľmi tvrdý podklad).</p>	<p>Zvýšte výkon (reguláciou výkonu). Použite silnejšiu nábojku.</p> <hr/> <p>Použite kratší klinec. Použite klinec s vyššou hraničnou hodnotou použitia.</p>
<p>Hlavička klinca prederaví upevňovaný materiál (plech)</p> 	Príliš vysoký výkon.	<p>Znížte výkon (reguláciou výkonu). Použite slabšiu nábojku. Použite klinec s prvkom Top Hat. Použite klinec s podložkou (rondelou).</p>

sk

11 Likvidácia



Prístroje Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom pre recykláciu je správne oddelenie materiálov. Spoločnosť Hilti je už v mnohých krajinách zariadená na príjem vášho starého prístroja na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise Hilti alebo u vášho predajcu.

12 Záruka výrobcu na prístroje

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí za predpokladu, že výrobok sa bude riadne používať, ovládať, udržiavať a čistiť v súlade s návodom na používanie Hilti a bude zaručená technická jednota výrobku, t. j. že vo výrobku sa bude používať len originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti podliehajúce normálnemu opotrebovaniu do tejto záruky nespádajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Vsadzovací prístroj
Typové označenie:	DX 36
Generácia:	01
Rok výroby:	1986

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2011/65/EÚ.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Potvrdenie skúšky CIP

Pre členské štáty Stálej medzinárodnej komisie (CIP) mimo právneho priestoru EÚ a Európskeho združenia voľného obchodu (EFTA) platí, že: Prístroj Hilti DX 36 je konštrukčne spôsobilý a systémovo preverený. Na základe toho je prístroj označený povoľovacím znakom Spolkového fyzikálno-technického ústavu (PTB) v kvad-

ratickej forme so zaregistrovaným povoľovacím číslom S 801. Tým firma Hilti garantuje zhodu s povoleným typom konštrukcie. Nepripustné nedostatky, ktoré sa zistia pri používaní, treba ohlásiť zodpovednému vedúcemu povoľovacích úradov (PTB), ako aj kancelárii Stálej medzinárodnej komisie (CIP).

sk

15 Zdravie používateľov a bezpečnosť

15.1 Informácia o hluku

Vsadzovací prístroj používaný s nábojkami

Typ	DX 36
Model	Séria
Kaliber	6.8/11 žlté
Nastavenie výkonu	3
Použitie	Upevňovanie 20 mm vrstveného dreva na betón (C40) s X-U47 P8

Deklarované namerané hodnoty ukazovateľov hlučnosti podľa smernice o strojoch 2006/42/ES v spojení s E DIN EN 15895

Hladina akustického tlaku, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB(A)
Hladina akustického tlaku na pracovisku, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB(A)
Maximálna hladina emisií akustického tlaku, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

sk

Podmienky prevádzky a inštalácie: Inštalácia a prevádzka vsadzovacieho prístroja podľa E DIN EN 15895-1 v bezodrazovom skúšobnom priestore firmy Müller-BBM GmbH. Podmienky prostredia v skúšobnom priestore zodpovedajú DIN EN ISO 3745.

Skúšobná metóda: Podľa E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 a DIN EN ISO 11201 metóda s meracou obalovou plochou vo voľnom poli nad odrazovou rovinou.

POZNÁMKA: Nameraná hlučnosť a príslušná neistota merania predstavujú hornú hranicu ukazovateľov hlučnosti, ktoré možno pri meraní očakávať.

Odlíšne pracovné podmienky môžu viesť k iným emisným hodnotám

15.2 Vibrácie

Celková hodnota vibrácií uvádzaná podľa 2006/42/EC neprekračuje 2,5 m/s².

Ďalšie informácie týkajúce sa zdravia používateľa a bezpečnosti môžete získať na internetovej stránke spoločnosti Hilti, www.hilti.com/hse.

ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

DX 36 Çivi çakma tabancası

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima alet ile birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, üçüncü kişilere sadece kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.

İçindekiler	Sayfa
1 Güvenlik uyarıları	183
2 Genel bilgiler	185
3 Tanımlama	186
4 Aksesuar, sarf malzemesi	187
5 Teknik veriler	188
6 Çalıştırma	188
7 Yönergeler	188
8 Kullanım	189
9 Bakım ve onarım	190
10 Hata arama	192
11 İmha	196
12 Aletlerin üretici garantisi	197
13 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	197
14 CIP denetleme onayı	197
15 Kullanıcı sağlığı ve emniyeti	198

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzu metninde »alet« daima DX 36 çivi çakma tabancasını temsil eder.

Alet parçaları ve kullanım elemanları **1**

- 1 Gövde
- 2 Piston kılavuzu
- 3 Sehpa
- 4 Çakım kafası
- 5 Piston
- 6 Yay mandal
- 7 Güç ayar çarkı
- 8 Tahdit
- 9 Döner halka
- 10 İlave sehpa (sıçrama koruması, sadece ABD)

1 Güvenlik uyarıları

1.1 Temel güvenlik önlemleri

Bu kullanım kılavuzunun her bir bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanında aşağıdaki kurallara her zaman dikkat edilmelidir.

1.1.1 Kartuşların kullanımı

Yalnızca Hilti kartuşları veya aynı kalitede kartuşlar kullanınız

Daha düşük kalitede kartuşlar Hilti aletlerinde kullanılırsa yanmayan tozlar nedeniyle birikintiler oluşabilir ve bunlar aniden patlayarak kullanıcı ve yakındaki kişiler için ağır yaralanmalara neden olabilir. Kartuşlar aşağıdaki minimum gereksinimleri yerine getirmelidir:

a) İlgili üretici EU normu EN 16264 testlerini başarıyla geçtiğini ispatlamalıdır veya

b) CE uygunluk işaretini taşımalıdır (Temmuz 2013'ten itibaren EU içinde zorunludur)

UYARI

Tüm Hilti kartuşlar çivi çakma tabancaları için EN 16264 uyarınca başarıyla test edilmiştir. EN 16264 normunda tanımlanan testler, sertifikasyon noktaları tarafından kartuş ve aletlerin belirli kombinasyonları için yürütülen sistem testleridir. Alet tanımı, sertifikasyon noktasının

adı ve sistem testi numarası kartuşun ambalajına yazılmaktadır.

Ayrıca bkz. ambalaj örneği: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Kullanıcı ile ilgili talepler

- Bu alet profesyonel kullanıcılar için uygundur.**
- Alet sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir, bakımı ve onarımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.**

1.1.3 Kişilerin güvenliği

- Dikkatli olunuz, bilinçli ve mantıklı bir şekilde doğrudan montaj aleti ile çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız aleti kullanmayınız. Ağrılarınız varsa veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız çalışmayı durdurunuz.** Aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Uygunuz vücut hareketlerinden kaçınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.**

- c) Kaymayan ayakkabı giyiniz.
- d) Aleti kendinize veya başka birine karşı tutmayınız.
- e) Aleti elinize karşı veya başka bir organa karşı (veya başka bir kişiye) bastırmayınız.
- f) Çalışırken başka kişileri özellikle çocukları etki alanından uzak tutunuz.
- g) Aleti çalıştırırken kollarınızı bükünüz (uzatmayınız).
- h) Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, koruyucu bakım ve bakım bilgilerine dikkat ediniz.

1.1.4 Doğrudan montaj aletleri kullanımında özen gösterilmesi

- a) Doğru aleti kullanınız. Aleti öngörülmemiş amaçlar için kullanmayınız, aksine sadece usulüne uygun ve kusursuz bir durumda kullanınız.
- b) Yüklü bir aleti asla kontrolsüz bırakmayınız.
- c) Kullanılmayan kartuşları ve ayrıca kullanılmayan aletleri, neme ve aşırı ısıya karşı korumalı olarak depolayınız.
- d) Aleti, yetkisiz kullanıma karşı emniyete alınabilen bir takım çantasında taşıyınız ve depolayınız.
- e) Temizleme, servis ve bakım çalışmaları öncesinde, çalışmaya ara verildiğinde ve aynı şekilde depolamadan önce alet boşaltılmalıdır (kartuş ve sabitleme elemanı).
- f) Kullanılmayan aletler deşarj edilmeli, kuru, yüksek veya çocukların ulaşamayacağı kapalı bir yerde saklanmalıdır.
- g) Alette ve aksesuarlarında hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Kullanımdan önce koruma düzeneklerinin veya az aşınmış parçalarının kusursuz ve usulüne uygun olarak çalışıp çalışmadığını kontrol edilmelidir. Hareketli parçaların kusursuz çalışıp çalışmadığını ve sıkışıp sıkışmadığını veya parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol ediniz. Bütün parçalar doğru takılmış olmalıdır ve aletin kusursuz bir şekilde çalışması için tüm koşullar yerine getirilmiş olmalıdır. Kullanım kılavuzunda aksine bir açıklama yapılmamışsa hasarlı koruma düzenekleri ve parçalar, usulüne uygun olarak Hilti Servisi'nde tamir ettirilmeli veya değiştirilmelidir.
- h) Tetiği, alet sadece tamamen dikey olarak zemine bastırılmışsa çalıştırınız.
- i) Çalışırken aleti her zaman sıkı ve zemine dik açılı tutunuz. Böylece sabitleme elemanının zemin malzemesinden çıkması önlenir.
- j) Asla bir sabitleme elemanını ikinci bir kullanımda kullanmayınız, elemanların kırılmasına ve sıkışmasına neden olabilir.
- k) Eğer Hilti tarafından önerilmemiş elemanları deliklerde kullanmayınız (örn. DX-Kwik).
- l) Kullanım yönetmeliklerini her zaman dikkate alınız.
- m) Kullanımın izin verdiği ölçüde sıçrama korumasını kullanınız.
- n) Çakım kafasını eliniz ile geri çekmeyiniz, alet kullanıma hazır hale getirilebilir. Kullanıma hazır

olması yanlışlıkla vücuda denk gelmesine neden olabilir.

1.1.5 Çalışma yeri



- a) Çalışma yerinin iyi aydınlatılmasını sağlayınız.
- b) Aleti, sadece iyi havalandırılmış çalışma ortamında kullanınız.
- c) Zemin malzemesinde uygun olmayan sabitleme elemanları kullanmayınız. Kaynaklı çelik ve döküm çelik gibi çok sert malzeme. Ahşap ve kartonpiyer gibi çok yumuşak malzeme. Cam ve fayans gibi çok kırılgen malzeme. Bu malzemelerde kullanım, elemanların kırılmasına, parçalanmasına veya içine girmesine neden olabilir.
- d) Cama, mermere, plastiğe, bronz, pirince, bakıra, kayaya, yalıtkan malzemelere, delikli kiremite, seramik kiremide, ince saca (< 4 mm), fonta ve gazlı betona çivi yerleştirmeyiniz.
- e) Sabitleme elemanlarını yerleştirmeden önce çalışma yerinin arkasında veya altında kimsenin bulunmamasına dikkat ediniz.
- f) Çalışma yerinizi düzenli tutunuz. Çalıştığınız yerin çevresinden sizi yaralayabilecek yabancı cisimleri uzaklaştırınız. Çalışma yerindeki düzensizlik kazalara sebebiyet verebilir.
- g) Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.
- h) Aleti, özellikle izin verilmemişse, yangın veya patlama tehlikesinin olduğu yerde kullanmayınız.

1.1.6 Mekanik güvenlik önlemleri



- a) Doğru çakım kafası, piston ve sabitleme elemanı kombinasyonunu seçiniz. Eğer doğru kombinasyon kullanılmazsa, yaralanmalara yol açabilir, alet hasar görebilir ve / veya sabitleme kalitesi olumsuz yönde etkilenebilir.
- b) Sadece alet için uygun olan ve izin verilen sabitleme elemanlarını kullanınız.
- c) Alette, özellikle pistonda manipülasyonlar veya değişiklikler yapmayınız.

1.1.7 Termik güvenlik önlemleri

- a) Maksimum çakma frekansını aşmayınız (saat başına çakma sayısı).
- b) Alet aşırı ısınmışsa, soğumasını bekleyiniz.
- c) Aleti sıcak iken parçalara sökmeyiniz. Aleti soğumaya bırakınız.
- d) Eğer plastik-kartuş şeridinde erime oluyorsa aleti soğumaya bırakınız.

1.1.8 Patlama tehlikesi



- Sadece alet için izin verilen kartuşları kullanınız.
- Kartuş şeridini dikkatlice aletten çıkarınız.
- Kartuşları, magazin şeridi veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız.

- Kullanılmayan kartuşları neme ve aşırı ısıya karşı korumalı ve kilitli bir yerde depolayınız.

1.1.9 Kişisel koruyucu donanım



Aletin kullanımı ve hatasının giderilmesi esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık kullanmalıdır.

2 Genel bilgiler

2.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE

Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT

Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

2.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Patlayıcı maddelere karşı uyarı



Sıcak üst yüzeye karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar



Koruyucu gözlük kullanınız



Koruyucu kask kullanınız



Kulaklık kullanınız

Semboller



Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan başvurularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

3 Tanımlama

3.1 Usulüne uygun kullanım

Alet profesyonel elemanlar tarafından çivi, cıvata, Combo elemanların beton, çelik ve kireç kum taşına çakma işlemi için kullanılmaktadır.

Alet sadece manüel olarak kullanılabilir.

Alette manipülasyonlara veya değişikliklere izin verilmez.

Alet, müsaade edilmedikçe patlayıcı veya yanıcı ortamlarda kullanılmamalıdır.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti sabitleme elemanları, kartuşları, aksesuarları ve yedek parçaları veya bu kalitedekiler kullanılmalıdır.

Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır ve usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.

Alet sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir, bakımı ve onarımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.

Tozla çalışan tüm çivi çakma tabancalarında olduğu gibi alet, kartuşlar ve sabitleme elemanları teknik bir ünite oluşturmaktadır. Yani bu sistemle sorunsuz sabitleme ancak alet için özel olarak üretilen Hilti sabitleme elemanları ve kartuşlar veya eşdeğer kalitedeki ürünler kullanıldığında sağlanabilir. Hilti tarafından belirtilen sabitleme ve uygulama önerileri ancak, bu koşulların sağlanması durumunda geçerlidir.

Alet 5 kat koruma sağlamaktadır. Alet kullanıcısının ve çalışma çevresinin emniyeti için.

3.2 Piston prensibi

İvmeli kütlesini, sabitleme elemanını yüzeyin altına süren itici güç enerjisi pistonu devredilir. Piston prensibinin kullanılması ile alet bir "Low Velocity Tool" olarak sınıflandırılır. Kinetik enerjinin yaklaşık % 95'i pistonu kaldığı için, sabitleme elemanı 100 m/san. altına düşürülmüş bir hızla zemine kontrollü bir şekilde girer. Pistonun alette durması aynı zamanda çakma işlemini sonlandırır ve bu şekilde doğru uygulamada tehlikeli çakma işlemleri neredeyse mümkün değildir.

3.3 Düşme emniyeti

Ateşleme mekanizması ve sıkıştırma yolunun bağlanması sayesinde düşme emniyeti oluşur. Alet sert zemine çarptığında, hangi açıda bulunuyorsa bulunsun ateşleme gerçekleşmez.

3.4 Tetik emniyeti

Tetik emniyeti, sadece tetiğe basılması durumunda yerleştirme işleminin harekete geçmemesini sağlar. Yerleştirme işlemi sadece, alet ilaveten sert bir zemine tamamen bastırıldığı takdirde başlatılır.

3.5 Baskı emniyeti

Baskı emniyeti, en az 50 N'luk bir baskı gücü gerektirmektedir, böylece sadece tamamen bastırılmış alet ile yerleştirme işlemi yürütülebilir.

3.6 Çalıştırma emniyeti

Alet, ayrıca çalıştırma emniyetine de sahiptir. Bunun anlamı, tetiğin çalıştırılmasında ve aletin bunun ardından bastırılmasında çalışma olmamasıdır. Çalıştırma ancak, alet sadece daha önce doğru bastırıldığında ve hemen arkasından tetik çalıştırıldığında gerçekleşebilir.

3.7 Uygulamalar ve sabitleme elemanı programı

Eleman programı

Sipariş etiketi	Kullanım
X-U	Yüksek mukavemetli beton ve çeliğe sabitlemeler için büyük uygulama alanlı yüksek mukavemetli çivi
X-C	Betona sabitlemeler için standart çivi
X-S	Etkili çelik sabitlemeleri için standart çivi
X-CT	Betona geçici sabitlemeler için kolay çıkarılabilir kalıp çivisi

Sipariş etiketi	Kullanım
X-CR	Nemli veya paslı ortama sabitlemeler için paslanmaz çivi
X-CP / X-CF	Beton üzerindeki ahşap konstrüksiyonlar için özel sabitleyici
X-FS	Kalıp konumlandırmaları için sabitleme elemanı
X-SW	Folyoların ve ince izolasyon malzemesinin betona ve çeliğe sabitlenmesi için özel rondela elemanı
X-HS / X-HS-W	Diş bağlantılı askı sistemi
X-CC	Çelik halat ile askı işlemleri için sabitleme klipsi
X-(D)FB / X-EMTC	Elektrik borularının ve izolasyonlu sıhhi, su ve kalorifer borularının (sıcak ve soğuk) sabitlenmesi için metal fixbride'ler
X-EKB	Tavan ve duvardaki elektrik hatlarının düz döşenişi için kablo tutucusu
X-ECH	Tavan ve duvarda elektrik hatlarının demet halinde döşenmesi için kablo tutucusu
X-ET	Plastik (PVC) elektrik kablosu kanallarının sabitlenmesi için elektrik kablosu kanal elemanı
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Beton ve çeliğe geçici sabitlemeler için dışlı pim
X-DNH / DKH X-M6/8H	Beton için izin verilen (ETA) sabitleme sistemi "DX-Kwik", ön delmeli

Kartuşlar

Sipariş etiketi	Renk	Kalınlık
6,8/11 M yeşil	Yeşil	Hafif
6,8/11 M sarı	Sarı	Orta
6,8/11 M kırmızı	Kırmızı	Güçlü

4 Aksesuar, sarf malzemesi

UYARI

Diğer donanımlar ve sabitleme elemanları için lütfen yerel Hilti şubesine başvurun.

Emniyet aksesuarı ve temizlik seti

Tanım
Temizleme seti
Hilti spreyi
Yay mandal yedek parça paketi
Kullanım kılavuzu
İlave sehpa (sıçrama koruması, sadece ABD)

Standart aksesuar

Tanım	Ürün numarası
Çakım kafası 36/F3	3737
Sehpa 36/S13	3738

Tanım	Ürün numarası
Piston 36/DNI	409313
Yay mandal	3739

5 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	DX 36
Ağırlık	2,4 kg
Boyutlar (U x G x Y)	370 mm x 52 mm x 151 mm
Maksimum eleman uzunluğu	62 mm
Kartuşlar	6,8/11 M (27 cal. kısa) yeşil, sarı, kırmızı
Güç ayarı	3 kartuş gücü, ayar çarkı
Baskı yolu	14 mm
Baskı kuvveti	140 N
Kullanım sıcaklığı / Ortam sıcaklığı	-15...+50 °C
Tavsiye edilen maksimum çakma frekansı	600/sa

tr

6 Çalıştırma



UYARI

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz.

6.1 Aletin kontrol edilmesi 2

İKAZ

Parçalar hasarlanmış ise veya kumanda elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti yetkili Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

Alette kartuş şeridi bulunmamasını sağlayınız. Alette bir kartuş şeridi varsa, elinizle aletten çekiniz.

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu kontrol ediniz.

Piston ve yay mandalının doğru monte edilip edilmediğini ve aşınma olup olmadığını kontrol ediniz.

7 Yönergeler

7.1 Sabitleme için yönetmelikler

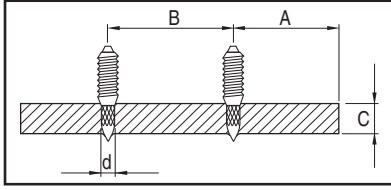
Kullanım yönetmeliklerini her zaman dikkate alınız.

UYARI

Detaylı bilgiler için lütfen Hilti şubesinin teknik yönetmeliklerini veya gerekirse ulusal teknik talimatnamelerini isteyiniz.

7.1.1 Asgari mesafeler

Çeliğe sabitlemede asgari mesafeler

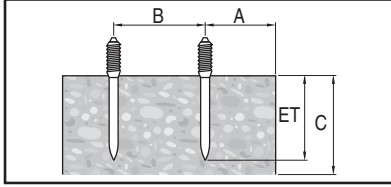


A min. kenar mesafesi = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. aks mesafesi = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C min. zemin kalınlığı = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Betona sabitlemede asgari mesafeler



A min. kenar mesafesi = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B min. aks mesafesi = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

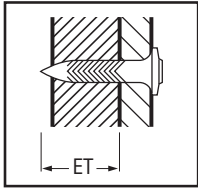
C min. zemin kalınlığı = 100 mm (4")

7.1.2 Dalma derinlikleri

UYARI

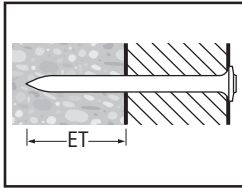
Örnekler ve özel bilgiler Hilti Fastening Technology Manual'da yer almaktadır.

Çelikte çivi uzunlukları



ET Dalma derinliği: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ")

Betonda çivi uzunlukları



ET Dalma derinliği: 22 mm (maks. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (maks. 1")

8 Kullanım



İKAZ

Yerleştirme işlemi esnasında malzemeden küçük parçalar sıçrayabilir veya magazinli şerit malzemesi dışarı savrulabilir. **Koruyucu gözlük ve koruyucu kask**

kullanınız (kullanıcı ve çevredeki kişiler). Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT

Sabitleme elemanlarının yerleştirilmesi, ateşleme ile ortaya çıkan itici güç sayesinde gerçekleşir. **Kulaklık takınız (kullanıcı ve çevredeki kişiler).** Çok güçlü ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.

İKAZ

Aleti vücudunuzun bir yerine (örn. elinize) bastırarak kullanırsanız, usulüne uygun olmayan şekilde kullanıma hazır hale getirmiş olursunuz. Kullanıma hazır olması yanlışlıkla vücuda denk gelmesine neden olabilir (çivi veya piston ile yaralanma tehlikesi). **Aleti kesinlikle vücudunuzun herhangi bir yerine doğru bastırmayınız.**

İKAZ

Asla bir sabitleme elemanını ikinci bir kullanımda kullanmayınız, elemanların kırılmasına ve sıkışmasına neden olabilir.

İKAZ

Eğer Hilti tarafından önerilmemişse elemanları deliklerde kullanmayınız (örn. DX-Kwik).

DİKKAT

Maksimum çakma frekansını aşmayınız (saat başına çakma sayısı).

8.1 Kartuşta ateşleme hatası olması halinde yapılacaklar

Ateşleme hatasında veya kartuşun ateşlenmediği durumlarda ise, daima aşağıdakileri takip ediniz:

Aleti 30 saniye boyunca preslenmiş olarak çalışma yüzeyine doğru tutunuz.

Eğer hala kartuş ateşlenmiyorsa, aleti çalışma yüzeyinden alınız ve bu arada kendinize veya bir diğer kişiye karşı tutmadığınıza dikkat ediniz.

Kartuş şeridini tekrarlanan şekilde bir kartuşluk devam ettiriniz; kartuş şeridinden arta kalan kartuşları kullanarak tüketiniz; tüketmiş olduğunuz kartuş şeridini çıkarınız ve tekrar kullanımını veya kötüye kullanımını engellemek için imha ediniz.

8.2 Aletin doldurulması 3

1. Çiviyi, önce baş kısım, çivi rondelası alette tutulana kadar önden alete itiniz.
2. Kartuş şeridini, dar ucu önde olacak şekilde, alttan tutumağa, kartuş şeridi tamamen tutumağa gömülene kadar itiniz.

9 Bakım ve onarım



DİKKAT

Alete bağlı olarak düzenli çalışmada kirlenme ve fonksiyonel parçalarda aşınma olabilir. **Bu yüzden aletin, emniyetli ve güvenli işletilmesi için mutlaka düzenli olarak kontrol ve bakımdan geçmesi kaçınılmaz bir ön koşuldur. Aletin, pistonun yoğun kullanımda en**

3. Takılı bir kartuş şeridini kullanmak istiyorsanız, elinizle kartuş şeridini üstte aletten, kullanılmamış bir kartuş kartuş yatağına yerleşene kadar çekiniz.

8.3 Güç ayarı 4

1. Kartuş gücünün ve güç ayarını uygulamaya göre seçiniz.
2. Deneyimle kazanılan değerler yoksa, daima asgari güçle başlayınız: En zayıf kartuş rengini seçiniz ve güç ayar çarkını 1 numaralı konuma çeviriniz.
3. Bir çivi çakınız. Çivi yeterince yerleşmiyorsa, güç ayar çarkını ayardayarak gücü arttırınız. Gerekirse daha güçlü bir kartuş kullanınız.

8.4 Çakma 5

TEHLİKE

Daima kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarılarını dikkate alınız.

1. Aleti dik açılı olarak çalışma yüzeyine bastırınız.
2. Tetiğe basarak yerleştirme işlemini başlatınız.

8.5 Aletin işlemi tekrarlanmalıdır 6

UYARI

Eleman sadece zor dışarı çekilebiliyorsa veya geri hareket ettirilebiliyorsa, alet temizlenmelidir. Bir alet servisi uygulayınız! (bkz. Böl. 9.3).

1. Çakma işlemini tamamladıktan sonra elemanı baş parmağınız ve işaret parmağınızla tutunuz.
2. Elemanı, aletin dik ekseninde tahdide kadar öne çekiniz.
3. Elemanı tekrar tam arkaya hareket ettiriniz. Bu şekilde piston, çıkış pozisyonuna geri alınır ve kartuş taşınır. Alet artık bir sonraki çakma işlemi için hazırdır.

8.6 Aletin boşaltılması 7

Alette kartuş şeridi veya sabitleme elemanı bulunmamasını sağlayınız.

Alette bir kartuş şeridi veya sabitleme elemanı bulunuyorsa, kartuş şeridini elle üstten aletten çekiniz ve sabitleme elemanını çakım kafasından çıkarınız.

azından her gün, en fazla 3.000 yerleştirmeden sonra temizlenmesini tavsiye ediyoruz!

İKAZ

Alette kartuş olmamalıdır. Bakım ve onarım çalışmaları sırasında çakım kafasında herhangi bir sabitleme elemanı bulunmamalıdır.

DİKKAT

Alet kullanımdan dolayı ısınabilir. Ellerinizi yanabilir. **Aleti sıcak iken parçalara sökmeyiniz. Aleti soğumaya bırakınız.**

9.1 Aletin koruyucu bakımı

Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz.

İKAZ

Temizlik için püskürtme aleti veya buharlı alet kullanmayınız! Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz.

9.2 Bakım

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz fonksiyonunu düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kumanda elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

Aleti sadece önerilen kartuşlar ve güç ayarı ile kullanınız. Yanlış kartuş seçimi veya yüksek enerji ayarı alet parçalarının vaktinden önce bozulmasına neden olabilir.

DİKKAT

DX aletlerindeki kir, sağlığınıza için tehlikeli maddeler içerebilir. **Temizlerken tozu / kiri içinize çekmeyiniz. Tozu / Kiri gıda maddelerinden uzak tutunuz. Aleti temizledikten sonra ellerinizi yıkayınız. Alet bileşenlerinin bakımı / yağlanması için asla gres kullanmayınız. Bu, alet fonksiyonlarının arzalanmasına yol açabilir. Yalnızca Hilti spreyini veya karşılaştırılabilir kalitedeki ürünleri kullanınız.**

9.3 Alet servisinin uygulanması

Alet servisini, güç değişiklikleri veya hatalı kartuş tetiklemeleri meydana gelirse veya kullanım konforu belirgin bir şekilde azalırsa gerçekleştiriniz. Yani somut olarak: Gerekli baskı kuvveti artıyor, tetik direnci artıyor, güç ayarı sadece zor ayarlanabiliyor, kartuş şeridi sadece zor çıkarılabilir veya tekrarlama zorlaşıyor.

9.3.1 Aletin sökülmesi

DİKKAT

Zorlama sonucunda yay mandalı çok hızlandırılabilir. **Kendinizi ve başkalarını yaralanmalara karşı koruyun. Elemanı, sırtı aşağı doğru gelecek şekilde tutun.**

1. Halkayı 45 derece döndürerek tahdidi dışarı döndürünüz.
UYARI Tahdit sıkışmışsa, bir çivi yardımıyla dışarı döndürebilirsiniz.
2. Elemanın aletten dışarı sürünüz.
UYARI Eleman sıkışmışsa, aniden dışarı çekerek çözebilirsiniz.
3. Yay mandalını çıkarınız. Bunun için uygun alet (örn. tornavida veya çivi) kullanınız.
4. Sehpayı çakım kafasıyla piston kılavuzundan çekerek çıkarınız.
5. Pistonu piston kılavuzundan çekiniz.

6. Çakım kafasını arkaya doğru sehpadan sürünüz.
UYARI Çok kirlili bir alette çakım kafasını önden pistonla sehpadan itiniz.

9.3.2 Pistonun aşınmaya karşı kontrolü

UYARI

Aşınmış piston kullanmayınız ve pistonda değişiklikler yapmayınız.

Pistonu aşağıdaki durumlarda değiştiriniz:

- kırılmışsa.
- çok aşınmışsa (örn. 90° segman kırılması).
- piston segmanları sıçramış veya eksik ise.
- piston bükülmüşse (düz bir yüzey üzerinde yuvarlayarak kontrol).

9.3.3 Çakım kafasının aşınmaya karşı kontrolü

Boru hasar görmüşse (örn. bükülmüş, genişlemiş, çatlamış) çakım kafasını değiştiriniz.

9.3.4 Yay mandalının aşınmaya karşı kontrolü

Yay mandalını, aşırı aşınmış / ezilmiş ise değiştiriniz.

9.3.5 Temizleme

Aleti en az haftada bir kez veya çakılan çok sayıda çividen hemen sonra temizleyiniz (yakl. 3'000 sabitleme işlemi). Münferit parçaları ilgili fırçalarla temizleyiniz:

1. Çakım kafasını ve sehpayı içten ve dıştan temizleyiniz.
2. Pistonu ve ayrıca piston segmanlarını, bunlar serbest hareket edene kadar temizleyiniz.
3. Piston kılavuzunu içten ve dıştan temizleyiniz.
4. Gövdeyi içten temizleyiniz.

9.3.6 Yağlama

Temizlenen parçalara birlikte teslim edilen Hilti spreyini hafifçe püskürtünüz. Yalnızca Hilti spreyini veya karşılaştırılabilir kalitedeki ürünleri kullanınız.

9.3.7 Alet montajı

UYARI

Küçük parçaları itinalı kullanınız. Aksi takdirde kaybolabilirler.

1. Çakım kafasını sehpayı yerleştiriniz.
2. Pistonu, tahdide kadar piston kılavuzuna itiniz.
3. Sehpayı çakım kafasıyla piston kılavuzuna yerleştiriniz.
UYARI Pistondaki çivi ve ayrıca sehpa ve piston kılavuzu örtüşmelidir.
4. Yay mandalını girintiye bastırınız.
5. Elemanı alete yerleştiriniz.
UYARI Elemandaki yarık, tahdit ile örtüşmelidir.
6. Tahdidi, halka açıklığına bastırınız ve halkayı 45 derece geri çeviriniz.
UYARI Tahdit, dışarı döndürülmüş vaziyette çıkarılıp tekrar yerleştirilebilir.

9.3.8 Kontrol

Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalıştığı kontrol edilmelidir.

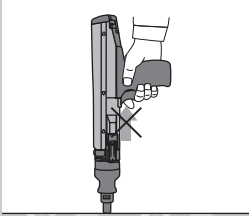
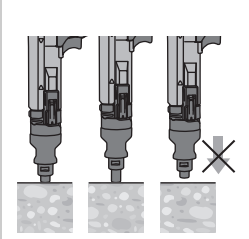
UYARI

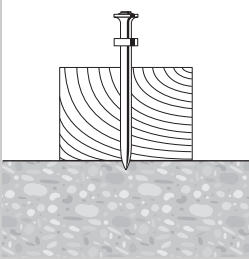
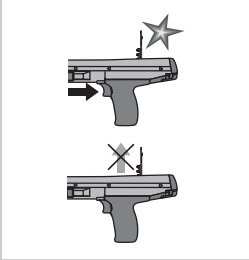
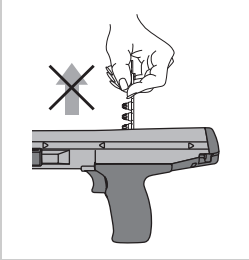
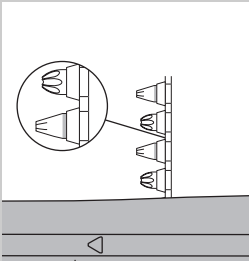
Aletin kullanıma hazır olup olmadığını, boş aleti, yani sabitleme elemanı ve kartuş yerleştirmeden, sert bir zemine bastırıp devreye alarak tespit edebilirsiniz. Tetikte iyi duyulabilir bir klik, aletin hazır olduğunu göstermektedir.

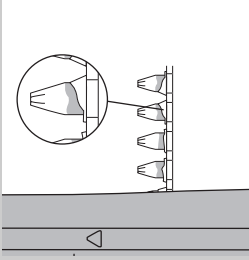
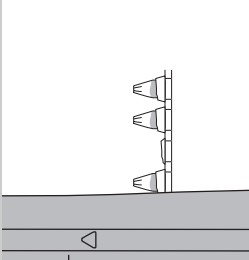
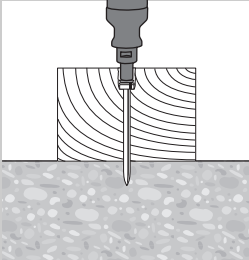
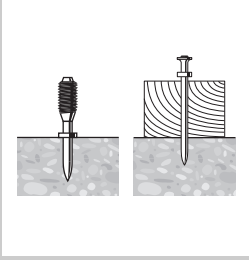
10 Hata arama

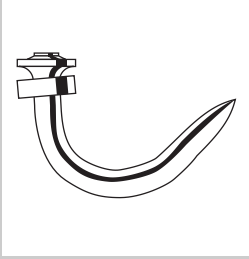
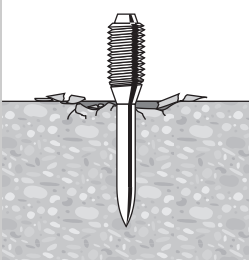
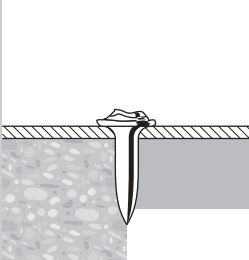
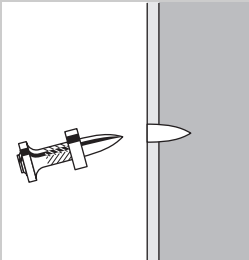
İKAZ

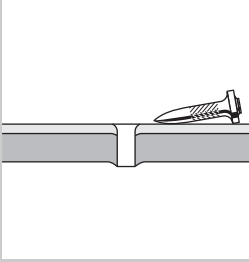
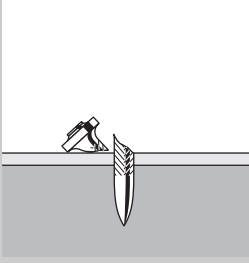
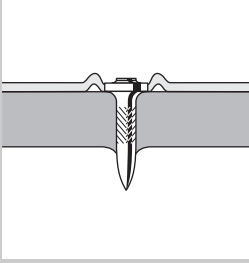
Hata giderme çalışmalarından önce alet boşaltılmalıdır.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Tekrarlama sırasında yüksek güç uygulaması	Yanma artıklarının oluşması	Alet servisi uygulayınız (bkz. 9.3)
Gerekli baskı kuvveti artıyor	Yanma artıklarının oluşması	Alet servisi uygulayınız (bkz. 9.3)
Tetik direnci artıyor	Yanma artıklarının oluşması	Alet servisi uygulayınız (bkz. 9.3)
Güç ayarı zor ayarlanıyor	Yanma artıklarının oluşması	Alet servisi uygulayınız (bkz. 9.3)
Kartuş şeridi sadece zor çıkartılabiliyor	Yanma artıklarının oluşması	Alet servisi uygulayınız (bkz. 9.3)
Alet tetiklenmiyor	Alet işlemi tekrarlamıyor. Kartuş zaten tetiklendi.	Alet işlemini tekrarlayınız (bkz. 8.5) Boş kartuş kovanını çıkartınız ve kullanılmamış kartuş doldurunuz.
	Alet komple bastırılmadı	Aleti komple bastırınız
Alet sıkışmış	Alet çok kirli.	Alet temizlenmelidir.
	Piston hasarlı	Pistonu kontrol ediniz (bkz. 9.3.2) ve gerekirse değiştiriniz
	Alet hasarlı	Sorun devam ederse: Hilti Center'a başvurunuz

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Hatalı tetikleme: Eleman sadece kısmen zemine çakılıyor 	Piston yanlış konum	Kartuş şeridini çıkarınız ve aletle işlemi tekrarlayınız Bkz. Bölüm: 8.5 Aletin işlemi tekrarlanmalıdır 6
	Kötü kartuşlar	Kartuş şeridini değiştiriniz (gerekirse, yeni/ kuru bir paket kullanınız) Sorun devam ederse: Aletin servisini yaptırınız (bkz. 9.3)
Kartuş şeridi taşınmıyor 	Hasarlı kartuş şeridi	Kartuş şeridini değiştiriniz
	Alet çok kirli.	Alet temizlenmelidir.
	Alet hasarlı	Sorun devam ederse: Hilti Center'a başvurunuz
Kartuş şeridi çıkartılmıyor 	Alet çok sıcak	Aleti soğumaya bırakınız Ardından kartuş şeridini dikkatlice aletten çıkarınız İKAZ Kartuşları, magazin şeridi veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız. Sorun devam ederse: Hilti Center'a başvurunuz
Kartuş ateşlenmiyor. 	Kötü kartuş	Kartuş şeridini bir kartuş daha çekiniz.
	Alet kirli	Alet servisinin uygulanması İKAZ Doğru kartuşların kullanıldığından ve sorunsuz, sağlam durumda olduklarından emin olunuz. Bkz. Bölüm: 9.3 Alet servisinin uygulanması Alet parçalarına ayrılmıyorsa: Hilti Center'a başvurunuz.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
<p>Kartuş şeridi eriyor</p> 	<p>Alet, çakım sırasında çok uzun bastırılıyor</p> <p>Çok yüksek ayar frekansı</p>	<p>Aleti devreye alınmadan önce daha az bastırınız.</p> <p>Kartuş şeridini çıkarınız.</p> <p>Çalışmayı hemen durdurunuz.</p> <p>Kartuş şeridini çıkarınız ve aletin soğumasını bekleyiniz.</p> <p>İKAZ</p> <p>Kartuşları, magazin şeridi veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız.</p> <p>Aleti temizleyiniz ve gevşek kartuşları çıkarınız.</p> <p>Alet parçalarına ayrılmıyorsa: Hilti Center'a başvurunuz.</p>
<p>Kartuş, kartuş şeridinden çözülüyor</p> 	<p>Çok yüksek ayar frekansı</p>	<p>Çalışmayı hemen durdurunuz.</p> <p>Kartuş şeridini çıkarınız ve aletin soğumasını bekleyiniz.</p> <p>İKAZ</p> <p>Kartuşları, magazin şeridi veya aletten zorla çıkarmaya çalışmayınız.</p> <p>Aleti temizleyiniz ve gevşek kartuşları çıkarınız.</p> <p>Alet parçalarına ayrılmıyorsa: Hilti Center'a başvurunuz.</p>
<p>Piston zeminde sıkışmış / Eleman çok derin yerleşmiş</p> 	<p>Çok kısa eleman</p> <p>Rondelasız eleman</p> <p>Çok fazla güç</p>	<p>Daha uzun eleman kullanınız.</p> <p>Ahşap uygulamaları için rondelalı eleman kullanınız.</p> <p>Gücü düşürünüz (güç ayarı)</p> <p>Daha zayıf kartuş kullanınız</p>
<p>Eleman yeterince yerleşmemiş</p> 	<p>Çok uzun eleman</p> <p>Yetersiz güç</p>	<p>Daha kısa eleman kullanınız.</p> <p>UYARI</p> <p>Minimum çakma derinliği gerekliliklerini dikkate alınız. Size en yakın Hilti Center'dan "Sabitleme tekniği el kitabı"nı temin ediniz.</p> <p>Gücü arttırınız (güç ayarı)</p> <p>Daha güçlü kartuş kullanınız</p>

Hata	Olası sebepler	Çözüm
<p>Çivi bükülüyor</p> 	<p>Sert yüzey (çelik, beton)</p> <hr/> <p>Betonda sert ve/veya büyük yardımcı maddeler.</p> <hr/> <p>Beton demiri hemen beton yüzeyin altında.</p>	<p>Gücü artırınız (güç ayarı)</p> <hr/> <p>Daha güçlü kartuş kullanınız DX-Kwik kullanınız (ön delme).</p> <hr/> <p>Daha kısa çivi kullanınız. Daha yüksek uygulama sınırı olan çivi kullanılmalıdır. DX-Kwik kullanınız (ön delme). Sabitlemeyi başka bir yerde yapınız.</p>
<p>Beton çatlaması</p> 	<p>Daha sert/eski beton</p> <hr/> <p>Betonda sert ve/veya büyük yardımcı maddeler.</p>	<p>Daha kısa çivi kullanınız.</p> <hr/> <p>Daha güçlü kartuş kullanınız DX-Kwik kullanınız (ön delme).</p>
<p>Hasarlı çivi kafası</p> 	<p>Çok fazla güç</p> <hr/> <p>Uygulama sınırı aşıldı (çok sert zemin)</p> <hr/> <p>Hasarlı piston</p>	<p>Gücü düşürünüz (güç ayarı) Daha zayıf kartuş kullanınız</p> <hr/> <p>Daha yüksek uygulama sınırı olan çivi kullanılmalıdır.</p> <hr/> <p>Pistonu değiştiriniz.</p>
<p>Çivi zemine yeterince derin dalmıyor</p> 	<p>Yetersiz güç</p> <hr/> <p>Uygulama sınırı aşıldı (çok sert zemin)</p> <hr/> <p>Uygun olmayan sistem</p>	<p>Gücü artırınız (güç ayarı) Daha güçlü kartuş kullanınız</p> <hr/> <p>Daha yüksek uygulama sınırı olan çivi kullanılmalıdır.</p> <hr/> <p>Daha güçlü sistem, örn. DX 76 (PTR) kullanınız.</p>

Hata	Olası sebepler	Çözüm
<p>Çivi zeminde durmuyor</p> 	İnce çelik zemin (< 4 mm)	Başka güç ayarı veya başka kartuş kullanınız. İnce çelik zeminleri için olan çivi kullanınız.
<p>Çivi kırılması</p> 	Yetersiz güç	Gücü arttırınız (güç ayarı) Daha güçlü kartuş kullanınız
	Uygulama sınırı aşıldı (çok sert zemin)	Daha kısa çivi kullanınız. Daha yüksek uygulama sınırı olan çivi kullanılmalıdır.
<p>Çivi kafası sabitlenen malzemeyi (sac) deliyor</p> 	Çok fazla güç	Gücü düşürünüz (güç ayarı) Daha zayıf kartuş kullanınız Top Hat'li çivi kullanınız. Rondelalı çivi kullanınız.

tr

11 İmha



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Bir çok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

12 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti kullanım malzemesi, aksam ve yedek parça veya başka benzer kalitede ürünlerin kullanılması halinde geçerli olacaktır.

Bu garanti, aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul

edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden dolayı oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan dolayı sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arıza tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için yetkili Hilti servisine gönderilmelidir.

İşbu mevcut garanti belgesi, Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların yerine geçecektir.

13 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Çivi çakma tabancası
Tip işareti:	DX 36
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	1986

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP denetleme onayı

AB ve EFTA hukuk alanı haricindeki C.I.P. üye ülkeleri için aşağıdakiler geçerlidir: Hilti DX 36 aleti, yapısına göre ruhsatlı ve sistem kontrollüdür. Bunun için alette PTB kurumu tarafından onaylı, kare şeklinde ve

üzerinde S 801 onay numarası olan onay amblemi ile bulunmaktadır. Böylece Hilti onaylanmış yapısı ile uygunluğunu garantiler. Kullanımda fark edilen kabul edilemez eksiklikler, (PTB)'nin sorumlu yöneticisine ve (C.I.P.) uluslararası komisyonuna bildirilmelidir.

15 Kullanıcı sağlığı ve emniyeti

15.1 Ses ayarı bilgisi

Kartuşla çalışan çivi çakma tabancası

Tip	DX 36
Model	Seri
Kalibre	6.8/11 sarı
Güç ayarı	3
Kullanım	20 mm tabakalı ahşabın betona (C40) X-U47 P8 ile sabitlenmesi

E DIN EN 15895 ile bağlantılı 2006/42/EG makine yönergesine göre açıklanan ses tanım sayıları ölçüm değerleri

Ses gücü seviyesi, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Çalışma yerindeki emisyon ses basıncı seviyesi, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Emisyon uç ses basıncı seviyesi, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)
1 ± 2 dB (A)	
2 ± 2 dB (A)	
3 ± 2 dB (C)	

Çalıştırma ve kurulum koşulları: E DIN EN 15895-1 uyarınca Müller-BBM GmbH şirketinin yarı yankısız test odasında çivi tabancalarının kurulumu ve çalıştırılması. Test odasındaki çevre koşulları DIN EN ISO 3745 gerekliliklerine uygundur.

Test yöntemi: E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 ve DIN EN ISO 11201 uyarınca, yansıtımlı yüzeydeki boş alanda yüzey kaplama yöntemi.

NOT: Ölçülen gürültü emisyonları ve ilgili ölçüm belirsizliği, ölçümlerde beklenen ses tanım sayılarının üst sınırını teşkil etmektedir.

Farklı çalışma koşulları, farklı emisyon değerlerine neden olabilir.

15.2 Titreşim

2006/42/EC uyarınca belirtilecek titreşim toplam değeri $2,5 \text{ m/s}^2$ 'yi aşmamaktadır.

Kullanıcı sağlığı ve emniyetle ilgili daha ayrıntılı bilgiler Hilti'nin internet sayfasında (www.hilti.com/hse) yer almaktadır.

نظام تثبيت المسامير DX 36

1 يشير كل عدد من الأعداد لصورة. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف المطوية. احتفظ بها مفتوحة عند مطالعة الدليل.
في نصوص هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» جهاز كبس المسامير DX 36.

مكونات الجهاز وعناصر الاستعمال 1

- ① جسم الجهاز
- ② مجرى الكباس
- ③ قاعدة الارتكاز
- ④ موجّه المسامير
- ⑤ كباس
- ⑥ المشبك الناظي
- ⑦ طارة ضبط القدرة
- ⑧ المصد
- ⑨ الملقّة الدوّارة
- ⑩ قاعدة الارتكاز الإضافية (واقى من الشطايا، فقط في الولايات المتحدة)

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعادة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

صفحة	فهرس المحتويات
199	1 إرشادات السلامة
201	2 إرشادات عامة
202	3 الشرع
203	4 الملحقات التكميلية، مواد الشغل
204	5 المواصفات الفنية
204	6 التشغيل
204	7 الإرشادات
205	8 الاستعمال
206	9 العناية والصيانة
208	10 تقصي الأخطاء
213	11 التكوين
213	12 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة
	13 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)
214	14 شهادة الفحص CIP
214	15 صحة المستخدم والسلامة

1 إرشادات السلامة

1.1 ملاحظات أساسية للسلامة

يجب مراعاة التعليمات التالية في جميع الأوقات بكل صرامة إلى جانب إرشادات السلامة التقنية الواردة في كل موضوع من موضوعات دليل الاستعمال هذا.

1.1.1 استخدام الخراطيش

اقتصر على استخدام خراطيش Hilti أو خراطيش ذات جودة مماثلة

إن استخدام خراطيش من نوعية رديئة في أدوات Hilti يمكن أن يؤدي إلى تكون ترسبات من البودرة غير المحترقة، والتي قد تنفجر فجأة وتتسبب في حدوث إصابات بالغة للمستخدم أو الأشخاص المحيطين به. الخراطيش يجب أن تفي بالحد الأدنى من الاشتراطات المتمثل في الآتي:

(أ) يجب أن تتمكن الجبة الصانعة المعنية من إثبات نجاح الفحص طبقا لمواصفة الاتحاد الأوروبي EN 16264 أو (ب) تحمل علامة المطابقة CE (شرط إلزامي في الاتحاد الأوروبي بدءاً من يوليو 2013)

ملحوظة

تم اختبار جميع خراطيش Hilti الخاصة بأجهزة كبس المسامير بنجاح طبقا للمواصفة EN 16264. الاختبارات المحددة في المواصفة EN 16264 هي عبارة عن اختبارات أنظمة بتركيبات خاصة من الخراطيش والأدوات تُجرى بمعرفة جهات الترخيص. يتم طباعة اسم الأداة واسم جبة الترخيص ورقم اختبار النظام على عبوة الخرطوشة.

انظر أيضاً مثال للعبوة على الموقع: www.hilti.com/dx-cartridges

2.1.1 إرشادات للمستخدم

(أ) يراعى أن الجهاز مخصص للمستخدم المحترف.
(ب) ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة.

3.1.1 سلامة الأشخاص

- (أ) كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع جهاز التركيب المباشر بتعقل عند العمل به. لا تستخدم الجهاز عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. توقف عن العمل في حالة شعورك بالإجهاد أو التعب. عدم الانتباه لللظة واحدة عند استخدام الجهاز قد يؤدي لإصابات خطيرة.
- (ب) تجنب اتفاد وضع غير سليم للجسم. واحرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
- (ت) ارتد هذا الأمان مضادا للانزلاق.
- (ث) لا تقم بتوجيه الجهاز إليك أو إلى شخص آخر.
- (ج) لا تضغط الجهاز في اتجاه يدك أو أي جزء من أجزاء الجسم الأخرى (أو أي شخص آخر).
- (ح) احرص عند قيامك بتنفيذ الأعمال على إبعاد الأشخاص الآخرين، وخاصة الأطفال، عن نطاق العمل.
- (خ) عند استخدام الجهاز احتفظ بذراعك في وضع مثني (غير مفرد).
- (د) يلزم مراعاة المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.

4.1.1 الاستخدام والتعامل بعناية مع أجهزة الكبس المباشر

- (أ) استخدم الجهاز المناسب. لا تستخدم الجهاز في أغراض غير مخصص لها، بل استخدمه فقط بشكل مطابق للتعليمات وهو في حالة سليمة.
- (ب) لا تترك الجهاز أبدا دون مراقبة وهو معبأ.
- (ت) قم بتخزين الخراطيش والأجهزة غير المستخدمة لحمايتها من الرطوبة والحرارة المفرطة.
- (ث) احرص على نقل الجهاز وتخزينه في حقيبة مؤمنة لضمان عدم تشغيل الجهاز من قبل أشخاص غير مؤهلين.
- (ج) قم دائما بتفريغ الجهاز قبل إجراء أعمال التنظيف والخدمة والعناية، وعند توقف العمل مؤقتا وكذلك عند التخزين (الخروطشة وعناصر التثبيت).
- (ح) يجب تفريغ الأجهزة غير المستخدمة وحفظها في مكان جاف ومرتفع أو مغلق، بعيدا عن متناول الأطفال.
- (خ) افحص الجهاز والملحقات التكميلية من حيث احتمال وجود أضرار. قبل مواصلة الاستخدام يجب فحص تجهيزات الحماية أو الأجزاء المتأكلة بشكل طفيف بعناية من حيث أداها لوظيفتها بشكل سليم ومطابق للتعليمات. تأكد أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها ليست منحصرة أو متعرضة للضرر. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح ومستوفاة لجميع الاشتراطات، وذلك لضمان تشغيل الجهاز بلا مشاكل. يلزم استبدال كل من تجهيزات الحماية والأجزاء المتعرضة للضرر أو إصلاحها بشكل سليم فنيا لدى خدمة Hilti، ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك في دليل الاستعمال.
- (د) لا تضغط على الزناد إلا والجهاز في وضع رأسي بالنسبة لسطح الشغل.

- (ذ) أمسك الجهاز دائما جيدا بزاوية قائمة بالنسبة لسطح الشغل عند قيامك بإجراء عملية الكبس. ومن خلال ذلك يتم تجنب انحراف عنصر التثبيت عن خامسة سطح الشغل.
- (ر) لا تكبس أبدا عنصر التثبيت مرة أخرى، فقد يؤدي ذلك إلى انكساره وانصهاره.
- (ز) لا تكبس أية عناصر في ثقب موجودة بالفعل، ما لم تكن شركة Hilti قد أوصت بذلك (على سبيل المثال عنصر DX-Kwik).
- (س) احرص دائما على مراعاة إرشادات الاستعمال.
- (ش) احرص على استخدام وافي من الشظايا، إذا سمحت ظروف العمل بذلك.
- (ص) لا تقم بسحب موجه المسامير للخلف يدويا، فممن خلال ذلك قد يصعب الجهاز جاهزا للاستخدام. ويتبع وضع الاستعداد الوظيفي قيام الجهاز بعملية الكبس حتى في أجزاء الجسم.

5.1.1 مكان العمل



- (أ) اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.
- (ب) لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في أماكن جيدة التبوية.
- (ت) لا تقم بتركيب أية عناصر تثبيت في خامسة سطح شغل لا تتناسب معها. المواد شديدة الصلابة، مثل الفولاذ الملموم والفولاذ المصبوب. المواد شديدة النعومة، مثل الخشب والملاط الجصي. المواد سريعة الكسر، مثل الزجاج والبلاط. قد يؤدي الكبس في هذه المواد إلى كسر العناصر أو تفتتها أو اختراقها.
- (ث) لا تستخدم أية مسامير مع الزجاج، الرخام، البلاستيك، البرونز، النحاس الأصفر، النحاس، الصخر، المواد العازلة، الطوب المفرغ، الطوب الخزفي، الصاج الرقيق (> 4 مم)، الحديد الزهر، الخرسانة المفرغة.
- (ج) تأكد قبل كبس عناصر التثبيت من عدم وقوف أحد الأشخاص خلف أو أسفل مكان العمل.
- (ح) حافظ على نطاق عملك في أفضل حال. حافظ على محيط العمل خاليا من الأشياء التي يمكن أن تعرضك للإصابة. فالفوضى في أماكن العمل يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث.
- (خ) حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- (د) لا تستخدم الجهاز في مكان معرض لخطر الحريق أو الانفجار، إلا إذا كان مصمما لاستخدامه لهذا الغرض خصوصا.

6.1.1 إجراءات السلامة الميكانيكية



- (أ) احرص على اختيار التشكيلة الصحيحة لموجه المسامير والكباس وعنصر التثبيت. فاستخدام

- (ب) اخلع شريط الخراطيش من الجهاز بحرص.
 (ت) لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز.
 (ث) احرص على تخزين الخراطيش غير المستخدمة في مكان مغلق لمحايتها من الرطوبة والحرارة المفرطة.

9.1.1 تجهيزات الحماية الشخصية



يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه ارتداء نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواق للأذنين أثناء استخدام الجهاز وعند معالجة المشاكل التي تطرأ عليه.

- تشكيلة غير مناسبة يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وتعرض الجهاز للضرر و/أو التأثير على جودة التثبيت.
 (ب) لا تستخدم سوى عناصر تثبيت مصرح بها ومخصصة للجهاز.
 (ت) لا تقم بإجراء أية تعديلات أو تغييرات على الجهاز، وخاصة الكباس.

7.1.1 إجراءات السلامة الحرارية

- (أ) لا تتجاوز الحد الأقصى لتردد الكبس (عدد عمليات الكبس في الساعة).
 (ب) إذا تعرض الجهاز للسخونة المفرطة، فاتركه يبرد.
 (ت) لا تقم بفك الجهاز إذا كان ساخناً. اترك الجهاز يبرد.
 (ث) يجب ترك الجهاز يبرد إذا وصل الأمر لانصهار شريط الخراطيش البلاستيكي.

8.1.1 خطر التعرض للانفجار



- (أ) لا تستخدم سوى الخراطيش المصرح بها للجهاز.

2 إرشادات عامة

علامات الإلزام



استخدم
واقيا للسمع

استخدم
خوذة حماية

استخدم
نظارة واقية

الرموز



اقرأ دليل
الاستعمال
قبل
الاستخدام

موضع بيانات التمييز موجود على الجهاز

مسمى الطراز والرقم المسلسل تجدهما على لوحة الصنع بجهازك. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

1.2 كلمات دلالية ومدلولاتها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.2 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير



تحذير من
سخونة
السطح



تحذير من
المواد
القابلة
للالتهاب



تحذير من
خطر عام

1.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

يقوم الجهاز بمساعدة المستخدم المحترف في كبس المسامير والخوابير والعناصر التراكمية في الخرسانة والفولاذ والطوب الرملي الجيري.

لا يجوز استعمال الجهاز إلا يدويا.

لا يسمع بإجراء أية تدخلات أو تعديلات على الجهاز.

لا يجوز استخدام الجهاز في أجواء تساعد على الانفجار أو قابلة للاشتعال، إلا إذا كان مصمما له بذلك.

اقتصر على استخدام المنتجات الأصلية من Hilti كعناصر التثبيت والخرابيش والملحقات التكميلية وقطع الغيار أو منتجات لها نفس درجة الجودة، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.

يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والصيانة الواردة في دليل الاستعمال.

يمكن أن تصدر عن الجهاز ووسائل المساعدة الخاصة به أخطارا إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

لا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح الجهاز إلا على أيدي أشخاص مدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة.

كما هو الحال في جميع أجهزة كبس المسامير المشغلة بالبارود، فإن الجهاز والخرابيش وعناصر التثبيت تُشكل وحدة فنية واحدة. وهو ما يعني ضرورة استخدام عناصر التثبيت والخرابيش المصنعة لدى Hilti خصيصاً لهذا الجهاز أو منتجات بنفس درجة جودتها لضمان إجراء عملية التثبيت بدون مشاكل باستخدام هذا النظام. يؤخذ بتوصيات الاستخدام والتثبيت المنصوص عليها من قبل Hilti في حالة مراعاة هذه الاشتراطات فقط.

يوفر الجهاز حماية خماسية. لسلامة مستخدم الجهاز ومحيط العمل من حوله.

2.3 فكرة عمل الكباس

يتم نقل الطاقة المتولدة من قوة الدفع إلى الكباس، والذي يقوم بدفع عنصر التثبيت في سطح الشغل من خلال كتلته المتسارعة. ومن خلال التطبيق العملي لفكرة عمل الكباس يمكن تصنيف الجهاز «كأداة منخفضة السرعة». ونظراً لبقاء ما يقرب من 95 % من طاقة الحركة في الكباس، فإن عنصر التثبيت يقوم باختراق السطح بشكل محكوم وبسرعة منخفضة للغاية تقل عن 100 م/ثانية. توقف الكباس في الجهاز يؤدي إلى إنهاء عملية الكبس في الحال، وبالتالي فإنه من المستحيل عملياً التعرض لطلقات خطيرة في حالة الاستخدام الصحيح.

3.3 مانع السقوط

من خلال اقتران آلية التشغيل بشروط الكبس تتحقق وظيفة منع السقوط. ولذا فعندما يصطدم الجهاز بسطح صلد لا يتم التشغيل، مهما كانت زاوية اصطدام الجهاز.

4.3 وسيلة تأمين الزناد

تضمن وسيلة تأمين الزناد عدم بدء عملية الكبس عند الضغط على الزناد بمفرده. وعلاوة على ذلك لا تبدأ عملية الكبس إلا عندما يكون الجهاز مضغوطاً تماماً على سطح ثابت.

5.3 وسيلة تأمين ضغط الجهاز

يتطلب التغلب على وسيلة تأمين ضغط الجهاز قوة ضغط مقدارها 50 نيوتن على الأقل، بحيث لا يمكن إجراء عملية الكبس إلا عن طريق ضغط الجهاز بشكل كامل.

6.3 وسيلة تأمين الإطلاق

يحتوي الجهاز بالإضافة إلى ذلك على وسيلة لتأمين الإطلاق. وهذا يعني أن عملية الإطلاق لن تحدث عند الضغط على الزناد ثم الضغط على الجهاز بعد ذلك. بل إن عملية الإطلاق ستتم فقط عند ضغط الجهاز أولاً بطريقة صحيحة ثم يعقب ذلك الضغط على الزناد.

7.3 الاستخدامات وبرنامج عناصر التثبيت

مسمى الطلب	البرنامج
U-X	مسمار عالي الصلابة ذي نطاقات استخدام كبيرة لعمليات التثبيت على الخرسانة شديدة الصلابة وعلى الفولاذ
C-X	مسمار قياسي لعمليات التثبيت على الخرسانة

الاستخدام	مسمى الطلب
مسمار قياسي لعمليات تثبيت فعالة للفولاذ	S-X
مسمار ألواح التكبسية القابل للنزع بسهولة للتثبيت المؤقتة على الخرسانة	TC-X
مسمار مقاوم للصدأ لعمليات التثبيت في محيط رطب أو أكال	RC-X
مثبت خاص للبياكل الخشبية على الخرسانة	FC-X / PC-X
عنصر تثبيت لعمليات ضبط مواضع أسطح التكبسية	SF-X
عناصر مرنة ذات رؤوس مستديرة لتثبيت الرقائق والمواد العازلة الرقيقة على الخرسانة والفولاذ	WS-X
نظام تعليق بوصلة قلاووظ	W-SH-X / SH-X
مشبك تثبيت لعمليات التعليق باستخدام حبل معدني	X-CC
قممات تثبيت معدنية لتثبيت المواسير الكهربائية والمواسير المعزولة الخاصة بالصرف الصحي والمياه والتدفئة (ساخنة وباردة)	CTME-X / BF(D)-X
مشبك كابلات لتمديد المسطح للأسلاك الكهربائية على الأسقف والجدران	X-EKB
حامل كابلات لتمديد حزمة من الأسلاك الكهربائية على الأسقف والجدران	HCE-X
عنصر مجرى كابلات كهربائية لتثبيت مجاري الكابلات الكهربائية البلاستيكية (PVC)	X-ET
خوابير قلاووظ لعمليات التثبيت المؤقتة على الخرسانة والفولاذ	8P ... 8/6/W/M(E)-X
نظام التثبيت "DX-Kwik" المصراع به (حاصل على التصريح التقني الأوروبي (ETA) للخرسانة، مع تقب أولي	H8/6M-X HKD / HND-X

الخراطيش

القوة	اللون	مسمى الطلب
خفيفة	خضراء	6.8/11 M خضراء
متوسطة	صفراء	6.8/11 M صفراء
قوية	حمراء	6.8/11 M حمراء

4 الملحقات التكميلية، مواد الشغل

ملحوظة

للحصول على مزيد من التجهيزات وعناصر التثبيت يرجى الاتصال بوكيل Hilti المحلي في بلدك.

الملحقات التكميلية الخاصة بالسلامة وطقم التنظيف

المسمى
طقم التنظيف
إسبراي Hilti
عبوة قطع الغيار الخاصة بالمشابك النابضية
دليل الاستعمال
قاعدة الارتكاز الإضافية (واقى من الشظايا، فقط في الولايات المتحدة)

الملحقات التكميلية القياسية

المسمى	رقم الجزء
موجه المسامير F3/36	3737
قاعدة الارتكاز S13/36	3738
الكباس DNI/36	409313
المشبك الناظي	3739

5 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	DX 36
الوزن	2,4 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	370 مم × 52 مم × 151 مم
الحد الأقصى لطول العنصر	62 مم
الخراطيش	6,8/11 M (عيار 27 قصير) خضراء، صفراء، حمراء
منظم القدرة	3 درجات لقوة الخراطيش، طارة تحكم
شوط الكبس	14 مم
قوة الكبس	140 نيوتن
درجة حرارة الاستعمال / درجة الحرارة المحيطة	-15... +50 °م
تردد الكبس الأقصى الموصى به	600/ساعة

6 التشغيل

تأكد من عدم وجود شريط خراطيش بالجهاز. في حالة وجود شريط خراطيش بالجهاز، قم بسحبه بيدك من الجهاز لأعلى.
افحص جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم.
افحص الكباس والمشبك الناظي من حيث التركيب الصحيح والتعرض للتآكل.



ملحوظة

اقرأ دليل الاستعمال قبل التشغيل.

1.6 فحص الجهاز 2

تحذير

لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء متضررة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. قم بإصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti المعتمدة.

7 الإرشادات

1.7 إرشادات التثبيت

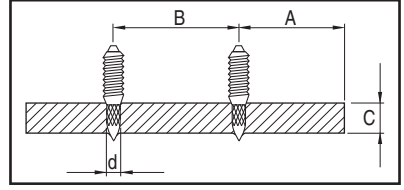
احرص دائما على مراعاة إرشادات الاستعمال.

ملحوظة

للحصول على معلومات تفصيلية اطلب المواصفات الفنية من وكيل Hilti أو لوائح التعليمات الفنية المحلية إذا لزم الأمر.

1.1.7 الحد الأدنى للمسافات

الحد الأدنى للمسافات عند التثبيت على الفولاذ

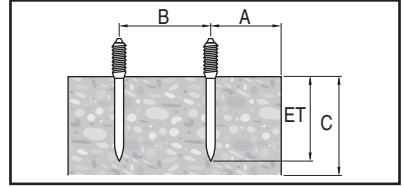


A أدنى مسافة من الحافة = 15 مم (¼ بوصة)

B أدنى مسافة من المحور = 20 مم (¾ بوصة)

C أدنى سمك لسطح الشغل = 4 مم (½ بوصة)

الحد الأدنى للمسافات عند التثبيت على الخرسانة



A أدنى مسافة من الحافة = 70 مم (2¾ بوصة)

B أدنى مسافة من المحور = 80 مم (3¼ بوصة)

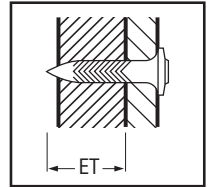
C أدنى سمك لسطح الشغل = 100 مم (4 بوصة)

2.1.7 أعماق الإدخال

ملحوظة

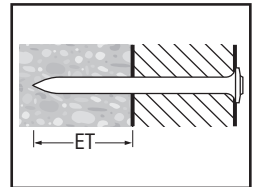
يمكن الحصول على الأمثلة والمعلومات الخاصة من كتيب تقنية التثبيت من Hilti.

أطوال المسامير في الفولاذ



ET عمق الاختراق: 12 ± 2 مم (½ بوصة ± ¼ بوصة)

أطوال المسامير في الخرسانة



ET عمق الاختراق: 22 مم (بحد أقصى 27 مم) (¾ بوصة)

بوصة (بحد أقصى 1 بوصة))

8 الاستعمال

بالنطاق المحيط نظارة واقية وخوذة حماية. الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين.

احترس

يتم كبس عناصر التثبيت من خلال انطلاق قوة دفع ارتد (المستخدم والأشخاص الموجودين بالنطاق المحيط)



تحذير

قد تنشطر الغامة أو تتطاير خامات شريط الخزائنة أثناء عملية الكبس. استخدم (المستخدم والأشخاص الموجودين)

3. إذا أردت تركيب شريط خراطيش مستعمل، قم بسحب شريط الخراطيش بيدك من الجهاز لأعلى إلى أن تستقر خرطوشة غير مستخدمة في محمل الخراطيش.

3.8 ضبط القدرة 4

1. اختر قوة الخراطيش ووضعه ضبط القدرة تبعاً لمجال الاستخدام.
 2. في حالة عدم توافر قيم مستوحاة من خبرة سابقة، فاحرص على أن تبدأ بالحد الأدنى من القدرة: اختر لون الخرطوشة الأضعف وأدر طارة ضبط القدرة إلى الدرجة 1.
 3. اكبس أحد المسامير.
- إذا اخترق المسامير السطح بعمق قليل للغاية، فقم بزيادة القدرة من خلال تعديل ضبط طارة ضبط القدرة. استخدم عند اللزوم خرطوشة أقوى نسبياً.

4.8 الكبس 5

خطر

احرص دائماً على مراعاة إرشادات السلامة الواردة في دليل الاستعمال.

1. اضغط الجهاز بزواوية قائمة على سطح الشغل.
2. قم بإجراء عملية الكبس عن طريق ضغط الزناد.

5.8 تعمير الجهاز 6

ملحوظة

إذا وجدت صعوبة في إخراج أو تحريك ظرف التركيب إلى وضعه الأصلي، فإنه يلزم تنظيف الجهاز. قم بإجراء الخدمة للجهاز! (انظر فصل 3.9).

1. أمسك ظرف التركيب بإصبعي الإبهام والسبابة بعد إتمام عملية الكبس.
 2. اسحب ظرف التركيب بالمحور الرأسي للجهاز إلى الأمام حتى النهاية.
 3. أعد تحريك ظرف التركيب إلى الخلف تماماً مرة أخرى. ومن خلال ذلك يتم إعادة الكباس إلى الوضع الأصلي ونقل الخرطوشة.
- وعندئذ يكون الجهاز في وضع الاستعداد لعملية الكبس التالية.

6.8 تفريغ الجهاز 7

تأكد من عدم وجود شريط خراطيش أو عنصر تثبيت بالجهاز. في حالة وجود شريط خراطيش أو عنصر تثبيت بالجهاز، قم بسحب شريط الخراطيش بيدك من الجهاز لأعلى وإخلاء عنصر التثبيت من موجه المسامير.

واقياً للسمع. الضجيج العالي للغاية يمكن أن يضر بقدرتك على السمع.

تحذير

يؤدي ضغط الجهاز على أي جزء من أجزاء الجسم (اليد مثلاً) ليكون، بالمخالفة للتعليمات، جاهزاً للاستخدام. يتبع وضع الاستعداد الوظيفي قيام الجهاز بعملية الكبس حتى في أجزاء الجسم (خطر الإصابة من خلال المسامير أو الكباس).
لا تضغط الجهاز مطلقاً على أجزاء الجسم.

تحذير

لا تكبس أبداً عنصر التثبيت مرة أخرى، فقد يؤدي ذلك إلى انكساره وانحصاره.

تحذير

لا تكبس أية عناصر في ثقوب موجودة بالفعل، ما لم تكن شركة Hilti قد أوصت بذلك (على سبيل المثال عنصر DX-Kwik).

احترس

لا تتجاوز الحد الأقصى لتردد الكبس (عدد عمليات الكبس في الساعة).

1.8 كيفية التصرف في حالة تعثر إطلاق الخرطوشة

في حالة حدوث تعثر في الإطلاق أو إذا لم تنطلق الخرطوشة، تصرف دائماً على النحو التالي:

احتفظ بالجهاز مضغوطاً على سطح الشغل لمدة 30 ثانية. إذا لم تنطلق الخرطوشة رغم ذلك، فقم بإبعاد الجهاز عن سطح الشغل واحرص أثناء ذلك على عدم توجيه الجهاز إليك أو إلى أي شخص آخر.

قم بمواصلة تحريك شريط الخراطيش بمقدار خرطوشة واحدة من خلال التعمير، استخدم الخراطيش المتبقية بشريط الخراطيش، إخلع شريط الخراطيش المستهلك وتخلص منه بحيث تتأكد من عدم استخدامه مرة أخرى أو تعرضه لسوء الاستخدام.

2.8 تعبئة الجهاز 3

1. أدخل المسامير من الأمام، من الرأس أولاً، في الجهاز إلى أن تستقر الرأس المستديرة للمسامير في الجهاز.
2. أدخل شريط الخراطيش من الطرف الرفيع أولاً من أسفل في المقبض إلى أن يغوص شريط الخراطيش بالكامل في المقبض.

9 العناية والصيانة

الفحص والصيانة الدورية شرط أساسي لتشغيل الجهاز بشكل يعتمد عليه وبصورة آمنة. ننصح بتنظيف الجهاز وفحص الكباس يومياً على الأقل في حالة الاستعمال المتكرر، أو على أقصى تقدير بعد 3000 عملية كبس!



احترس

قد تتعرض الأجزاء الوظيفية للاتساخ والتآكل أثناء التشغيل العادي وذلك نظراً لطبيعة عمل الجهاز. تعتبر أعمال

1. قم بإخراج المصد من خلال إدارة الحلقة بمقدار 45 درجة.
ملحوظة إذا تعرض المصد للانحصار، فيمكنك إخراجها بواسطة مسمار.
2. دع ظرف التركيب ينزلق من الجهاز.
ملحوظة إذا تعرض ظرف التركيب للانحصار، يمكنك فكه من خلال جذبه للخارج بقوة.
3. انزع المشبك النابضي، ولهذا الغرض استخدم أداة مناسبة (مثلا مفك أو مسمار).
4. اخلع قاعدة الارتكاز مع موجه المسامير من مجرى الكباس.
5. اسحب الكباس من مجرى الكباس.
6. دع موجه المسامير ينزلق إلى الخلف من قاعدة الارتكاز.
ملحوظة في حالة اتساخ الجهاز بشدة اخبط موجه المسامير من الأمام بالكباس الخارج من قاعدة الارتكاز.

2.3.9 فحص الكباس من حيث وجود تآكل

ملحوظة

- لا تستخدم كباس متعرض للتآكل ولا تقم بإجراء أية تعديلات على الكباس.
- قم بتغيير الكباس، إذا:
- تعرض للكسر.
- تعرض للتآكل بشكل كبير (مثل انكسار في القطاع بزواوية 90°).
- تعرضت حلقات الكباس للتطاير أو لم تعد موجودة.
- تعرض الكباس للانحناء (الفحص من خلال الدحرجة على سطح أملس).

3.3.9 فحص موجه المسامير من حيث وجود تآكل

- قم بتغيير موجه المسامير، إذا كانت الماسورة بها ضرر (على سبيل المثال بها تقوس أو اتساع أو شقوق).

4.3.9 فحص المشبك النابضي من حيث وجود تآكل

- قم بتغيير المشبك النابضي، إذا كان متآكلاً / ملتويًا بشدة.

5.3.9 التنظيف 9 10 11 12

- قم بتنظيف الجهاز مرة كل أسبوع على الأقل أو مباشرة بعد كل مرة يتم فيها كبس عدد كبير نسبياً من المسامير (حوالي 3000 عملية تثبيت).
- قم بتنظيف الأجزاء المختلفة باستخدام الفرشات المناسبة:

1. قم بتنظيف موجه المسامير وقاعدة الارتكاز من الداخل والخارج.
2. قم بتنظيف الكباس وحلقات الكباس إلى أن تصبغ تلك الحلقات حرة الحركة.
3. قم بتنظيف مجرى الكباس من الداخل والخارج.
4. قم بتنظيف جسم الجهاز من الداخل.

تحذير

لا يجوز تواجد أية خراطيش بالجهاز. يحظر وجود أية عناصر تثبيت في موجه المسامير عند إجراء أعمال الصيانة والإصلاح.

احترس

من الممكن أن يسخن الجهاز نتيجة الاستخدام. يمكن أن تتعرض يديك للإصابة بحروق. لا تقم بفك الجهاز إذا كان ساخناً. اترك الجهاز يبرد.

1.9 العناية بالجهاز

نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء.

تحذير

لا تستخدم بخافة أو جهاز عامل بالبخار في عملية التنظيف. اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل الجهاز.

2.9 الإصلاح

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء متضررة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. قم بإصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti. احرص على تشغيل الجهاز باستخدام الخراطيش الموصى بها وبوضع ضبط القدرة الموصى به. فالاختيار الخاطئ للخراطيش أو وضع ضبط الطاقة المرتفع للغاية قد يؤدي إلى تعطل أجزاء الجهاز قبل الأوان.

احترس

الانساخات في أجهزة DX تحتوي على مواد يمكن أن تشكل خطراً على صحتك. لا تستنشق أتربة / انساخات ناتجة عن عملية التنظيف. ابعدها عن المواد الغذائية عن الأتربة / الانساخات. اغسل يديك بعد تنظيف الجهاز. لا تستخدم أبدا الشمع من أجل صيانة / تزييق مكونات الجهاز. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث اختلافات وظيفية بالجهاز. لا تستخدم سوى اسبراي Hilti أو منتجات لها نفس درجة الجودة.

3.9 إجراء الخدمة للجهاز

قم بإجراء الخدمة للجهاز، إذا طرأت تقلبات في القدرة أو تعثرات في إطلاق الخرطوشة أو إذا تدهورت راحة الاستعمال بشكل ملحوظ. وهذا يعني عملياً: تزايد الضغط اللازم للإطلاق أو ارتفاع مقاومة الزناد أو لا يمكن ضبط منظم القدرة إلا بصعوبة أو لا يمكن خلع شريط الخراطيش إلا بصعوبة أو صعوبة التعمير.

1.3.9 تفكيك الجهاز 8

احترس

من خلال الضغط بقوة قد تزداد سرعة المشبك النابضي بدرجة كبيرة. احرص على حماية نفسك والآخرين من التعرض لإصابات. قم بتثبيت ظرف التركيب بحيث يكون ظهره موجهاً إلى أسفل.

6.3.9 التزييق

قم برش الأجزاء التي تم تنظيفها بقليل من اسبراي Hilti المورد مع الجهاز. لا تستخدم سوى اسبراي Hilti أو منتجات لها نفس درجة الجودة.

7.3.9 تجميع الجهاز

ملحوظة

تعامل بعناية مع الأجزاء الصغيرة، فهذه الأجزاء عرضة للضياع.

1. أدخل موّجه المسامير في قاعدة الارتكاز.
2. أدخل الكباس في مجرى الكباس حتى النهاية.
3. قم بتثبيت قاعدة الارتكاز مع موّجه المسامير في مجرى الكباس.
4. **ملحوظة** يجب أن يتطابق المسامير بالكباس وكذلك الفتحات في قاعدة الارتكاز مع مجرى الكباس. اضغط المشبك النابضي في الفتحة.

5. قم بإدخال ظرف التركيب في الجهاز.
6. **ملحوظة** يجب أن تتطابق الفتحة الموجودة في ظرف التركيب مع المصد.
7. اضغط المصد في فتحة الحلقة وأدر الحلقة بمقدار 45 درجة إلى وضعها الأصلي.
8. **ملحوظة** يمكن خلع المصد وهو في الوضع المخرج وتركيبه مرة أخرى.

8.3.9 الفحص

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة افحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

ملحوظة

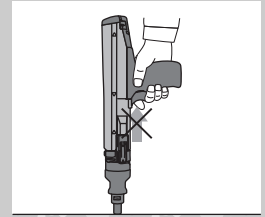
يمكنك تحديد جهوزية الجهاز للاستخدام من خلال قيامك بضغط الجهاز وهو غير معبأ، أي دون تركيب عنصر التثبيت والفرطوشة، على سطح صلب ثم القيام بعملية الإطلاق. يشير صوت الطقطة المسموع بوضوح للزناد إلى جهوزية الجهاز للاستخدام.

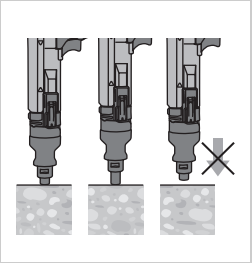
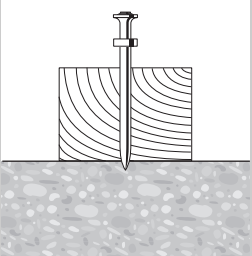
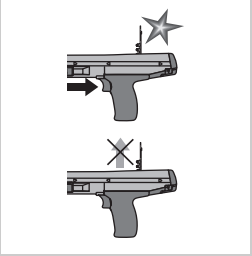
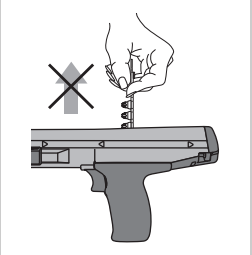
10 تصفي الأخطاء

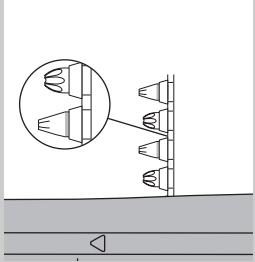
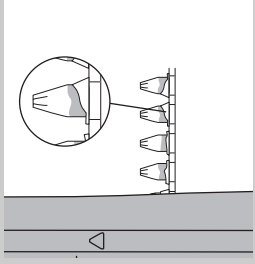
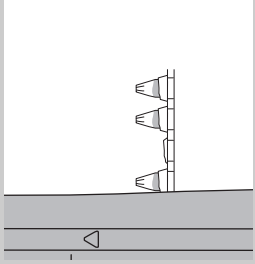
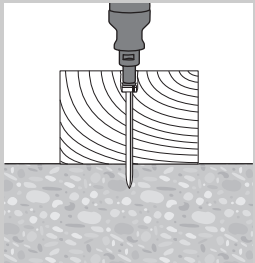
تحذير

قبل التغلب على المشاكل يلزم تفريغ الجهاز.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
بذل مزيد من القوة عند تعمير الجهاز	ترسب بقايا الاحتراق	قم بإجراء الخدمة للجهاز (انظر 3.9)
تزايد الضغط اللازم للإطلاق	ترسب بقايا الاحتراق	قم بإجراء الخدمة للجهاز (انظر 3.9)
تزايد مقاومة الزناد	ترسب بقايا الاحتراق	قم بإجراء الخدمة للجهاز (انظر 3.9)
لا يمكن ضبط منظم القدرة إلا بصعوبة	ترسب بقايا الاحتراق	قم بإجراء الخدمة للجهاز (انظر 3.9)
لا يمكن خلع شريط الخراطيش إلا بصعوبة	ترسب بقايا الاحتراق	قم بإجراء الخدمة للجهاز (انظر 3.9)
تعذر تشغيل الجهاز	لم يتم تعمير الجهاز. تم بالفعل إطلاق الخرطوشة.	تعمير الجهاز (انظر 5.8) أخرج جلبة الخرطوشة الفارغة ثم ضع الخرطوشة غير المستخدمة.
	لم يتم الضغط على الجهاز بشكل كامل	اضغط على الجهاز بشكل كامل



الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز منحصر	الجهاز متسخ بشكل كبير.	قم بتنظيف الجهاز.
	الكباس به أضرار	افحص الكباس (انظر 2.3.9) و قم بتغييره عند اللزوم
	الجهاز به أضرار	إذا ظلت المشكلة قائمة: اتصل بمركز Hilti
تعثر الإطلاق: يتم إدخال العنصر في سطح الشغل فقط بشكل جزئي	تعثر الكباس	اخلع شريط الخراطيش و قم بتعمير الجهاز. انظر موضوع: 5.8 تعمير الجهاز 6
	خراطيش رديئة	قم بتغيير شريط الخراطيش (عند اللزوم استخدم عبوة جديدة/جافة) إذا ظلت المشكلة قائمة: قم بإجراء الخدمة للجهاز (انظر 3.9)
	لا يتم تحريك شريط الخراطيش	شريط الخراطيش به أضرار
	الجهاز متسخ بشكل كبير.	قم بتنظيف الجهاز.
	الجهاز به أضرار	إذا ظلت المشكلة قائمة: اتصل بمركز Hilti
تعذر خلع شريط الخراطيش	فرط سخونة الجهاز	اترك الجهاز يبرد بعد ذلك اخلع شريط الخراطيش بحرص من الجهاز تحذير لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز. إذا ظلت المشكلة قائمة: اتصل بمركز Hilti
		

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الخرطوشة لا تنطلق.	خرطوشة رديئة	اسحب شريط الخراطيش بمقدار خرطوشة واحدة.
	الجهاز به اتساخات	إجراء الخدمة للجهاز تحذير احرص على استخدام الخراطيش المناسبة وأن تكون في حالة سليمة. انظر موضوع: 3.9 إجراء الخدمة للجهاز إذا تعذر تفكيك الجهاز: اتصل بمركز Hilti.
انصهار شريط الخراطيش	يتم الضغط على الجهاز لفترة طويلة للغاية عند الكبس	اضغط على الجهاز لفترة أقل نسبياً قبل إطلاق الجهاز. اخلع شريط الخراطيش.
	تردد الكبس عال للغاية	قم بتنظيم العمل على الفور. اخلع شريط الخراطيش ودع الجهاز يبرد. تحذير لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز. قم بتنظيف الجهاز وأخرج الخراطيش السائبة. إذا تعذر تفكيك الجهاز: اتصل بمركز Hilti.
انحلال الخرطوشة من شريط الخراطيش	تردد الكبس عال للغاية	قم بتنظيم العمل على الفور. اخلع شريط الخراطيش ودع الجهاز يبرد. تحذير لا تحاول استخدام القوة في نزع الخراطيش من شريط الخزانة أو من الجهاز. قم بتنظيف الجهاز وأخرج الخراطيش السائبة. إذا تعذر تفكيك الجهاز: اتصل بمركز Hilti.
	عنصر قصير للغاية	استخدم عنصر أطول نسبياً.
الكباس ملتصق في سطح الشغل / تم كبس العنصر بعمق أكثر من اللازم	عنصر بدون رأس مستديرة	استخدم عنصر برأس مستديرة مناسب للاستخدامات على الخشب.
	قدرة التشغيل كبيرة للغاية.	قم بخفض مستوى القدرة (القدرة) استخدم خرطوشة أضعف نسبياً

التغلب عليه	السبب المحتمل	الخطأ
استخدم عنصر أقصر نسبياً. ملحوظة يراعى الحد الأدنى لمتطلبات عمق الكبس. احصل على «كتيب تقنية التثبيت» من مركز Hilti.	عنصر طويل للغاية	تم كبس العنصر بعمق قليل للغاية 
قم بزيادة مستوى القدرة (منظم القدرة) استخدم خرطوشة أقوى نسبياً	قدرة التشغيل منخفضة للغاية	
قم بزيادة مستوى القدرة (منظم القدرة)	السطح الصلب (الفولاذ، الخرسانة)	المسمار تعرض للانثناء 
استخدم خرطوشة أقوى نسبياً. استخدم نظام DX-Kwik (ثقب أولي).	مواد مضافة صلبة و/أو كبيرة في الخرسانة.	
استخدم مسمار أقصر نسبياً. استخدم المسمار مع حد استخدام أعلى نسبياً. استخدم نظام DX-Kwik (ثقب أولي). قم بعملية التثبيت في موضع آخر.	توجد قضبان حديد تسليح تحت سطح الخرسانة مباشرة.	
استخدم مسمار أقصر نسبياً.	خرسانة صلبة/قديمة	تشطي الخرسانة 
استخدم خرطوشة أقوى نسبياً. استخدم نظام DX-Kwik (ثقب أولي).	مواد مضافة صلبة و/أو كبيرة في الخرسانة.	
قم بخفض مستوى القدرة (منظم القدرة) استخدم خرطوشة أضعف نسبياً	قدرة التشغيل كبيرة للغاية.	تعرض رأس المسمار للضرر 
استخدم المسمار مع حد استخدام أعلى نسبياً.	تم تجاوز حد الاستخدام (سطح شغل شديد الصلابة)	
قم بتغيير الكباس.	الكباس به أضرار	

التغلب عليه	السبب المحتمل	الخطأ
قم بزيادة مستوى القدرة (منظم القدرة) استخدم خرطوشة أقوى نسبياً	قدرة التشغيل منخفضة للغاية	المسمار لم يتوغل بالعمق الكافي في سطح الشغل
استخدم المسمار مع حد استخدام أعلى نسبياً.	تم تجاوز حد الاستخدام (سطح شغل شديد الصلابة)	
استخدم نظام أقوى نسبياً مثل DX 76 (PTR).	نظام غير مناسب	
استخدم وضع ضبط آخر للقدرة أو خرطوشة أخرى. استخدم مسامراً مناسباً لأسطح الشغل الفولاذية الرقيقة.	سطح شغل فولاذي رقيق (> 4 مم)	المسمار لم يثبت في سطح الشغل
		
قم بزيادة مستوى القدرة (منظم القدرة) استخدم خرطوشة أقوى نسبياً	قدرة التشغيل منخفضة للغاية	انكسار المسمار
استخدم مسامراً أقصر نسبياً. استخدم المسمار مع حد استخدام أعلى نسبياً.	تم تجاوز حد الاستخدام (سطح شغل شديد الصلابة)	
قم بخفض مستوى القدرة (منظم القدرة) استخدم خرطوشة أضعف نسبياً استخدم مسامراً برأس أسطوانية. استخدم مسامراً برأس مستديرة.	قدرة التشغيل كبيرة للغاية.	
		



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الغامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

12 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان المالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو المالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفهية بخصوص الضمان.

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الغامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti. وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الغامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti أو منتجات أخرى بنفس درجة الجودة مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجاناً، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن

ar

13 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

المسمى:	نظام تثبيت المسامير
مسمى الطراز:	DX 36
الجيل:	01
سنة الصنع:	1986

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: EU/2011/65, 2006/42/EC.

Feldkircherstrasse 100, Hilti Corporation
FL-9494 Schaan

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes

BU Measuring Systems
04/2013

Management
BU Direct Fastening
04/2013

والفيزياء على هيئة مربع مع رقم التصريح المسجل S 801. وبذلك تضمن شركة Hilti مطابقتها للتصميم المصرح به. العيوب غير المسموح بها التي تظهر عند الاستخدام يجب الإبلاغ عنها لدى رئيس هيئة التراخيص (PTB) وكذلك مكتب اللجنة الدولية الدائمة (C.I.P.).

يسري على الدول الأعضاء في لجنة C.I.P خارج المنطقة القانونية للاتحاد الأوروبي EU واتحاد التجارة الحرة الأوروبية EFTA: الجهاز DX 36 من Hilti مصرح به من الناحية التصميمية وقد تم اختبار نظامه. وبموجب ذلك فإن الجهاز حائز على علامة الترخيص من المعهد الاتحادي للتقنية

15 صحة المستخدم والسلامة

1.15 معلومات الضجيج

جهاز كيس المسامير العامل بالخرابيش

الطراز	DX 36
الموديل	Serie
عيار	6.8/11 صفراء
ضبط القدرة	3
الاستخدام	تثبيت خشب رقائقى بسمك 20 مم على الخرسانة (C40) باستخدام العنصر X-U47 P8

قيم القياس المعلنة لأرقام تمييز مستوى الصوت طبقا لمواصفة الماكينات 2006/42/EC بالارتباط مع المواصفة E DIN EN 15895

مستوى شدة الصوت، LWA, 1S ¹	103 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث في مكان العمل، LpA, 1s ²	100 ديسيبل (A)
قمة مستوى ضغط الصوت المنبعث، LpC, peak ³	133 ديسيبل (C)
1 ± 2 ديسيبل (A)	
2 ± 2 ديسيبل (A)	
3 ± 2 ديسيبل (C)	

ظروف التشغيل والنصب: نصب وتشغيل جهاز كيس المسامير طبقا للمواصفة E DIN EN 15895-1 في نطاق اختبار قليل الانعكاسات لشركة Müller-BBM GmbH. وتكون الظروف المحيطة في نطاق الاختبار مطابقة للمواصفة DIN EN ISO 3745. **عملية الاختبار:** طبقا للطريقة الخاصة بالأسطح المغلفة بالمواصفات E DIN EN 15895 و DIN EN ISO 3745 و DIN EN ISO 11201 في نطاق خال على سطح أساسي عاكس. ملاحظة: انبعاثات الضجيج المقاسة ونسبة التفاوت الخاصة بها تمثل الحد الأعلى لأرقام تمييز مستوى الصوت المتوقعة أثناء عمليات القياس. ظروف العمل المختلفة قد تؤدي إلى قيم انبعاث أخرى.

يمكن الحصول على مزيد من المعلومات بخصوص صحة المستخدم والسلامة من موقع Hilti على الإنترنت www.hilti.com/hse

2.15 الاهتزاز

قيمة الاهتزاز الإجمالية المعطاة طبقا للمواصفة 2006/42/EC لا تتجاوز 2,5 م/ثانية².

Монтажний інструмент для забивання дюбелів DX 36

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст	Стор.
1 Вказівки з техніки безпеки	215
2 Загальні вказівки	217
3 Опис	218
4 Приладдя, витратні матеріали	220
5 Технічні дані	220
6 Підготовка до роботи	221
7 Інструкції	221
8 Експлуатація	222
9 Догляд і технічне обслуговування	223
10 Пошук несправностей	225
11 Утилізація	230
12 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	230
13 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	230
14 Підтвердження перевірки СІР	231
15 Забезпечення захисту здоров'я й безпеки користувача	231

1 Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.

У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає монтажний інструмент для забивання дюбелів DX 36.

Елементи конструкції та органи керування інструментом 1

- 1 Корпус
- 2 Напрямна поршня
- 3 Опорна плита
- 4 Напрямна для дюбелів
- 5 Поршень
- 6 Пружинна скоба
- 7 Регулятор потужності забивання
- 8 Обмежувач
- 9 Поворотне кільце
- 10 Додаткова опорна плита (захист від осколків, тільки США)

1 Вказівки з техніки безпеки

1.1 Основні вимоги щодо безпеки

Окрім загальних вимог з техніки безпеки, що наведені в окремих розділах цієї інструкції з експлуатації, необхідно також суворо дотримуватись наведених нижче вказівок.

1.1.1 Використання порохових зарядів

Використовуйте лише порохові заряди Hilti або порохові заряди аналогічної якості

У разі використання в інструментах Hilti порохових зарядів низької якості в них можуть утворюватися осади з незгорілого пороху, які можуть раптово вибухнути і спричинити отримання тяжких травм користувачем і особами, що знаходяться біля нього. Порохові заряди повинні відповідати одній з наступних мінімальних вимог:

а) Відповідний виробник повинен довести проходження успішних випробувань згідно з європейським стандартом EN 16264 або

б) Мати знак відповідності CE (обов'язковий в ЄС з липня 2013 року)

ВКАЗІВКА

Усі порохові заряди Hilti для монтажних інструментів для забивання дюбелів пройшли успішні випробування згідно зі стандартом EN 16264. Визначені у стандарті EN 16264 випробування – це системні випробування спеціальних комбінацій порохових зарядів та інструментів, які проводяться органами сертифікації. Назва інструмента, назва органу сертифікації і номер системного випробування друкують на упаковці порохових зарядів.

Нижче також представлений приклад упаковки: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Вимоги до користувача

- Інструмент призначений для професійного використання.**
- До експлуатації, обслуговування та ремонту інструмента може бути допущений лише професійно підготовлений персонал. Цей персон**

нал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки.

1.1.3 Безпека персоналу

- a) Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваних операціях, до роботи з монтажним інструментом поставтесь свідомо. Не користуйтеся інструментом, якщо ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів. У разі виникнення болю або погіршення самопочуття припиніть роботу. Під час роботи з інструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.
- b) Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас зтримувати рівновагу.
- c) На роботі носіть взуття на нековзній підшви.
- d) Заборонено направляти інструмент на себе або інших людей.
- e) Не притискайте інструмент до себе або до інших людей (наприклад, до руки чи іншої частини тіла).
- f) Не підпускайте до робочої зони сторонніх, особливо дітей.
- g) Під час роботи з інструментом руки повинні бути згинуті, а не витягнуті вперед.
- h) Дотримуйтесь вказівок з експлуатації, догляду й технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації.

1.1.4 Застосування порохових монтажних інструментів та дбайливий догляд за ними

- a) Застосовуйте лише придатний для роботи інструмент. Не використовуйте інструмент для виконання робіт не за призначенням, не користуйтеся ним у несправному стані.
- b) Не залишайте заряджений інструмент без нагляду.
- c) Зберігайте невикористані порохові заряди та інструменти, якими Ви не користуєтесь, у сухому та прохолодному місці.
- d) Перевозіть та зберігайте інструмент у спеціальній валізі, яка захищатиме його від несанкціонованого доступу.
- e) Завжди розряджайте інструмент перед його чисткою, технічним обслуговуванням та ремонтом, під час перерв у роботі та перш ніж здавати його на зберігання (патрон і кріпильний елемент).
- f) Зберігайте інструмент розрядженим, у сухому, високо розташованому або зачищеному на замки і тому недоступному для дітей місці.
- g) Перевіряйте інструмент та приладдя до нього на відсутність пошкоджень. Перед кожним застосуванням інструмента ретельно перевіряйте справність та функціонування захисних пристроїв та деталей, що легко зношуються. Перевіряйте легкохідність і справну роботу його рухомих частин, а також відсутність на них пошкоджень. Всі деталі інструмента повинні бути належним чином змонтовані та відповідати всім вимогам щодо

забезпечення його безперервної роботи. Пошкоджені захисні пристрої та деталі повинні бути відремонтовані або замінені в спеціалізованому сервісному центрі компанії Hilti, якщо в цій інструкції з експлуатації не вказано інше.

- h) Натискайте на спусковий гачок лише після того, як інструмент строго перпендикулярно буде притиснутий до основи.
- i) Під час забивання кріпильного елемента утримуйте інструмент міцно і під прямим кутом до основи. Це допоможе знизити ризик рикошетування кріпильних елементів від матеріалу основи.
- j) Не робіть спроб забити кріпильний елемент повторним пострілом, бо це може призвести до руйнування або заклинювання елемента.
- k) Забивайте кріпильні елементи в отвори, що були зроблені раніше, тільки в тому випадку, коли це рекомендується компанією Hilti (наприклад, DX-Kwik).
- l) Завжди дотримуйтесь вимог інструкцій з експлуатації.
- m) Якщо це можливо, використовуйте засоби захисту від осколків.
- n) Не відводьте напрямку для дюбелів назад вручну, оскільки це може перевести інструмент у стан готовності до використання. При цьому не виключається ризик випадково вистрелити дюбелем в себе.

1.1.5 Робоче місце



- a) Робоче місце повинне бути достатньо освітлене.
- b) Застосовуйте інструмент лише в робочих зонах з належною вентиляцією.
- c) Не забивайте кріпильні елементи в матеріал основи, непридатний для цього. Матеріали, які є занадто твердими, наприклад, зварювальна сталь та літа сталь. Матеріали, які є занадто м'якими, наприклад, деревина та гіпсокартон. Матеріали, які є занадто крихкими, наприклад, скло та кахельна плитка. Під час забивання кріпильних елементів у ці матеріали може мати місце пошкодження самого кріпильного елемента, розлітання осколків матеріалу, а також пробивання основи наскрізь.
- d) Не забивайте дюбелі в скло, мрамор, пластмасу, бронзу, латунь, мідь, природний камінь, ізоляційні матеріали, порожнисту цеглу, керамічну цеглу, тонкий листовий метал (< 4 мм), чавун та газобетон.
- e) Перш ніж приступати до забивання дюбелів, прослідкуйте, щоб нікого не було за робочим місцем та під ним.
- f) Утримуйте своє робоче місце у належному порядку. На місці проведення робіт не повинно бути сторонніх предметів, об які можна було

- б** травмуватися. Безлад на робочому місці може стати причиною травмування.
- g) **Утримуйте рукоятки сухими й чистими від бруду та мастил.**
- h) **Без особливого дозволу не використовуйте інструмент у місцях, де існує небезпека займання або вибуху.**

1.1.6 Заходи щодо попередження механічних травм



- a) **Оберіть вірну комбінацію напрямної для дюбелів, поршня та кріпильного елемента.** У випадку застосування невідповідної комбінації існує ризик травмування персоналу, пошкодження інструмента та/або погіршення якості виконаного кріплення.
- b) **Застосовуйте лише кріпильні елементи, спеціально призначені та допущені до використання саме з цим інструментом.**
- c) **Не вносьте зміни до конструкції інструмента, зокрема, до конструкції поршня.**

1.1.7 Заходи щодо попередження термічних травм

- a) **Не перевищуйте максимальну швидкість забивання (кількість пострілів на годину).**
- b) **Якщо інструмент перегріється, дайте йому охолонути.**

- c) **Не розбирайте інструмент, коли він гарячий. Попередньо дайте інструменту охолонути.**
- d) **Якщо пластмасова патронна стрічка почала плавитися, дайте інструменту охолонути.**

1.1.8 Заходи щодо попередження небезпеки вибуху



- a) **Застосовуйте лише патрони, спеціально призначені до використання саме з цим інструментом.**
- b) **Стрічку з патронами виймайте з інструмента дуже обережно.**
- c) **Не намагайтесь із застосуванням сили видалити патрон із магазинної стрічки або з самого інструмента.**
- d) **Зберігайте невикористані порохові заряди у сухому та прохолодному приміщенні, яке закривається на ключ.**

1.1.9 Засоби індивідуального захисту



Як сам працюючий, так і інші люди поблизу місця проведення робіт повинні під час кріплення дюбелями та усунення несправностей користуватися відповідними захисними окулярами, касками та навушниками.

uk

2 Загальні вказівки

2.1 Сигнальні слова та їх значення

НЕБЕЗПЕКА

Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА

Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

2.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки



Попередження про загальну небезпеку



Попередження про наявність вибухонебезпечних речовин



Попередження про розпечену поверхню

Наказові знаки



Використовуйте захисні окуляри



Використовуйте захисний шолом



Використовуйте захисні навушники

Символи



Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип і серійний номер інструмента вказані на його заводській табличці. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Версія: 01

Заводський №:

3 Опис

3.1 Застосування за призначенням

Інструмент призначений для професіонального забивання дюбелів, цвяхів та комбінованих кріпильних елементів у бетон, сталь та силікатну цеглу.

Інструмент призначений виключно для ручного застосування.

Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

Інструмент заборонений до застосування у вибухо- чи пожежонебезпечній атмосфері, окрім випадків, коли він має на таке спеціальний допуск.

Щоб уникнути травм, застосовуйте лише оригінальні кріпильні елементи, патрони, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti, або ж такі, що повністю відповідають їм за якістю.

Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведені в інструкції з експлуатації.

Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

До експлуатації, обслуговування та ремонту інструмента може бути допущений лише професійно підготовлений персонал. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки.

Як і в усіх інших монтажних інструментах для забивання дюбелів із використанням енергії порохового заряду, сам інструмент, порохові заряди до нього та кріпильні елементи утворюють технічний вузол. Це означає, що безпроблемне виконання кріплень із застосуванням цієї системи можливе лише за умови використання спеціально розроблених для цього інструмента кріпильних елементів та порохових зарядів виробництва компанії Hilti, а якщо від сторонніх виробників, то обов'язково рівнозначної якості. Лише у разі дотримання вказаної умови залишаються в силі рекомендації компанії Hilti щодо виконання кріпильних робіт та застосування інструмента.

Інструмент забезпечує п'ятикратний захист. Це покликане надійно захистити від травм самого користувача, а також людей, що перебувають у місці виконання робіт.

3.2 Поршневий принцип дії

Енергія порохового заряду передається на кріпильний елемент через поршень, який під дією прискорення забиває його в основу. Завдяки використанню поршневого принципу пристрій для забивання кріпильних елементів відносять до «низькошвидкісних інструментів». Оскільки поршень поглинає приблизно 95% кінетичної енергії, швидкість кріпильного елемента значно знижується та складає менше 100 м/с, тому його фіксація у матеріалі основи є цілком контрольованим процесом. Забивання кріпильного елемента завершується із зупинкою поршня в інструменті, таким чином, за умов належного використання можливість небезпечного пробивання матеріалу наскрізь практично виключена.

3.3 Захист від спрацювання інструмента під час падіння

Спусковий механізм заблокований з механізмом притиску, за рахунок чого забезпечується захист від спрацювання інструмента при падінні. При співударянні інструмента з твердою поверхнею під будь-яким кутом пороховий заряд не спалахує.

3.4 Запобіжник спускового механізму

Завдяки запобіжнику спускового механізму недостатньо лише натиснути спусковий курок для забивання кріпильного елемента. Елемент забивається лише в тому випадку, якщо інструмент ще й повністю притиснуто до поверхні основи.

3.5 Запобіжник притиску

Запобіжник притиску забезпечує, щоб інструмент було притиснуто з силою щонайменше 50 Н, так що забивання виконується лише за умови, що інструмент повністю притиснуто до поверхні основи.

3.6 Запобіжник спрацьовування

Крім того, інструмент оснащено ще й запобіжником спрацьовування. Це означає, інструмент не спрацьовує, якщо його було притиснуто до поверхні основи після натискання спускового курка. Інструмент спрацьовує тільки за умови, коли його спершу правильно притиснули до поверхні й лише після цього натиснули спусковий курок.

3.7 Використання та типи кріпильних елементів

Типи кріпильних елементів

Умовне позначення	Виконання кріплення
X-U	Дюбель підвищеної міцності широкого діапазону використання для фіксації кріплень у бетоні та сталі підвищеної міцності
X-C	Стандартний дюбель для фіксації кріплень у бетоні
X-S	Стандартний дюбель для ефективної фіксації кріплень у сталі
X-CT	Легкоз'ємний дюбель для тимчасового закріплення опалубки бетону
X-CR	Нержавіючий дюбель для фіксації кріплень у вологому або корозійному середовищі
X-CP / X-CF	Спеціальний дюбель для кріплення дерев'яних конструкцій до бетону
X-FS	Кріпильний елемент для фіксації опалубки
X-SW	Кріпильний елемент з гнучким ронделем для кріплення фольги та тонкого ізоляційного матеріалу до бетону та сталі
X-HS / X-HS-W	Підвісна система з різьбовим з'єднанням
X-CC	Кріпильна скоба для підвішування за допомогою троса
X-(D)FB / X-EMTC	Металевий обтискач для кріплення кабелепроводів та ізованих труб санітарних, водопровідних та опалювальних систем (гарячих та холодних)
X-EKB	Хомут для прокладання електрокабелів на стелі та на стінах
X-ECH	Хомут для прокладання зв'язок електрокабелів на стелі та на стінах
X-ET	Елемент для кріплення каналів електрокабелів з пластику (полівінілхлориду)
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Дюбель з різьбою для тимчасового закріплення у бетоні та сталі
X-DNH / DKH X-M6/8H	Кріпильна система «DX-Kwik» для бетону, схвалена Європейським технічним сертифікатом (ETA), з попереднім бурінням

Порохові заряди

Умовне позначення	Колір	Потужність
6,8/11 М зелений	зелений	легкий заряд
6,8/11 М жовтий	жовтий	середній заряд
6,8/11 М червоний	червоний	сильний заряд

4 Приладдя, витратні матеріали

ВКАЗІВКА

З питаннями відносно кріпильних елементів та подальшого оснащення, будь ласка, звертайтеся у місцеве представництво компанії Hilti.

Захисне приладдя та набір для чищення

Позначення
Комплект для чищення
Аерозольне мастило Hilti
Комплект запасних частин для пружинної скоби
Інструкція з експлуатації
Додаткова опорна плита (захист від осколків, тільки США)

Стандартне приладдя

Позначення	Номер артикулу
Напрямна для дюбелів 36/F3	3737
Опорна плита 36/S13	3738
Поршень 36/DN1	409313
Пружинна скоба	3739

5 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

Інструмент	DX 36
Маса	2,4 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	370 мм x 52 мм x 151 мм
Максимальна довжина кріпильного елемента	62 мм
Порохові заряди	6,8/11 М (27 кал., коротк.) зелений, жовтий, червоний
Регулювання потужності	3 потужності порохового заряду, регульовальне колесо
Хід притиску	14 мм
Сила притиску	140 Н
Температура експлуатації / температура навколишнього середовища	-15... +50 °С
Рекомендована максимальна швидкість забивання	600 / год

6 Підготовка до роботи



ВКАЗІВКА

Перед уведенням в експлуатацію уважно ознайомтеся з цією інструкцією.

6.1 Перевірка інструмента 2

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують

органи керування. У такому разі зверніться по допомогу до авторизованої сервісної служби компанії Hilti.

Переконайтеся, що в інструмент не вставлена патронна стрічка. Якщо патронна стрічка знаходиться в інструменті, потягніть її рукою вгору та дістаньте з інструмента.

Перевірте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу.

Переконайтеся, що поршень та пружинна скоба встановлені належним чином, та перевірте їх на наявність зношування.

7 Інструкції

7.1 Інструкції з виконання монтажних робіт

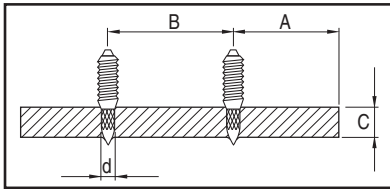
Завжди дотримуйтесь цих інструкцій.

ВКАЗІВКА

Більш детальна інформація міститься в технічних інструкціях, які можна отримати у місцевому представництві компанії Hilti, а також у чинних технічних нормах і приписах Вашої країни.

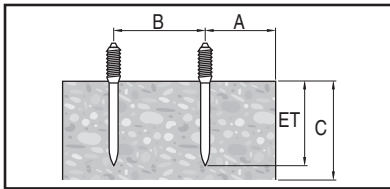
7.1.1 Мінімальні значення відстані

Мінімальні значення відстані при закріпленні у сталі



A	мін. відстань від краю = 15 мм (5/8")
B	мін. відстань між осями = 20 мм (3/4")
C	мін. товщина матеріалу основи = 4 мм (5/32")

Мінімальні значення відстані при закріпленні у бетоні



A	мін. відстань від краю = 70 мм (2 3/4")
B	мін. відстань між осями = 80 мм (3 1/8")
C	мін. товщина матеріалу основи = 100 мм (4")

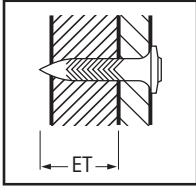
7.1.2 Глибина забивання

ВКАЗІВКА

Приклади та іншу спеціальну інформацію Ви можете знайти у посібнику Hilti Fastening Technology Manual.

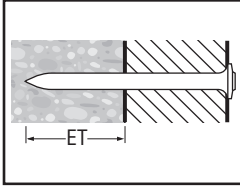
uk

Довжина дюбеля для закріплення у сталі



ET Глибина забивання: 12 ± 2 мм ($\frac{1}{2}'' \pm \frac{1}{16}''$)

Довжина дюбеля для закріплення у бетоні



ET Глибина забивання: 22 мм (макс. 27 мм) ($\frac{7}{8}''$ (макс. 1"))

8 Експлуатація



uk

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під час кріплення дюбелем можуть відколюватися осколки від матеріалу основи або частини стрічки з патронного магазину. **А тому обов'язковим є використання самим працівником та оточуючим його персоналом захисних окулярів та захисного шолома (каски).** Осколки матеріалу можуть завдати поранень або пошкодити очі.

ОБЕРЕЖНО

Забивання кріпильних елементів відбувається за рахунок спалахування порохового заряду. **Необхідно користуватися захисними навушниками як тому, хто працює, так і всім, хто перебуває поряд.** Занадто сильний шум може призвести до враження органів слуху.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо натиснути інструментом на якусь частину тіла (наприклад, на руку), що є порушенням правил техніки безпеки, він приводиться в стан готовності до роботи. При цьому існує реальна небезпека вистрелити в себе (ризик нанесення собі травми кріпильним елементом або поршнем). **Ні в якому разі не притискайте інструмент до тіла.**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не робіть спроб забити кріпильний елемент повторним пострілом, бо це може призвести до руйнування або заклинювання елемента.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Забивайте кріпильні елементи в отвори, що були зроблені раніше, тільки в тому випадку, коли це рекомендується компанією Hilti (наприклад, DX-Kwik).

ОБЕРЕЖНО

Не перевищуйте максимальну швидкість забивання (кількість пострілів на годину).

8.1 Як діяти у випадку неспрацювання заряду

У випадку осічки або неспрацювання порохового заряду з інших причин завжди дійте наступним чином:

Протягом 30 секунд утримуйте інструмент міцно притисненим до робочої поверхні.

Якщо пороховий заряд так і не спрацював, відведіть інструмент від робочої поверхні, направивши його вбік від себе та від інших людей.

Перемістіть патронну стрічку на один заряд з допомогою рукоятки затвора; використайте решту зарядів патронної стрічки; вийміть використану патронну стрічку й утилізуйте її таким чином, щоб виключити повторне або несанкціоноване використання порохових зарядів, які дали осічку.

8.2 Заряджання інструмента 3

- З переднього боку інструмента вставте дюбель головною вперед, щоб рондель дюбеля був зафіксований в інструменті.
- Вузьким кінцем вперед повністю уставте патронну стрічку знизу у рукоятку.

3. Якщо Вам потрібно вставити частково використану патронну стрічку, потягніть її рукою вгору та витягніть з інструмента, щоб у патроннику знаходився невикористаний пороховий заряд.

8.3 Установлення потужності 4

1. Оберіть потужність порохового заряду та потужність забивання відповідно до роботи.
2. Якщо у Вас ще нема досвіду роботи із цим матеріалом основи, то слід завжди починати з мінімальної потужності: Оберіть пороховий заряд того кольору, що відповідає найменшій потужності на 1.
3. Забийте дюбель.
Якщо дюбель увійшов у матеріал на недостатню глибину, збільште потужність за допомогою регульовального колеса. За необхідності скористайтеся пороховим зарядом більшої потужності.

8.4 Забивання 5

НЕБЕЗПЕКА

Завжди дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки, наведених в інструкції з експлуатації.

1. Притисніть інструмент до робочої поверхні під прямим кутом.

2. Забийте кріпильний елемент, натиснувши спусковий курок.

8.5 Пересмикніть рукоятку затвора 6

ВКАЗІВКА

Якщо спусковий механізм важко пересувається уперед та назад, інструмент потребує чищення. У цьому випадку необхідне технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3).

1. Після забивання кріпильного елемента обхопіть спусковий механізм великим та вказівним пальцем.
2. Потягніть спусковий механізм уперед у вертикальній осі інструмента до упору.
3. Потім пересуньте спусковий механізм повністю назад.
Таким чином поршень повертається у вихідне положення, а патронна стрічка пересувається на один заряд.
Тепер інструмент готовий до забивання кріпильних елементів.

8.6 Розрядження інструмента 7

Переконайтеся, що в інструмент не вставлена патронна стрічка або кріпильний елемент.

Якщо патронна стрічка або кріпильний елемент знаходяться в інструменті, потягніть патронну стрічку рукою вгору та дістаньте її з інструмента, а кріпильний елемент вийміть із напрямної для дюбелів.

9 Догляд і технічне обслуговування



ОБЕРЕЖНО

При регулярному використанні інструмента у нього миттєво забруднюються та зношуються робочі деталі. А тому неодмінною умовою його надійної та безпечної роботи є регулярне проведення інспекційних і профілактичних робіт. При інтенсивній експлуатації чищення інструмента та перевірку поршня рекомендується проводити принаймні один раз на день або не рідше, ніж після кожних 3000 пострілів!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

3 інструмента повинні бути вибрані всі патрони. Під час технічного обслуговування або ремонту інструмента у напрямній для дюбелів не повинен знаходитися кріпильний елемент.

ОБЕРЕЖНО

Під час роботи інструмент нагрівається. Це може призвести до опіків рук. **Не розбирайте інструмент, коли він гарячий. Попередньо дайте інструменту охолонути.**

9.1 Догляд за інструментом

Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не застосовуйте для чищення розпилювачі та парогенератори! Слідкуйте за тим, щоб усередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети.

9.2 Технічне обслуговування

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу. Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтеся до авторизованої сервісної служби компанії Hilti.

При роботі з інструментом використовуйте лише рекомендовані патрони і правильно встановлюйте потужність пострілу. При застосуванні патронів занадто великої потужності та при надто високій енергії пострілу деталі інструмента можуть передчасно вийти з ладу.

ОБЕРЕЖНО

Бруд, що накопичується в монтажних інструментах DX, містить в собі речовини, шкідливі для здоров'я.

Не вдихайте пилюку й бруд, що утворюються під час чищення. Не допускайте, щоб вони потрапляли на продукти харчування. Ретельно мийте руки після чищення інструмента. В жодному разі не використовуйте для догляду за інструментом та його змащування консистентні мастила. Це може призвести до виходу інструмента з ладу. Використовуйте виключно аерозольне мастило Hilti або інші подібні продукти такої ж якості.

9.3 Здійснення технічного обслуговування інструмента

Технічне обслуговування слід здійснювати тоді, коли трапляються осічки порохового заряду, якщо Ви помітили коливання потужності інструмента або якщо зручність використання інструмента суттєво зменшилась. Це означає наступне: Інструмент доводиться сильніше притискати; доводиться докладати значних зусиль, щоб відрегулювати потужність, пересунути спусковий механізм або дістати патронну стрічку; виникають проблеми із ходом рукоятки затвора.

9.3.1 Розбирання інструмента 8

ОБЕРЕЖНО

Якщо докладати надмірних зусиль, надіваючи пружинну скобу, вона може відскочити із значним прискоренням. **Бережіть себе та інших осіб від травм. Тримайте спусковий механізм задньою частиною уніз.**

1. Поверніть кільце на 45 градусів та відкиньте упор. **ВКАЗІВКА** Якщо упор заклинить, його можна відкинути за допомогою дюбеля.
2. Повільно вийміть спусковий механізм з інструмента. **ВКАЗІВКА** Якщо спусковий механізм заклинило, його можна дістати з інструмента, різко потягнувши за нього.
3. Вийміть пружинну скобу. Для цього скористайтеся відповідним робочим інструментом (наприклад викруткою або дюбелем).
4. Витягніть з напрямної поршня опорну плиту разом з напрямною для дюбелів.
5. Вийміть поршень із напрямної поршня.
6. Повільно просуваючи напрямну для дюбелів назад, вийміть її з опорної плити. **ВКАЗІВКА** Якщо інструмент значно засмічений, підштовхніть напрямну для дюбелів спереду поршнем, щоб вийняти її з опорної плити.

9.3.2 Перевірка поршня на наявність зношування

ВКАЗІВКА

Не працюйте зі зношеним поршнем і не дозволяйте собі ніяких несанкціонованих переробок щодо поршня інструмента.

Поршень слід замінити, якщо:

- він зламався.
- його зношення дуже суттєве (наприклад, у разі відколу сегмента розміром 90°).
- поршневі кільця тріснули або відсутні.

- поршень погнувся (це можна перевірити, перекочуючи його по рівній поверхні).

9.3.3 Перевірка напрямної для дюбелів на наявність зношення

У разі пошкодження трубки напрямну для дюбелів слід замінити (наприклад, якщо вона зігнулась, розширилась або якщо в ній з'явилися тріщини).

9.3.4 Перевірка пружинної скоби на наявність зношування

Заміняйте пружинну скобу у разі її зношування або деформації.

9.3.5 Чищення 9 10 11 12

Чистьте інструмент принаймні один раз на тиждень або після забивання великої кількості дюбелів (близько 3000 встановлень кріпильних елементів). Для чищення окремих деталей використовуйте відповідні щітки:

1. Прочистіть внутрішню та зовнішню поверхню напрямної для дюбелів та опорної плити.
2. Прочистіть поршень та поршневі кільця, щоб вони могли вільно рухатися.
3. Прочистіть внутрішню та зовнішню поверхню напрямної поршня.
4. Прочистіть внутрішню поверхню корпусу.

9.3.6 Змащування

Злегка обприсніть очищені деталі аерозольним мастилом Hilti, що входить до комплекту постачання. Використовуйте виключно аерозольне мастило Hilti або інші подібні продукти такої ж якості.

9.3.7 Збирання інструмента 13

ВКАЗІВКА

Будьте обережні з дрібними деталями. Вони можуть загубитися.

1. Уставте напрямну для дюбелів в опорну плиту.
2. Протовхніть поршень у напрямну поршня до упора.
3. Установіть на напрямну поршня опорну плиту разом з напрямною для дюбелів. **ВКАЗІВКА** Пальці на поршні, а також прорізи в опорній плиті та напрямній поршня повинні співпадати.
4. Протовхніть пружинну скобу у паз.
5. Уставте спусковий механізм в інструмент. **ВКАЗІВКА** Проріз у спусковому механізмі повинен співпадати з упором.
6. Протовхніть упор в отвір кільця та поверніть кільце назад на 45 градусів. **ВКАЗІВКА** Упор у відкинутому стані можна зняти та вставити знову.

9.3.8 Перевірка

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

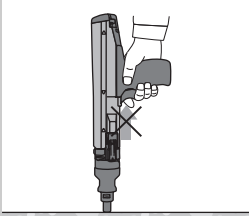
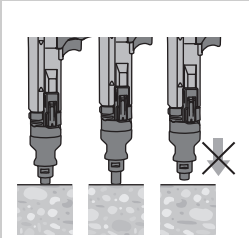
ВКАЗІВКА

Ви можете перевірити готовність інструмента до використання, якщо притиснете незаряджений інструмент до твердої поверхні матеріалу основи та активуєте його – в інструменті при цьому не повинно бути кріпильного елемента та порохового заряду. Про готовність інструмента до використання повідомлятиме добре чутний звук спрацьовування спускового механізму.

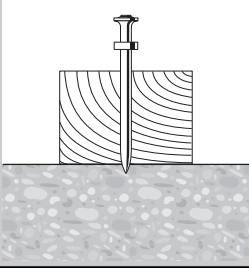
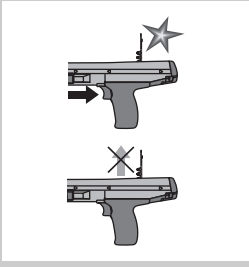
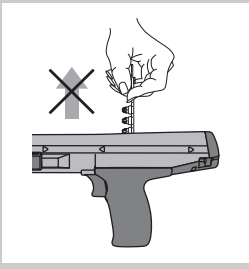
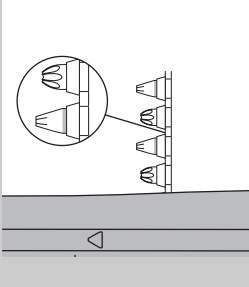
10 Пошук несправностей

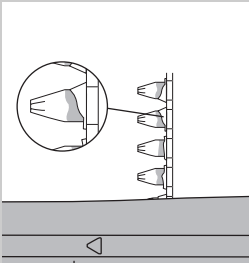
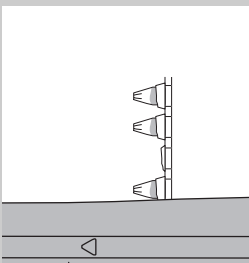
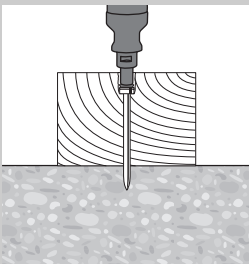
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перш ніж розпочинати усунення несправностей, обов'язково розрядіть інструмент.

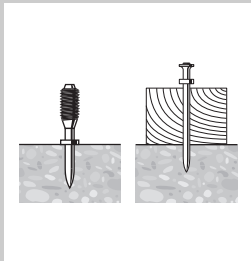
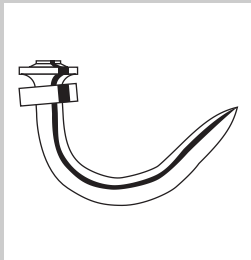
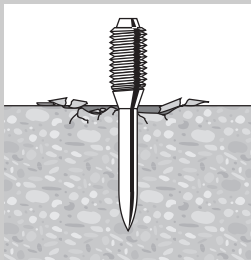
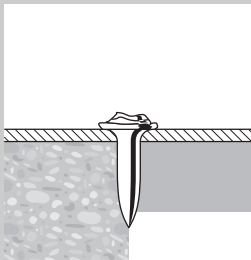
Несправність	Можлива причина	Усунення
Тестування робочого циклу інструмента потребує значної витрати сил	Утворювання залишкових продуктів згоряння	Виконайте технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3)
Інструмент доводиться сильніше притискати до матеріалу основи	Утворювання залишкових продуктів згоряння	Виконайте технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3)
Опір спускового курка зростає	Утворювання залишкових продуктів згоряння	Виконайте технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3)
Доводиться докладати значних зусиль, щоб відрегулювати потужність	Утворювання залишкових продуктів згоряння	Виконайте технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3)
Патронну стрічку вдається вийняти тільки із значним зусиллям	Утворювання залишкових продуктів згоряння	Виконайте технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3)
Інструмент не спрацьовує	Не зведено затвор. Пороховий заряд вже використаний.	Пересмикніть рукоятку затвора (див. розділ 8.5) Дістаньте порожню гільзу порохового заряду та уставте невикористаний пороховий заряд.
	Інструмент притиснутий до робочій поверхні неналежним чином	Притисніть інструмент до робочій поверхні належним чином
Інструмент заклинило	Інструмент занадто сильно забруднений.	Прочистіть інструмент.
	Поршень пошкоджений	Перевірте поршень (див. 9.3.2), за необхідності замініть
	Інструмент пошкоджений	Якщо проблему не вдається усунути: Зверніться до сервісного центру Hilti

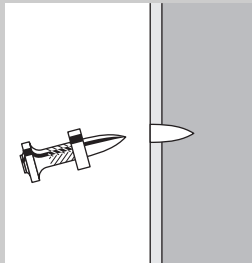
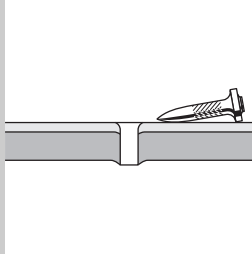
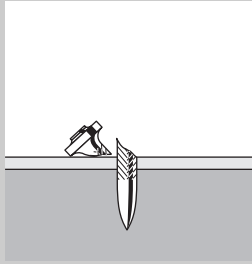
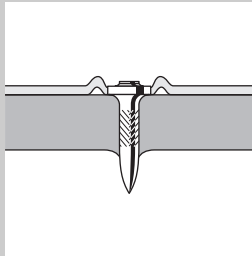
uk

Несправність	Можлива причина	Усунення
<p>Осічка: Кріпильний елемент входить у матеріал основи тільки частково</p> 	<p>Невірне положення поршня</p> <hr/> <p>Деякі порохові заряди дефектні</p>	<p>Вийміть патронну стрічку та відремонтуйте інструмент Див. розділ: 8.5 Пересмикніть рукоятку затвора 6</p> <hr/> <p>Замініть патронну стрічку (за необхідності скористайтеся новою/сухою упаковкою) Якщо проблему не вдається усунути: Виконайте технічне обслуговування інструмента (див. розділ 9.3)</p>
<p>Патронна стрічка не пересувається</p> 	<p>Пошкоджена патронна стрічка</p> <hr/> <p>Інструмент занадто сильно забруднений.</p> <hr/> <p>Інструмент пошкоджений</p>	<p>Замініть патронну стрічку</p> <hr/> <p>Прочистіть інструмент.</p> <hr/> <p>Якщо проблему не вдається усунути: Зверніться до сервісного центру Hilti</p>
<p>Не вдається виийняти патронну стрічку</p> 	<p>Інструмент перегрівся</p>	<p>Дайте інструменту охолонути Потім обережно вийміть стрічку з патронами з інструмента ПОПЕРЕДЖЕННЯ Не намагайтесь із застосуванням сили видалити патрон із магазинної стрічки або з самого інструмента. Якщо проблему не вдається усунути: Зверніться до сервісного центру Hilti</p>
<p>Патрон не спрацьовує.</p> 	<p>Дефектний пороховий заряд</p> <hr/> <p>Інструмент забруднений</p>	<p>Перемістіть патронну стрічку на один заряд уперед.</p> <hr/> <p>Здійснення технічного обслуговування інструмента ПОПЕРЕДЖЕННЯ Переконайтесь, що використовуються правильні порохові заряди і вони знаходяться у бездоганному стані. Див. розділ: 9.3 Здійснення технічного обслуговування інструмента Якщо інструмент не вдається розібрати: Зверніться до сервісного центру Hilti.</p>

Несправність	Можлива причина	Усунення
<p>Патронна стрічка плавиться</p> 	<p>Під час забивання дюбелів інструмент притискається до матеріалу протягом занадто довгого часу</p> <hr/> <p>Занадто велика швидкість забивання</p>	<p>Перед активацією спускового механізму притискайте інструмент до матеріалу протягом меншого часу. Вийміть патронну стрічку.</p> <hr/> <p>Негайно припиніть роботу. Вийміть патронну стрічку та дайте інструменту охолонути.</p> <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</p> <p>Не намагайтесь із застосуванням сили видалити патрон із магазинної стрічки або з самого інструмента. Прочистіть інструмент та дістаньте незакріплені порохові заряди. Якщо інструмент не вдається розібрати: Зверніться до сервісного центру Hilti.</p>
<p>Пороховий заряд випадає з патронної стрічки</p> 	<p>Занадто велика швидкість забивання</p>	<p>Негайно припиніть роботу. Вийміть патронну стрічку та дайте інструменту охолонути.</p> <p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</p> <p>Не намагайтесь із застосуванням сили видалити патрон із магазинної стрічки або з самого інструмента. Прочистіть інструмент та дістаньте незакріплені порохові заряди. Якщо інструмент не вдається розібрати: Зверніться до сервісного центру Hilti.</p>
<p>Поршень заклинило у матеріалі основи/кріпильний елемент увійшов у матеріал занадто глибоко</p> 	<p>Кріпильний елемент занадто короткий</p> <hr/> <p>Кріпильний елемент без ронделя</p> <hr/> <p>Занадто велика потужність</p>	<p>Використовуйте довший кріпильний елемент.</p> <hr/> <p>Використовуйте кріпильний елемент з ронделем, призначений для забивання у дерево.</p> <hr/> <p>Зменште потужність (за допомогою механізму регулювання потужності) Використовуйте пороховий заряд меншої потужності</p>

uk

Несправність	Можлива причина	Усунення
<p>Кріпильний елемент увійшов у матеріал недостатньо глибоко</p> 	<p>Кріпильний елемент занадто довгий</p>	<p>Використовуйте коротший кріпильний елемент. ВКАЗІВКА Дотримуйтеся вимог щодо мінімальної глибини забивання дюбелів. Зверніться до свого сервісного центру Hilti, щоб отримати посібник з технології кріплення.</p>
<p>Дюбель погнувся</p> 	<p>Тверда поверхня (сталь, бетон)</p> <p>Тверді та/або великі частки заповнювача у бетоні.</p> <p>Арматура знаходиться близько до поверхні бетону.</p>	<p>Збільште потужність (за допомогою механізму регулювання потужності)</p> <p>Використовуйте пороховий заряд більшої потужності Використовуйте DX-Kwik (попереднє буріння).</p> <p>Використовуйте коротший дюбель. Використовуйте дюбель, розрахований на більш високу потужність. Використовуйте DX-Kwik (попереднє буріння). Оберіть іншу точку кріплення.</p>
<p>Розтріскування бетону</p> 	<p>Твердий/старий бетон</p> <p>Тверді та/або великі частки заповнювача у бетоні.</p>	<p>Використовуйте коротший дюбель.</p> <p>Використовуйте пороховий заряд більшої потужності Використовуйте DX-Kwik (попереднє буріння).</p>
<p>Головка дюбеля пошкоджена</p> 	<p>Занадто велика потужність</p> <p>Перевищена максимально припустима потужність (дуже твердий матеріал основи)</p> <p>Пошкоджений поршень</p>	<p>Зменште потужність (за допомогою механізму регулювання потужності) Використовуйте пороховий заряд меншої потужності</p> <p>Використовуйте дюбель, розрахований на більш високу потужність.</p> <p>Замініть поршень.</p>

Несправність	Можлива причина	Усунення
<p data-bbox="81 132 351 197">Кріпильний елемент входить у матеріал основи недостатньо глибоко</p> 	<p data-bbox="372 132 594 153">Занадто мала потужність</p> <hr/> <p data-bbox="372 272 684 338">Перевищена максимально припустима потужність (дуже твердий матеріал основи)</p> <hr/> <p data-bbox="372 384 568 405">Невідповідна система</p>	<p data-bbox="714 132 1031 225">Збільште потужність (за допомогою механізму регулювання потужності) Використовуйте пороховий заряд більшої потужності</p> <hr/> <p data-bbox="714 272 1016 317">Використовуйте дюбель, розрахований на більш високу потужність.</p> <hr/> <p data-bbox="714 384 1031 429">Використовуйте систему більшої потужності, наприклад, DX 76 (PTR).</p>
<p data-bbox="81 480 351 525">Дюбель не утримується у матеріалі основи</p> 	<p data-bbox="372 480 642 501">Тонка сталевна основа (< 4 мм)</p>	<p data-bbox="714 480 1025 588">Використовуйте іншу потужність забивання або інший пороховий заряд. Використовуйте дюбелі для тонких сталевних основ.</p>
<p data-bbox="81 799 232 820">Поломка дюбеля</p> 	<p data-bbox="372 799 594 820">Занадто мала потужність</p> <hr/> <p data-bbox="372 959 684 1024">Перевищена максимально припустима потужність (дуже твердий матеріал основи)</p>	<p data-bbox="714 799 1031 892">Збільште потужність (за допомогою механізму регулювання потужності) Використовуйте пороховий заряд більшої потужності</p> <hr/> <p data-bbox="714 959 1025 1024">Використовуйте коротший дюбель. Використовуйте дюбель, розрахований на більш високу потужність.</p>
<p data-bbox="81 1102 351 1163">Головка дюбеля пробиває наскрізь закріплений матеріал (жерсть)</p> 	<p data-bbox="372 1102 609 1123">Занадто велика потужність</p>	<p data-bbox="714 1102 1031 1195">Зменште потужність (за допомогою механізму регулювання потужності) Використовуйте пороховий заряд меншої потужності</p> <p data-bbox="714 1195 1031 1240">Використовуйте дюбель із циліндричною головкою.</p> <p data-bbox="714 1240 1016 1284">Використовуйте дюбель з ронделем.</p>

11 Утилізація



Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. В багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтеся до відділу сервісного обслуговування або до свого торговельного консультанта.

12 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Компанія Hilti гарантує щодо поставленого інструмента відсутність дефектів матеріалів та виробничого браку. Ця гарантія чинна тільки в разі дотримання наступних умов: експлуатація й обслуговування та чистка інструмента, а також догляд за ним провадяться згідно до наведених у цій інструкції з експлуатації компанії Hilti вказівок, збережена технічна цілісність інструмента, тобто під час його експлуатації застосовуються виключно оригінальні витратні матеріали, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti або рівноцінні їм.

Ця гарантія передбачає безплатний ремонт або безплатну заміну дефектних деталей протягом усього строку служби інструмента. Ця гарантія не розповсюджується на деталі, що потребують ремонту внаслідок їх природного зношування.

Ніякі додаткові претензії не розглядаються, за винятком випадків, передбачених місцевим законодавством. Зокрема, компанія Hilti не несе жодної відповідальності за прямі або посередні збитки, втрати або витрати у зв'язку з застосуванням або неможливістю застосування цього інструмента з тою чи іншою метою. Будь-які гарантії придатності виробу для виконання визначених робіт, що мають на увазі за умовчанням, не розглядаються.

Для ремонту або заміни інструмент або його дефектні деталі чи вузли повинні бути відправлені в найближче представництво компанії Hilti відразу ж після виявлення несправності.

Ця гарантія охоплює всі гарантійні зобов'язання з боку компанії Hilti й замінює всі інші зобов'язання та письмові або усні домовленості, що стосуються гарантійного обслуговування.

13 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Монтажний інструмент для забивання дюбелів
Позначення типу:	DX 36
Версія:	01
Рік випуску:	1986

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, 2011/65/EC.

Акціонерне товариство Hilti,
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Підтвердження перевірки СІР

Наступні положення стосуються країн-учасників С.І.Р., на які не розповсюджуються правові норми Європейського Союзу та Європейської асоціації вільної торгівлі (ЕФТА): Інструмент Hilti DX 36 пройшов системну перевірку і допущений до застосування за типом конструкції. Виходячи з цього, інструмент має значок допуску РТВ квадратної форми із внесеним номером

допуску S 801. Цим самим компанія Hilti гарантує його відповідність допущеному типу конструкції. Про неприпустимі недоліки, виявлені під час експлуатації, необхідно сповіщати відповідального керівника організації, що видала допуск (РТВ), а також в офіс Постійної Міжнародної Комісії Брюссельської конвенції (СІР).

15 Забезпечення захисту здоров'я й безпеки користувача

15.1 Шумові характеристики

Монтажний інструмент для забивання дюбелів із використанням енергії порохового заряду

Тип	DX 36
Модель	Серія
Калібр	6,8/11 М жовтий
Установлення потужності забивання	3
Виконання кріплення	Кріплення шаруватої деревини товщиною 20 мм до бетону (C40) за допомогою X-U47 P8

Заявлені результати вимірювань звукових показників відповідають Директиві для машинного обладнання 2006/42/EG разом зі стандартом E DIN EN 15895

Рівень потужності шуму, $L_{WA, 1s}^1$	103 дБ (А)
Рівень звукового тиску на робочому місці, $L_{pA, 1s}^2$	100 дБ (А)
Піковий рівень звукового тиску, $L_{pC, peak}^3$	133 дБ (С)
1 ± 2 дБ (А)	
2 ± 2 дБ (А)	
3 ± 2 дБ (С)	

Умови монтажу та експлуатації: Перевірка параметрів монтажу та експлуатації пістолета для загвинчування гвинтів відбувалася згідно зі стандартом E DIN EN 15895-1 у безлунній камері компанії Müller-BBM GmbH. Параметри середовища у камері відповідали стандарту DIN EN ISO 3745.

Метод перевірки: Метод огинаючої поверхні згідно зі стандартами E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 та DIN EN ISO 11201 на відкритій ділянці віддзеркалюючої поверхні матеріалу.

ПРИМІТКА: Виміряні значення шумового навантаження та характерна для них похибка вимірювання репрезентують верхню межу шумових характеристик під час їх вимірювання.

У разі відхилення умов експлуатації від описаних значення емісії шумів можуть відрізнятись від вказаних.

15.2 Вібрація

Сумарний рівень вібрації, що наводиться згідно EN 2006/42/EC, не перевищує 2,5 м/с².

Більш докладну інформацію щодо забезпечення захисту здоров'я й безпеки користувача можна знайти на Інтернет-сторінці компанії Hilti за адресою: www.hilti.com/hse.

DX 36 安全鋏打機

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書と一緒にお渡しください。

目次	頁
1 安全上の注意	232
2 一般的な注意	234
3 製品の説明	235
4 アクセサリー、消耗品	236
5 製品仕様	237
6 ご使用前に	237
7 基準	237
8 ご使用方法	238
9 手入れと保守	239
10 故障かな? と思った時	241
11 廃棄	245
12 本体に関するメーカー保証	246
13 EU 規格の準拠証明 (原本)	246
14 CIP 検査合格	246
15 使用者の健康と安全	247

❶ この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常にDX 36 安全鋏打機を指しています。

各部名称 ❶

- ❶ ハウジング
- ❷ ピストンガイド
- ❸ ベースプレート
- ❹ ファスナーガイド
- ❺ ピストン
- ❻ スプリングクリップ
- ❼ 威力調整つまみ
- ❽ ストッパー
- ❾ 回転リング
- ❿ 追加ベースプレート (破片ガード、米国のみ)

1 安全上の注意

1.1 基本的な安全注意事項

この取扱説明書の各項に記された安全注意事項の外に、常に下記事項を守らなければなりません。

1.1.1 空包の使用

必ずヒルティ製の空包またはそれと同等の品質の空包を使用してください

ヒルティ製工具で品質の劣る空包を使用すると、未燃焼粉末が堆積し、それが突然に爆発して使用者およびその周囲にいる人に重傷を負わせる危険があります。空包は、以下のいずれかの最低条件を満たしていなければなりません：

- a) 空包メーカーは、EU 規格 EN 16264 に準拠した試験に合格したことを証明できなければなりません あるいは
- b) CE 適合マークの表示がなければなりません (2013年7月以降、EU 内では表示が義務化)

注意事項

安全鋏打機用のすべてのヒルティ製空包は、EN 16264 に準拠した試験に合格しています。EN 16264 規格で定められた試験は、認定機関により実施される空包と工具の規定の組合せによるシステム試験です。工具名

称、認定機関の名称およびシステム試験番号は、空包の梱包に表示されています。

梱包例については下記も参照してください：
www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 使用者に留意して頂くこと

- a) 本体はプロ仕様で製作されています。
- b) 本体の使用、保守、修理を行うのは、認定、訓練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。

1.1.3 作業者に関する安全

- a) 電動工具を使用の際には、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、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には本体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しないでください。本体使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

- b) 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。
- c) 滑り止めのついた履き物を着用してください。
- d) 本体の先端部を、決して自分や周囲の人に向けてください。
- e) 打釘機の先端部を絶対に手や身体他の部分（あるいは他の人）に押し付けしないでください。
- f) 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。
- g) 本体を使用する際、腕は軽く曲げた状態にしてください（決して腕をピンと伸ばして突っ張らないようにしてください）。
- h) 取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。

1.1.4 DX ファスニング装置の慎重な取扱いおよび使用

- a) 用途に合った工具をご使用ください。本体を本来の目的以外には使用しないでください。必ず、指示にしたがひ、不具合のない状態で使用してください。
- b) 空包やネイルを装填してある本体は、決して放置しないようにしてください。
- c) 未使用の空包および使用していない本体は、湿気を避け過度な高温にさらさないように保管してください。
- d) 本体を搬送したり保管する際には、権限のない人が本体を使用することを防ぐために本体ケースを使用してください。
- e) 清掃や修理、点検をする時、休憩に入る時、あるいは保管する時には、必ず事前に空包およびネイルを取り出してください。
- f) 未使用時には、本体から空包とネイルを取り出し、本体を乾いた高い場所に施錠し、子供の手の届かない場所に保管してください。
- g) 本体とアクセサリに不具合がないか点検してください。本体を続けて使用する前に、安全装置およびわずかな損耗のあるパーツについて、作業に影響を及ぼすことなく規定どおりの機能を発揮できることを確認する必要があります。可動部分がスムーズに回転し、動きに硬さがないか、あるいはパーツに不具合がないか点検してください。使用するパーツがしっかりと固定されて、本体が支障なく作動するための条件が整っているか確認してください。安全装置やパーツに不具合があり、取扱説明書に解決方法が明記されていない場合は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店に適切な修理/交換を依頼してください。
- h) 必ず本体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。
- i) 打釘する際には、母材に対して本体を常に直角に保つようにしてください。それによりネイルが母材からそれて打釘されるのを防止できます。
- j) 打ち込まれたファスナーに再度打釘し直すと、ファスナーが折れたり、噛むことがありますので止めてください。
- k) ヒルティ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打釘は行わないでください。
- l) 常にファスニングガイドラインを守ってください。
- m) 可能な限り、破片ガードを使用してください。
- n) ファスナーガイドを手で引き戻さないでください。本体が打釘可能状態になることがあります。打釘可

能状態になると、身体部分に釘が打ち込まれる恐れがあります。

1.1.5 作業場の安全確保



- a) 作業場の採光に十分配慮してください。
- b) 本体を使用する場合は必ず作業場の通気を良くしてください。
- c) 打釘にふさわしくない母材には、決して打釘しないでください。溶接した鋼材や鋳物などの固すぎる母材。木材や石膏などの柔らかすぎる母材。ガラスやタイルなどの割れやすい母材。これらの母材に打釘すると、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。
- d) ガラス、大理石、プラスチック、青銅、真鍮、銅、自然石、断熱材、中空ブロック、化粧タイル、薄い鋼板 (< 4 mm)、鋳物、ALC には、決してネイルを打釘しないでください。
- e) ファスナーを打釘する前に、作業面の裏側や下方に誰もいないことを確認してください。
- f) 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いと、事故を引き起こすことがあります。
- g) グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリッドで汚さないようにしてください。
- h) 特別に許可されている場合を除き、本体を火災あるいは爆発の危険のある場所で使用しないでください。

1.1.6 機械的な危険性に対する安全対策



- a) ピストンガイド、ピストンおよびファスナーは正しく組み合わせて使用してください。組合せを間違えますと、ファスニング品質に影響が及ぶだけでなく、怪めを負ったり、本体が重大な損傷を受けることがあります。
- b) 本体用として認可されたヒルティ純正のファスナーのみを使用してください。
- c) 本体、特にピストンに対して加工や改造を行わないでください。

1.1.7 熱の危険性に対する安全対策

- a) 最大打釘数（1時間当たりの打釘数）を超過しないでください。
- b) 本体が過度に熱くなった場合には、冷ましてください。
- c) 本体が熱いうちは、決して分解しないでください。本体を冷ましてください。
- d) プラスチックの空包ストリップが溶け始めた場合は、本体を冷ましてください。

ja

1.1.8 爆発の危険性



- a) 本体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。
- b) 空包ストリップは本体から慎重に取り外してください。

- c) 空包をマガジnstリップあるいは本体から無理矢理外さないでください。
- d) 使用しなかった空包は、湿気や過度な高温を避けて施錠された場所に保管してください。

1.1.9 個人保護用具



本体使用中や故障修理中、作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓を着用しなければなりません。

2 一般的な注意

2.1 安全に関する表示とその意味

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。

警告事項

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

この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項

この表記は、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を示す場合に使われます。

略号



ご使用前に取扱説明書をお読みください

機種名・製造番号の表示箇所

機種名および製造番号は本体に貼られた銘板に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名 : _____

製品世代 : 01 _____

製造番号 : _____

2.2 記号の説明と注意事項

警告表示



一般警告事項



爆発物に関する警告事項



高温に関する警告事項

義務表示



保護メガネを着用してください



保護ヘルメットを着用してください



耳栓を着用してください

3 製品の説明

3.1 正しい使用

本体は、コンクリート、鋼材および石灰岩ブロックにネイル、ファスナーおよびコンボファスナーを打釘するためのプロ仕様様の工具です。

本体は常にしっかりと保持してください。

本体の加工や改造はしないでください。

爆発や発火の危険のある場所では、特に使用が許可されている場合を除き、決して釘打機を使用しないでください。怪我を防止するため、必ずヒルティ純正のファスナー、空包、付属品、消耗品あるいは同等の品質を持つ製品を使用してください。

取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。

本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

本体の使用、保守、修理を行うのは、訓練を受け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ただければなりません。

他のすべての火薬式安全釘打機同様に、本体、空包およびファスナーは技術的に一体化されたユニットを構成しています。つまり、本体専用にヒルティが製造したファスナーおよび空砲、あるいはこれと同等品質の製品を使用した場合にのみ、本システムを使用しての正しいファスニングが確実なものとなります。この条件を守ることを前提として、当社はファスニングに最適な釘打機として当本体をお勧めいたします。

本体の使用者およびその周囲の安全のために、本体には5重の安全対策が採られています。本体使用者およびその作業区域の安全について

3.2 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ピストンは加速力を得てネイル（釘）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「低速ツール」に分類されます。しかし運動エネルギーの約95%はピストン内部で吸収されるため、ファスナーは100 m/s以下に制御された速度で母材への打釘を行います。本体内のピストン停止位置がちょうど打釘動作の終了点となります。したがって使用方法を間違えなければ、貫通の危険性はありません。

3.3 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。本体が固い地面に落下して跳ね返っても点火することはありませんし、どのような角度で当たっても点火の心配はありません。

3.4 トリガー安全装置

トリガーを引いただけでは打釘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対象物に完全に押し付けられている場合にのみ、打釘動作が可能となります。

3.5 接触圧安全装置

接触圧安全装置が装備されており、打釘動作を開始するには、本体を50 N以上の力で確実に押し付ける必要があります。

3.6 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。要するに、最初に本体を確実に押し付けてからトリガーを引いたのであれば、動作を開始しません。

3.7 用途およびファスナープログラム

ファスナープログラム

品名	用途
X-U	硬いコンクリートおよび鋼材へのファスニングに広範に使用可能な高耐力ネイル
X-C	コンクリートへのファスニング用の標準ネイル
X-S	効果的な鋼材ファスニングのための標準ネイル

品名	用途
X-CT	コンクリートへの一時的なファスニングのための容易に取り外しが可能な成形ネイル
X-CR	湿潤なあるいは腐食性の環境におけるファスニング用のステンレスネイル
X-CP / X-CF	コンクリート上の木材構造物のための特殊ファスナー
X-FS	型枠位置決めのためのファスナー
X-SW	フォイルおよび薄い断熱材のコンクリートおよび鋼材へのファスニングのためのフレキシブルなワッシャーエレメント
X-HS / X-HS-W	ネジ接続による本体吊り下げ支持システム
X-CC	ワイヤーによる懸架用の固定クリップ
X-(D)FB / X-EMTC	電線パイプおよび絶縁されたサニタリーパイプ、ウォーターパイプならびにヒーターパイプ（温水および冷水）の固定用の金属製固定ブライト
X-EKB	電線を天井および壁面にフラットに配線するためのケーブルクリップ
X-ECH	電線を天井および壁面に束にして配線するためのケーブルブラケット
X-ET	プラスチック（PVC）製電気ケーブルダクトの固定用の電気ケーブルダクトエレメント
X-(E)M/W/6/8 ... P8	コンクリートおよび鋼材への一時的なファスニングのためのスタッドピン
X-DNH / DKH X-M6/8H	ETA 認可の予備穿孔によるコンクリートへの固定システム「DX-Kwik」

ja

空包

品名	色	威力
6.8/11 M 緑	緑	弱
6.8/11 M 黄	黄	中
6.8/11 M 赤	赤	強

4 アクセサリー、消耗品

注意事項

その他の装備とファスナーについては、各国のヒルティ社にお問い合わせください。

保護用アクセサリーと清掃セット

名称
清掃キット
ヒルティスプレー
交換部品パッケージスプリングクリップ
取扱説明書
追加ベースプレート（破片ガード、米国のみ）

標準アクセサリ

名称	商品番号
ファスナーガイド 36/F3	3737
ベースプレート 36/S13	3738
ピストン 36/DNI	409313
スプリングクリップ	3739

5 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	DX 36
重量	2.4 kg
本体寸法 (長 × 幅 × 高)	370 mm × 52 mm × 151 mm
最大ファスナー長	62 mm
空包	6,8/11 M (27 cal. 短) 緑、黄、赤
威力調整	3 段階の空包強度、調整ホイール
接触圧ストローク	14 mm
接触圧	140 N
作業温度 / 周囲温度	-15... +50°C
推奨最大打銃数	600/h

6 ご使用前に



注意事項

ご使用前に取扱説明書をお読みください。

6.1 本体の点検 2

警告事項

パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

本体に空包ストリップが装填されていないことを確認してください。本体に空包マガジンが装填されている場合は、本体の上部から手で引き抜いてください。本体のすべての表面パーツに損傷がないか、またすべての装置が支障なく作動するか確認してください。ピストンとピススプリングクリップが正しく取り付けられているか、また摩耗がないかを点検します。

7 基準

7.1 ファスニングガイドライン

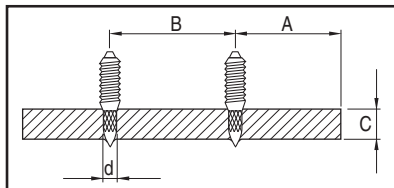
常にファスニングガイドラインを守ってください。

注意事項

詳しい情報は、各国のヒルティ社から入手可能な技術ガイドライン、あるいは必要に応じて、各国の技術法規をご参照いただくようお願いいたします。

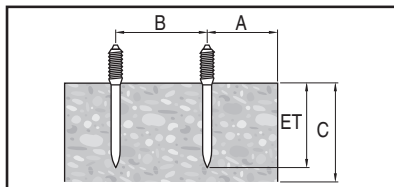
7.1.1 端寄せ / 打鉄間隔

鋼材へのファスニングの際の端寄せ / 打鉄間隔



- | | |
|---|---------------------------|
| A | 最小幅寄せ距離 = 15 mm (5/8 インチ) |
| B | 最小打鉄間隔 = 20 mm (3/4 インチ) |
| C | 最小母材厚 = 4 mm (5/32 インチ) |

コンクリートへのファスニングの際の端寄せ / 打鉄間隔



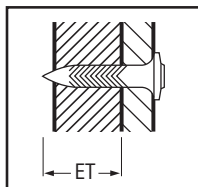
- | | |
|---|--------------------------|
| A | 最小幅寄せ距離 = 70 mm (2¾ インチ) |
| B | 最小打鉄間隔 = 80 mm (3⅞ インチ) |
| C | 最小母材厚 = 100 mm (4 インチ) |

7.1.2 貫入長

注意事項

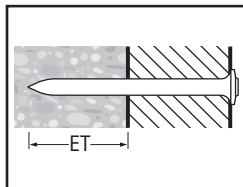
具体例と詳細な情報については、ヒルティファスニングテクノロジーマニュアルをご覧ください。

鋼材に対するネイル長



- | | |
|----|---------------------------------|
| ET | 貫入長 : 12 ± 2 mm (½ インチ ± ⅛ インチ) |
|----|---------------------------------|

コンクリートに対するネイル長



- | | |
|----|--|
| ET | 貫入長 : 22 mm (最大 .27 mm) (⅞ インチ (最大 1 インチ)) |
|----|--|

8 ご使用方法



警告事項

打鉄作業中に、母材の破片が飛び散ったり、あるいは空包マガジンの一部が飛び出すことがあります。作業員および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネおよび保護ヘルメットを着用してください。破片が身体の一部、眼などを傷つけることもあります。

注意

ファスナーの打鉄は発射薬の点火によって行われます。作業員および現場で直近に居合わせる人々は耳栓を着用してください。過剰な騒音で聴力の低下を招く場合もあります。

警告事項

本体を身体部分（手の平など）に押し付けると、規定に反して本体が打鉄可能状態になることがあります。打鉄可能状態になると、身体部分に釘が打ち込まれる恐れがあります（ネイルまたはピストンによる怪我）。

の恐れ)。決して本体を身体部分に押し付けしないでください。

警告事項

打ち込まれたファスナーに再度打鋸し直すと、ファスナーが折れたり、噛むことがありますのでやめてください。

警告事項

ヒルティ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打鋸は行わないでください。

注意

最大打鋸数（1時間当たりの打鋸数）を超過しないでください。

8.1 空包が不発だった場合の手順

不発、即ち空包が点火しなかった場合は、常に次の手順で作業を進めてください。

本体を30秒間作業面に押し付けたままにします。それでも点火しない場合は、本体を作業面から離します。その時、決して自分や周りの人に本体を向けしないでください。

空包ストリップをサイクリング動作により空包1個分送ります。空包ストリップ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、間違っても再使用されることのないように廃棄してください。

8.2 本体に空包とファスナーを装填する 3

1. ネイルを頭部を先にして前方から本体へと押し込みます。ネイルのワッシャーが本体に保持されるまで押し込みます。
2. 空包マガジンを、先の細い方を前にしてグリップの下から差し込み、グリップと面一になるまで押し込みます。
3. 部分的に使用済みの空包マガジンを装填する場合は、未使用の空包が薬室内にくるように、空包マガジンを本体上部から手で引き出します。

8.3 威力調整 4

1. 用途に応じて空包強度と威力設定を選択してください。
2. 経験値がない場合は、必ず最小威力で作業を開始するようにしてください。最も威力の弱い色の空包を選択して威力調整ホイールを「1」にします。
3. ネイルを1つ打鋸します。ネイルの貫入が浅すぎる場合は、威力調整ホイールで威力を強めてください。必要に応じてより強力な空包を使用してください。

8.4 打鋸 5

危険

取扱説明書の安全上の注意を常に遵守してください。

1. 本体を作業面に対して垂直に押し付けます。
2. トリガーを引いて打鋸します。

8.5 本体のサイクリング動作を行う。 6

注意事項

インレーを引き出したり戻したりするのに強い力が必要な場合は、本体を清掃する必要があります。本体サービスを行ってください（9.3章を参照）。

1. 打鋸動作の終了後は、インレーを親指と人差し指で挿んでください。
2. インレーを本体の垂直方向にストップ位置まで前方へ引いてください。
3. インレーを再び完全に後方まで動かします。これによりピストンがスタート位置に戻り、空包が送られます。本体は1回だけ打鋸できる状態にあります。

8.6 ガス缶とネイルの取り出し 7

本体に空包ストリップまたはファスナーが装填されていないことを確認してください。

本体中に空包ストリップまたはファスナーがある場合は、手で空包ストリップを本体から上方へと引き抜き、ファスナーをファスナーガイドから取り除いてください。

9 手入れと保守



注意

このタイプの工具を通常の作動条件下で使用した場合、汚れが生じたり機能的に重要なパーツが磨耗することがあります。信頼性のある安全な作動のために、定期的な点検と手入れが欠かせません。ヒルティは、本体の清掃およびピストンの点検を、集中的に使用する場合は少なくとも毎日1回、遅くとも3,000発の打鋸後に実施することを推奨します。

警告事項

本体に空包が装填されていないことを確認してください。保守や修理作業の際には、ファスナーガイド内にファスナーがあってはなりません。

注意

使用中に本体が熱くなることがあります。手に火傷を負う場合があります。本体が熱いうちは、決して分解しないでください。本体を冷ましてください。

9.1 本体の手入れ

定期的に、少し湿した布で本体表面を拭いてください。

警告事項

スプレーやスチームによる清掃は避けてください。本体内部に異物が入らないようにしてください。

9.2 保守

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、また全ての装置が支障なく作動するか定期的に確認してください。パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

本体には必ず推奨された空包を使用し、推奨された威力設定で作動させてください。空包の選択を間違ったり、威力設定が高すぎると、本体パーツが早期に故障してしまいます。

注意

DX 本体の汚れには、健康を損なう恐れのある物質が含まれています。清掃中に埃 / 汚れを吸い込まないでください。食品に埃 / 汚れが付着しないようにしてください。本体の清掃後は手を洗ってください。本体部品の手入れや保守 / 潤滑にグリスを使用しないでください。グリスを使用すると、本体が正常に作動しなくなることがあります。ヒルティスプレーまたは同品質の製品のみを使用してください。

9.3 本体サービスの実施

威力が安定しなかったり空包の点火に失敗する場合、または操作快適性の低下を感じる場合には、本体サービスを実施してください。操作快適性の低下の具体的な症状：必要な押付け力の増大、トリガーの反発力の増大、威力調整が困難、空包ストリップの取外しが困難、あるいはサイクル動作がスムーズでない。

9.3.1 本体の分解 8

注意

無理な力を加えると、スプリングクリップが激しく加速されることがあります。ご自身および他の人員を負傷しないように保護してください。インレーは、背面を下に向けて保持してください。

1. リングを 45° 回してストッパーを外します。
注意事項ストッパーが引っかかる場合は、ネイルを使って外すことができます。
2. インレーを本体外へ滑走させます。
注意事項インレーが引っかかる場合は、強く引き出すようにして引っかかりを解消してください。
3. スプリングクリップを取り外します。これには適切な工具（例：ドライバーあるいはネイル）を使用してください。
4. ベースプレートとファスナーガイドをピストンガイドから抜き取ります。
5. ピストンをピストンガイドから引き出します。
6. ファスナーガイドを後方へ滑走させてベースプレートから取り出します。
注意事項本体が激しく汚れている場合には、ピストンによりファスナーガイドを前方からベースプレート外へと押し出してください。

9.3.2 ピストンの摩耗点検

注意事項

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。

次の場合にはピストンを交換してください：

- 折れたとき
- 摩耗が激しいとき（例：90° のセグメント欠損）
- ピストンリングが割れているあるいはなくなっている
- ピストンが曲がったとき（平面を転がして点検）

9.3.3 ファスナーガイドの摩耗の点検

パイプが損傷している場合（例：曲がっている、広がっている、亀裂がある）は、ファスナーガイドを交換してください。

9.3.4 スプリングクリップの摩耗の点検

スプリングクリップが激しく摩耗 / つぶれている場合には交換してください。

9.3.5 清掃 9 10 11 12

本体は少なくとも週に 1 回、あるいは多量のネイルを打銃した場合（約 3000 回の打銃）には毎回その直後に清掃してください。

個々の部品を適切なブラシで清掃してください。

1. ファスナーガイドとベースプレートの内側と外側を清掃してください。
2. ピストンとピストンリングはスムーズに動くようになるまで清掃してください。
3. ピストンガイドの内側と外側を清掃してください。
4. ハウジングの内側を清掃してください。

9.3.6 潤滑

清掃した部品には、同梱されているヒルティスプレーを薄く噴き付けてください。ヒルティスプレーまたは同品質の製品のみを使用してください。

9.3.7 本体の組立て 18

注意事項

小部品は慎重に取り扱ってください。紛失の危険があります。

1. ファスナーガイドをベースプレートに挿入します。
2. ピストンをストップ位置までピストンガイドに押し込みます。
3. ベースプレートとファスナーガイドをピストンガイドに取り付けます。
注意事項ピストンのボルトおよびベースプレートのスロットがピストンガイドと一致しなければなりません。
4. スプリングクリップをくぼみに押し込みます。
5. インレーを本体内へガイドします。
注意事項インレーのスロットがストッパーと一致しなければなりません。

6. ストッパーをリングの開口部に押し込み、リングを45°戻します。
注意事項ストッパーは、外れた状態で脱着できません。

9.3.8 点検

手入れ、保守の作業を済ませた後は、すべての安全機構が装着され、正常に作動していることを確認してください。

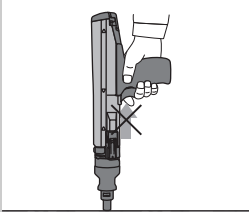
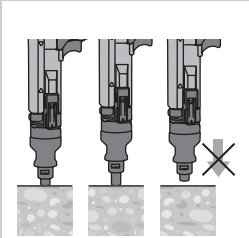
注意事項

ファスナーと空包が装填されていない本体を硬い母材に押し付けて作動させることで、本体の打鋸可能状態を確認できます。トリガーの音が明瞭に聞こえることが、打鋸可能状態にあることの合図となります。

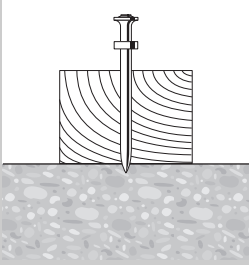
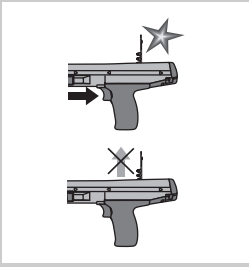
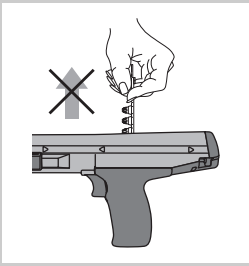
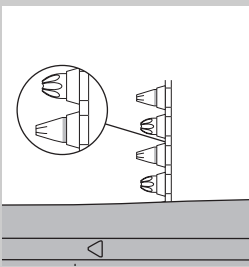
10 故障かな？と思った時

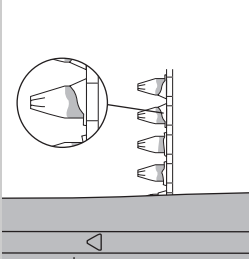
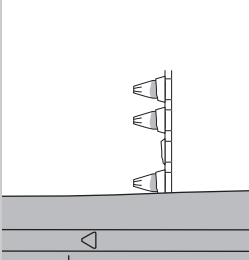
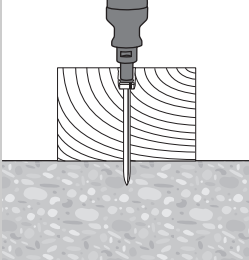
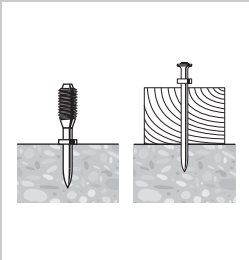
警告事項

修理作業を行う前に、本体から空包とネイルを取り出してください。

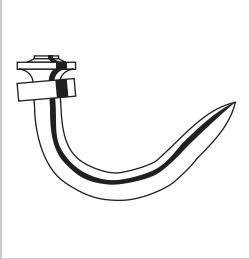
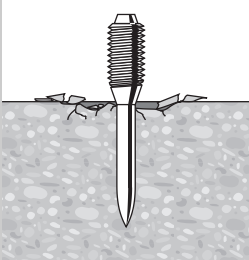
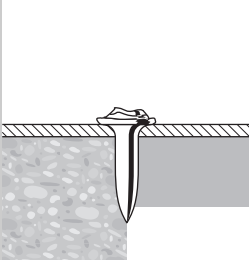
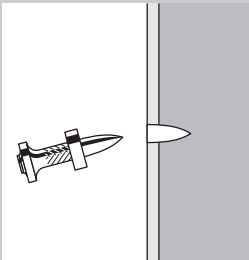
症状	考えられる原因	処置
サイクリング動作に強い力が必要	燃えカスがこびり付いている	本体サービスを行う (9.3 参照)。
押し付けを強くする必要がある	燃えカスがこびり付いている	本体サービスを行う (9.3 参照)。
トリガーの反発力が強い	燃えカスがこびり付いている	本体サービスを行う (9.3 参照)。
威力調整がしにくい	燃えカスがこびり付いている	本体サービスを行う (9.3 参照)。
空包ストリップを取り外しにくい	燃えカスがこびり付いている	本体サービスを行う (9.3 参照)。
打鋸できない	本体のサイクリング動作が行われていない。空包がすでに発砲されている。	本体を清掃する (8.5 を参照)。 空の空包スリーブを取り外して未使用の空包を装填する。
	トリガーが完全に押されていない	トリガーを強く押す
本体が引っかかる	本体の汚れが激しい。	本体を清掃する。
	ピストンの損傷	ピストンを点検し (9.3.2 を参照)、必要に応じて交換する。
	本体の損傷	問題が解消されない場合はヒルティリペアセンターに連絡する

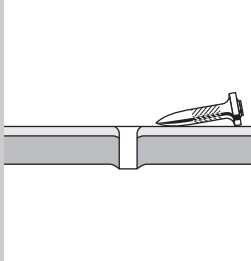
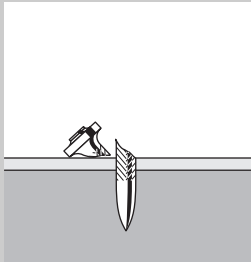
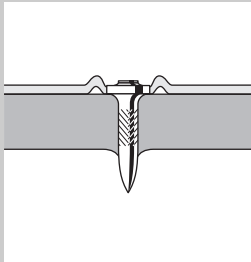
ja

症状	考えられる原因	処置
不発：ファスナーが部分的にし か母材に打鍼されない 	ピストン位置不良 空包が不良	空包ストリップを取り外して本体を修理する 以下の章を参照してください：8.5 本体のサイクリング動作を行う。 6 空包マガジンの交換（必要に応じて、新品の乾いたセットを使用） 問題が解消されない場合：本体サービスを行う（9.3を参照）。
空包ストリップの送りが悪い 	空包マガジンの損傷 本体の汚れが激しい。 本体の損傷	空包マガジンを交換する。 本体を清掃する。 問題が解消されない場合はヒルティリペアセンターに連絡する
空包ストリップが抜けない 	本体の過熱	本体を冷ます。 続いて空包ストリップを慎重に本体から取り外す。 警告事項 空包をマガジnstリップあるいは本体から無理矢理外さないでください。 問題が解消されない場合はヒルティリペアセンターに連絡する
空包が発火しない。 	空包の不良 本体が汚れている	空包マガジンを空包1個分引き出す。 本体サービスの実施 警告事項 正しい空包を使用していること、および良好な状態にあることを確認してください。 以下の章を参照してください：9.3 本体サービスの実施 本体を分解できない場合はヒルティリペアセンターに連絡する。

症状	考えられる原因	処置
空包ストリップが溶けた 	打銃時に本体を長く押し付け続けた 規定の打銃数を越えた	打銃する前に、本体をあまり長く押し続けたい。 空包ストリップを取り外す。 直ぐに作業を中止する。 空包ストリップを取り外して本体を冷ます。 警告事項 空包をマガジnstリップあるいは本体から無理矢理外さないでください。 本体を清掃し、外れかけた空包を取り除く。 本体を分解できない場合はヒルティリペアセンターに連絡する。
空包が空包ストリップから外れる 	規定の打銃数を越えた	直ぐに作業を中止する。 空包ストリップを取り外して本体を冷ます。 警告事項 空包をマガジnstリップあるいは本体から無理矢理外さないでください。 本体を清掃し、外れかけた空包を取り除く。 本体を分解できない場合はヒルティリペアセンターに連絡する。
ピストンが母材に食いこんでしまう / ファスナーの打銃が深すぎる 	ファスナーが短すぎる ワッシャーのないファスナー 打銃威力が大きすぎる	長いファスナーを使用する。 木材用途にはワッシャーのあるファスナーを使用する。 打銃威力を低くする（威力調整）。 空包強度の弱い空包を使用する。
打銃が浅すぎた 	ファスナーが長すぎる 打銃威力が小さすぎる	短いファスナーを使用する。 注意事項 最小必要打銃深さに注意する。ヒルティリペアセンターで「ファスニングテクノロジーマニュアル」を調達。 打銃威力を高める（威力調整）。 空包強度の強い空包を使用する。

ja

症状	考えられる原因	処置
ネイルが曲がった 	表面が硬い（鋼材、コンクリート） コンクリート内に硬いおよび / または 大きな添加物がある。 コンクリート面のすぐ下に鉄筋がある。	打鉋威力を高める（威力調整）。 空包強度の強い空包を使用する。 DX-Kwik を使用する（予備穿孔）。 短いネイルを使用する。 適用基準の高いネイルを使用する。 DX-Kwik を使用する（予備穿孔）。 他の位置でファスニングを行う。
コンクリートの剥離 	硬い / 古いコンクリート コンクリート内に硬いおよび / または 大きな添加物がある。	短いネイルを使用する。 空包強度の強い空包を使用する。 DX-Kwik を使用する（予備穿孔）。
ネイルヘッドの損傷 	打鉋威力が大きすぎる 適用基準を超えている（非常に硬い母材） ピストンの損傷	打鉋威力を低くする（威力調整）。 空包強度の弱い空包を使用する。 適用基準の高いネイルを使用する。 ピストンを交換する。
ネイルの母材への貫入が十分でない 	打鉋威力が小さすぎる 適用基準を超えている（非常に硬い母材） システムが不適切	打鉋威力を高める（威力調整）。 空包強度の強い空包を使用する。 適用基準の高いネイルを使用する。 DX 76 (PTR) などの強力なシステムを使用する。

症状	考えられる原因	処置
ネイルが母材内で固定されない 	鋼材が薄い (< 4 mm)	他の威力設定または他の空包を使用する。 薄い鋼材用のネイルを使用する。
ネイルが折れる 	打鋌威力が小さすぎる 適用基準を超えている (非常に硬い母材)	打鋌威力を高める (威力調整)。 空包強度の強い空包を使用する。 短いネイルを使用する。 適用基準の高いネイルを使用する。
ネイルヘッドがファスニングされた母材 (プレート) に孔を開けてしまう 	打鋌威力が大きすぎる	打鋌威力を低くする (威力調整)。 空包強度の弱い空包を使用する。 Top Hat 付きネイルを使用する。 ワッシャー付きネイルを使用する。

ja

11 廃棄



本体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。多くの国でヒルティは、本体や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ヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

12 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品、および質的に同価値の製品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

13 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称 :	安全鋏打機
機種名 :	DX 36
製品世代 :	01
設計年 :	1986

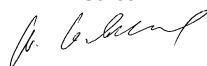
この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します : 2006/42/EG、2011/65/EU.

技術資料 :

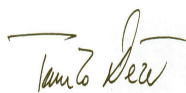
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ja

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

14 CIP 検査合格

EU および EFTA 域外の C.I.P. 加盟国に関して : ヒルティ DX 36 は工法システム・型式試験に合格しております。本体には PTB の承認済みであることを示す四角マークと承認番号 S 801 が付されています。これによ

り、ヒルティは当製品が認可された型式のものであることを保証します。万一本体使用中に受容・許容できない欠陥、不備があることが判明した場合には、承認機関 (PTB) の責任者および CIP 事務局に報告する義務が課せられています。

15 使用者の健康と安全

15.1 騒音データ

空砲式安全釘打機

タイプ	DX 36
モデル	シリーズ
ゲージ	6.8/11 黄
威力設定	3
用途	X-U47 P8 を使用しての 20 mm 合板のコンクリート (C40) へのファスニング

記載の音響指数測定値は、E DIN EN 15895 に関する機械ガイドライン 2006/42/EG に準拠したものです。

サウンドパワーレベル、 L_{WA} 、 $1s$ ¹	103 dB (A)
作業場における排出サウンドプレッシャーレベル、 L_{pA} 、 $1s$ ²	100 dB (A)
排出ピークサウンドプレッシャーレベル、 L_{pC} 、ピーク ³	133 dB (C)
1 ± 2 dB (A)	
2 ± 2 dB (A)	
3 ± 2 dB (C)	

運転および設置条件：Müller-BBM GmbH の無反響検査室での E DIN EN 15895-1 に準拠したファスナー供給装置の設置および運転。検査室の環境条件は DIN EN ISO 3745 に相当します。

検査方法：E DIN EN 15895、DIN EN ISO 3745 および DIN EN ISO 11201 に準拠した反射面上の開放空間での閉じた測定面を用いた測定方法。

注記：測定された排出騒音とその測定不確実性は、測定時に予想される音響指数の上限を示しています。作業状況いかんで、騒音放出値に増減が生じる可能性があります。

15.2 振動

2006/42/EC に準拠した合計振動値は 2.5 m/s^2 以下です。

使用者の健康と安全に関する詳細は、ヒルティのインターネットサイト「www.hilti.com/hse」でご確認ください。

ja

DX 36 화스너 기기

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 안전상의 주의사항	248
2 일반 정보	250
3 설명	250
4 액세서리, 소모품	252
5 기술자료	252
6 사용전 준비사항	253
7 가이드라인	253
8 작동법	254
9 관리와 유지보수	255
10 고장진단	256
11 폐기	261
12 기기 제조회사 보증	261
13 EG-동일성 표시(오리지널)	262
14 CIP-검사 인증	262
15 사용자의 건강 및 안전	262

❗ 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겹표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겹표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겹표지를 펼쳐 놓으십시오.
이 사용설명서에서 "기기"란 항상 화스너 구동 공구 DX 36을 말합니다.

기기구성부품 및 조작요소 1

- ① 하우징
- ② 피스톤 가이드
- ③ 스탠드 플레이트
- ④ 화스너 가이드
- ⑤ 피스톤
- ⑥ 스프링 클립
- ⑦ 출력조정장치
- ⑧ 엔드 스톱
- ⑨ 회전링
- ⑩ 보조 스탠드 플레이트(파편 보호, 미국만)

1 안전상의 주의사항

1.1 안전에 대한 기본 지침

본 사용설명서의 각 장에 있는 안전 지침 외에도 다음과 같은 사항들을 항상 엄격하게 준수해야 합니다.

1.1.1 카트리지 사용

Hilti 카트리지 또는 이와 유사한 품질을 갖춘 카트리지만 사용하십시오.

Hilti 공구에 저품질의 카트리지를 사용하면, 연소되지 않은 가루에서 침전물이 형성되고 돌발적으로 폭발하여 사용자 및 주변에 있는 사람에게 부상을 입힐 수 있습니다. 카트리지는 최소한 다음에 제시된 요구사항을 충족해야 합니다.

- a) 해당 제조사는 **EU-Norm EN 16264**에 따른 테스트를 성공적으로 통과하였음을 증명하거나 또는
- b) **CE-인증** 마크를 달아야 합니다(2013년 7월부터 유럽연합(EU) 지역에서는 필수 의무 사항).

지침

Hilti의 모든 화스너 구동 공구 카트리지는 EN 16264에 따른 테스트를 성공적으로 통과하였습니다. Norm EN 16264에 정의되어 있는 테스트는 인증 기관에서 실시되는 카트리지와 공구의 특수 조합 시스템 테스트입니다. 공구 명칭, 인증 기관 이름 및 시스템 테스트 번호는 카트리지 포장면에 인쇄되어 있습니다.

아래 주소에서 포장 예시를 참조하십시오. www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 사용자에 대한 주의사항

- a) 이 기기는 전문가용으로 규정되어 있습니다.
- b) 이 기기는 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대한 특별 교육을 이수해야 합니다.

1.1.3 사용자에 대한 안전수칙

- a) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 직접 설치 기기를 사용할 때 주의하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 기기를 사용하지 마십시오. 통증이 있거나 몸이 불편할 경우, 작업을 중단하십시오. 기기를 사용할 때 잠시라도 조심하지 않으면 중상을 입을 수 있습니다.
- b) 작업시 불안정한 자세는 피하십시오. 안전한 작업 자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.
- c) 미끄럼방지용 신발/작업화를 착용하십시오.
- d) 기기를 사용자에게 향하거나 또는 타인에게 향하지 않도록 하십시오.

- e) 기기를 손이나 또는 다른 신체부위 (또는 타인의 손과 신체부위) 쪽으로 누르지 않도록 하십시오.
- f) 작업할 때 다른 사람, 특히 어린이들을 작업장에서 멀리 떨어져 있게 하십시오.
- g) 기기 사용시 팔을 굽힌 상태로 유지하십시오(팔을 펴서는 안됨).
- h) 사용설명서에 있는 작동, 관리 및 유지보수에 대한 정보에 유의하십시오.

1.1.4 직접설치기기의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 작업에 적합한 기기를 사용하십시오. 기기를 지정되지 않은 목적으로 사용해서는 안됩니다. 규정에 따라서만 그리고 완벽한 상태에서서만 사용하십시오.
- b) 사용준비된 상태의 기기를 무방비상태로 방치해서는 안됩니다.
- c) 불필요한 카트리지와 사용하지 않는 기기는 고온과 습기를 피해 보관하여야 합니다.
- d) 공구는 허가받지 않는 사람이 다룰 수 없도록, 잠금이 가능한 공구 상자에 담아 운반, 보관하여야 합니다.
- e) 작업을 중단할 경우 그리고 청소, 서비스 및 유지보수 작업을 시작하기 전에는 항상 기기로부터 장전된 내용물을 빼내십시오 (카트리지 및 고정 엘리먼트).
- f) 기기를 사용하지 않을 때에는 어린이들의 손이 닿지 않는 건조하고, 밀폐된 높은 곳에 작동해제된 상태로 따로 보관해야 합니다.
- g) 만일의 손상에 대비하여 기기와 액세서리를 점검하십시오. 기기를 다시 사용하기 전에 경미한 손상 부분도 완벽하게 규정에 따라 기능을 발휘하는지 세심하게 점검해야 합니다. 기기의 움직이는 부품이 완벽하게 작동하는지, 끼이지 않았는지 또는 부품이 손상되지 않았는지를 점검하십시오. 기기의 완벽한 작동을 보장하기 위한 모든 조건들이 충족되어야 하고, 모든 부품이 정확하게 설치되어야 합니다. 손상된 안전장치와 부품은 사용설명서에 다르게 언급되어 있지 않는 한, Hilti 서비스에서 정확하게 수리 또는 교환해야 합니다.
- h) 기기가 모재에 완전히 접촉되게 한 다음에만 방아쇠를 당기십시오.
- i) 타정시 기기는 항상 모재와 직각이 되게 하십시오. 이렇게 하면 화스너가 모재로부터 튀어나오는 것을 방지할 수 있습니다.
- j) 어떠한 경우에도 화스너를 재타정하지 마십시오, 그렇게 할 경우 화스너가 손상되거나 고착될 수 있습니다.
- k) Hilti에서 권장하는 경우를 제외하고는 화스너를 기존의 구멍에 타정하지 마십시오(예:DX-Kwik).
- l) 항상 사용기준을 준수하십시오.
- m) 가능하면 사용시 파편 보호장치를 사용하십시오.
- n) 화스너 가이드를 손으로 되당기지 마십시오. 이로 인해 기기가 작동 준비될 수 있습니다. 작동가능한 상태에서는 못이 신체부위에 박힐 수도 있기 때문입니다.

1.1.5 작업장



- a) 작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.
- b) 환기가 잘 되는 작업장소에서만 기기를 사용하십시오.
- c) 화스너를 적합하지 않은 모재에 설치하지 마십시오. 예를 들면 용접 철재 및 주철과 같은 너무 딱딱한 자재 예를 들면 목재 및 드라이월과 같은 너무 부드러운 소재 예를 들면 유리 및 타일과 같은 깨지기 쉬운 소재 이러한 모재에 타정하게 되면, 엘리먼트가 부러지고 파편이 튀거나 또는 관통의 원인이 될 수 있습니다.
- d) 네일을 유리, 대리석, 플라스틱, 등, 황동, 구리, 암석, 방음재, 중공 벽돌, 세라믹 벽돌, 얇은 플레이트 (< 4 mm), 주철 및 기포콘크리트에 끼우지 마십시오.
- e) 화스너를 박기 전에, 작업장 뒤편 또는 아래쪽에 사람이 없는지 반드시 확인하십시오.
- f) 작업장을 깨끗하게 정돈하십시오. 부상을 초래할 수 있는 장애물을 작업영역에서 치우십시오. 정돈되지 않은 작업장은 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- g) 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- h) 특수 제작되지 않은 한, 화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서 기기를 사용하지 마십시오.

1.1.6 기계적인 안전 지침



- a) 적합한 화스너 가이드, 피스톤과 고정 엘리먼트를 선택하십시오. 정확한 결합체를 사용하지 않을 경우, 부상을 유발하거나 기기가 손상되거나 고정력이 약화될 수 있습니다.
- b) 기기용으로 규정되고 허용된 고정 엘리먼트만을 사용하십시오.
- c) 기기, 특히 피스톤을 조작하거나 변경하지 마십시오.

1.1.7 열적 안전 지침

- a) 최대 주파수를 초과하지 마십시오(시간당 설치개수).
- b) 기기가 과열되었을 경우, 기기를 냉각시키십시오.
- c) 기기가 뜨거울 때 기기를 분해하지 마십시오. 기기를 냉각시키십시오.
- d) 플라스틱 카트리지 스트립이 용해되면 기기를 냉각시켜야 합니다.

1.1.8 폭발위험



- a) 기기 사용에 허용된 카트리지만 사용하십시오.
- b) 카트리지 스트립을 기기에서 조심스럽게 제거하십시오.
- c) 카트리지를 매거진 스트립 또는 기기로부터 강제로 제거하지 마십시오.

- d) 사용하지 않은 카트리지는 고온과 습기를 피해 밀폐된 공간에 보관하여야 합니다.

1.1.9 사람에 대한 보호구



사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하거나 고장수리하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개 그리고 보호장갑을 착용해야 합니다.

2 일반 정보

2.1 신호단어와 그 의미

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

2.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시



일반적인 위험에 대한 경고



폭발위험이 있는 물질에 대한 경고



뜨거운 표면에 대한 경고

보호용구 표시



보안경 착용 안전모 착용 귀마개 착용

기호



사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.

제품의 일련번호

기기명과 일련 번호는 기기의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델: _____

세대: 01 _____

일련번호: _____

3 설명

3.1 규정에 맞게 사용

이 기기는 네일, 화스너 및 콤포요소를 콘크리트, 강철 그리고 규회벽돌에 장착하는데 사용하는 전문가를 위한 기기입니다.

기기는 손으로만 작동시켜야 합니다.

기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.

폭발위험이 있거나 인화성이 강한 환경에서는 기기를 사용해서는 안됩니다.

부상 위험을 방지하기 위해 HiTi 순정품 화스너, 카트리지, 액세서리 그리고 대체부품 또는 동일한 품질의 부품만 사용하십시오.

사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.

교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

이 기기는 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 작업자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 이수해야 합니다.

고속 화약으로 작동되는 화스너 기기에서는 기기, 카트리지 그리고 고정 엘리먼트가 하나의 기술 단위를 형성합니다. 즉, 기기를 위해 특수 제작된 Hilti 고정 엘리먼트와 카트리지 및 동급의 제품을 사용할 때에만 이 시스템으로 문제 없는 고정 작업이 보장됩니다. 이 조건을 준수했을 경우에만 Hilti에서 제시한 타정고정 및 사용 권장사항이 유효합니다.

기기는 5배의 안전을 보장합니다. 기기 사용자와 작업영역의 안전을 보장합니다.

3.2 피스톤 원리

추진제 충전 에너지는 피스톤으로 전달되고, 피스톤의 가속된 질량 에너지에 의해 핀은 모재에 박히게 됩니다. 피스톤 원칙을 사용하므로 "Low Velocity Tool"로 분류됩니다. 운동 에너지의 약 95 %는 피스톤에 남아 있으므로 고정 엘리먼트는 100 m/s 이하로 현저하게 약해진 속도로 모재에 정확하게 삽입됩니다. 기기에서 피스톤을 멈추게 하는 동시에 삽입과정도 중단되므로 정확한 사용시에 위험을 방지할 수 있습니다.

3.3 낙하-격발 방지기능

방아쇠 안전장치와 밀착압력 안전장치의 결합에 의해 낙하-격발 방지기능이 나타납니다. 이 기능 때문에, 기기가 딱딱한 표면에 낙하, 충돌하였을 때, 기기에 충격이 가해진 각도에 관계없이 기기는 격발되지 않습니다.

3.4 방아쇠 안전장치

방아쇠 안전장치는 방아쇠만 잡아당겨서는 못이 타정되지 않도록 하는 장치입니다. 기기를 단단한 표면에 압착하고 방아쇠를 잡아당길 경우에만 못을 타정할 수 있습니다.

3.5 밀착압력 안전장치

압착 안전장치는 다시 최소 50 N의 접촉력을 요구하므로 완전히 압착된 기기의 경우에만 설치과정이 실행될 수 있습니다.

3.6 작동 안전장치

기기에는 그 외에도 작동 안전장치가 장착되어 있습니다. 즉, 트리거 장치를 조작하고 이어서 기기를 압착시키면 기기는 작동되지 않습니다. 따라서 기기를 사전에 정확하게 압착시킨 다음에 트리거 장치를 조작해야만 기기가 작동됩니다.

3.7 고정 엘리먼트 프로그램 사용

엘리먼트 프로그램

주문 기호	용도
X-U	고강도 콘크리트와 강철의 고정작업을 위한 적용범위가 넓은 고강도 네일
X-C	콘크리트 고정작업을 위한 표준 네일
X-S	효율적인 강철 고정작업을 위한 표준 네일
X-CT	일시적인 콘크리트 고정작업을 위한 쉽게 제거가 가능한 네일
X-CR	습식 또는 부식성 환경에서의 고정작업을 위한 녹방지 네일
X-CP / X-CF	콘크리트 위의 목조작업을 특수 고정장치
X-FS	거푸집 위치 설정을 위한 고정 엘리먼트
X-SW	호일과 얇은 절연체를 콘크리트와 강철에 고정하기 위한 유연한 와셔
X-HS / X-HS-W	나사결합부 헨가장치
X-CC	철삭 고정식 고정 클립
X-(D)FB / X-EMTC	케이블 덕트와 절연 위생관, 배수관 및 가열 파이프의 고정작업을 위한 금속 고정장치
X-EKB	천장과 벽에 전선을 평평하게 설치하기 위한 케이블 브래킷

주문 기호	용도
X-ECH	천장과 벽에 전선을 묶어서 설치하기 위한 케이블 홀더
X-ET	플라스틱(PVC) 전기 케이블덕트를 고정하기 위한 전기 케이블덕트
X-(E)M/W/6/8 ... P8	콘크리트와 강철의 일시적 고정작업을 위한 스테드 볼트
X-DNH / DKH X-M6/8H	콘크리트를 위한 허용된 (ETA) 고정시스템 "DX-Kwik"(사전 드릴링 포함)

카트리지

주문 기호	색상	강도
6.8/11 M 녹색	녹색	약
6.8/11 M 황색	황색	중
M 6.8/11	적색	강

4 액세서리, 소모품

지침

사양과 고정 엘리먼트에 대한 자세한 정보는 해당 Hilti 지사에 문의하십시오.

안전도구 및 청소세트

명칭
청소 세트
Hilti 스프레이
스프링 클립 교환부품 패키지
사용설명서
보조 스탠드 플레이트(파편 보호, 미국만)

표준 액세서리

명칭	품목번호
화스너 가이드 36/F3	3737
스탠드 플레이트 36/S13	3738
피스톤 36/DNI	409313
스프링 클립	3739

5 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

공구	DX 36
무게	2.4 kg
치수 (L x W x H)	370 mm × 52 mm × 151 mm
최대 길이	62 mm
카트리지	6,8/11 M (27 cal. 짧음) 녹색, 황색, 적색
출력 조정	3 카트리지 강도, 조정휠
압착거리	14 mm

공구	DX 36
압착력	140 N
사용가능 온도 / 주위온도	-15... +50°C
최대 권장 주파수	600/h

6 사용전 준비사항



지침
사용하기 전에 사용설명서를 읽어보십시오.

6.1 기기를 점검하십시오. 2

경고

부품이 손상되었거나 조작용소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. 허가 받은 Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

카트리지 스트립이 공구에 없는지 확인하십시오. 공구에 카트리지 스트립이 존재할 경우, 이를 손으로 위로 당겨 기기에서 빼내십시오.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작용소들이 완벽하게 작동하는지를 점검하십시오. 피스톤과 스프링 클립의 정확한 설치 및 마모상태를 점검하십시오.

7 가이드라인

7.1 고정 작업을 위한 가이드라인

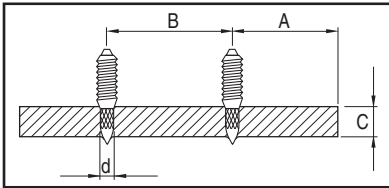
항상 사용자 가이드라인에 유의하십시오.

지침

자세한 정보가 필요할 경우 해당 Hilti 지사의 가이드라인 또는 필요시 국가 기술 규정을 요청하십시오.

7.1.1 최소 간격

강철에 고정시 최소 간격

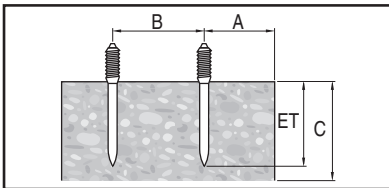


A 최소 모서리 간격 = 15 mm (5/8")

B 최소 앵크스 간격 = 20 mm (3/4")

C 최소 모재 두께 = 4 mm (5/32")

콘크리트에 고정시 최소 간격



A 최소 모서리 간격 = 70 mm (23/4")

B 최소 앵크스 간격 = 80 mm (3 1/8")

C 모재 최소 두께 = 100 mm (4")

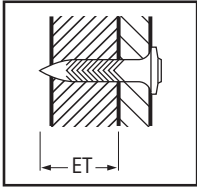
7.1.2 삽입 깊이

지침

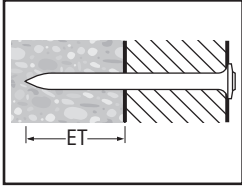
자세한 정보 및 사용사례는 Hilti 파스닝 기술 매뉴얼(Fastening Technology Manual)을 참조하십시오.

ko

강철 네일 깊이



콘크리트 네일 깊이



ET 삽입 깊이: 12 ± 2 mm (½" ± ⅛")

ET 삽입 깊이: 22 mm (최대 27 mm) (7/8" (최대 1"))

8 작동법



경고
설치과정 중에 재료의 파편이 튀거나 매거진 스트립 재료가 튀어나올 수 있습니다. 작업자와 주위에 있는 모든 사람은 반드시 보안경과 안전모를 착용하십시오. 재료의 파편으로 인해 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의
고정 엘리먼트의 설치는 추진제 충전의 활성화로 전개됩니다. 귀마개를 착용하십시오(사용자 및 주변 사람). 아주 큰 소음은 귀에 장애를 일으킬 수 있습니다.

경고
신체 부위 (예를 들면 손)에 기기를 누른 상태에서, 기기를 작동준비 키서는 절대로 안됩니다. 기기가 작동준비 상태가 되면 기기로 신체 부위도 통과시킬 수 있습니다(네일 또는 피스톤에 의한 부상위험). 절대로 기기를 신체부위에 대고 누르지 마십시오.

경고
어떠한 경우에도 화스너를 재타정하지 마십시오. 그렇지 않으면 화스너가 손상되거나 고착될 수 있습니다.

경고
Hilti에서 권장하는 경우를 제외하고는 화스너를 기존의 구멍에 타정하지 마십시오(예:DX-Kwik).

주의
최대 주파수를 초과하지 마십시오(시간당 설치개수).

8.1 카트리지 점화오류의 특성

점화 오류 또는 카트리지 점화 불응시 항상 다음과 같이 처리하십시오.
30초 동안 기기를 작업면에 대고 누르십시오.
카트리지가 아직도 점화하지 않으면 기기를 작업장 바닥에서 떼어냅니다. 이때 기기가 사람이 있는 방향으로 세워지지 않도록 하십시오.
카트리지 스트립을 이동하고 카트리지를 교환하십시오.
카트리지 스트립의 나머지 카트리지를 모두 써버리십시오. 사용한 카트리지 스트립을 제거하고 재사용 또는 남용할 수 없도록 폐기처리하십시오.

8.2 기기 충전 3

1. 네일의 와셔가 기기에 고정될 때까지 네일을 헤드부분부터 먼저 앞쪽에서부터 기기로 밀어 넣으십시오.
2. 좁은 끝을 앞으로 해서 카트리지 스트립이 손잡이에 완전히 끼워질 때까지 아래에서부터 손잡이에 끼우십시오.
3. 사용한 카트리지 스트립을 삽입하고자 할 경우, 카트리지 스트립을 손으로 위로 당겨 사용하지 않은 카트리지가 카트리지 마운트에 들어갈 때까지 기기에서 빼내십시오.

8.3 출력 설정 4

1. 카트리지 강도 및 성능 설정을 용도에 맞게 선택하십시오.
2. 경험감이 없을 경우, 항상 최소 출력으로 시작하십시오. 가장 약한 카트리지 색상을 선택하고 출력조정을 1로 돌리십시오.

ko

3. 네일을 설치하십시오.
네일이 충분히 깊이 삽입되지 않았을 경우, 강도 조절 휠을 조절하여 강도를 높이십시오. 경우에 따라 더욱 강력한 카트리지를 사용하십시오.

8.4 설치 5

위험
사용설명서의 안전상의 주의사항에 유의하십시오.

1. 기기를 작업표면과 직각이 되게 한 상태에서 누르십시오.
2. 방아쇠를 당겨 못을 타정하십시오.

8.5 기기 수리 6

지침
만일 삽입공구가 잘 빠지지거나 움직이지 않을 경우 기기를 세척해야 합니다. 기기 정비를 실시하십시오. (9.3 장 참조).

1. 설치과정을 완료한 후 삽입공구를 엄지와 인지로 잡으십시오.
2. 기기의 수직축에서부터 스토퍼까지 삽입공구를 앞쪽으로 당기십시오.
3. 삽입공구를 다시 맨 뒤쪽으로 움직이십시오. 이로 인해 피스톤이 다시 초기위치로 돌아가게 되고 카트리지가 이동합니다. 기기는 이제 다음 설치과정을 위해 작동 준비됩니다.

8.6 기기 방전 7

카트리지 스트립 또는 고정 엘리먼트가 공구 내에 없는지 확인하십시오.
공구에 카트리지 스트립 또는 고정 엘리먼트가 있을 경우, 이를 손으로 위로 당겨 기기에서 빼내고 고정 엘리먼트를 화스너 가이드로부터 제거하십시오.

9 관리와 유지보수



주의
기기를 정기적으로 사용할 경우 주요 부품이 오염 및 마모됩니다. 따라서 정기적인 점검과 유지보수는 기기를 안전하게 사용하기 위한 불가피한 전제조건입니다. 집중적인 사용시 기기 세척 및 피스톤의 점검을 적어도 매일 그리고 늦어도 3천 번의 설치 후 실시할 것을 권장합니다.

경고
기기 안에는 카트리지가 있어서는 안됩니다. 화스너 가이드에는 정비 및 보수작업시 고정 엘리먼트가 들어가 있으면 안됩니다.

주의
기기는 사용하면 뜨거워지게 됩니다. 손에 화상을 입을 수 있습니다. 기기가 뜨거울 때 기기를 분해하지 마십시오. 기기를 냉각시키십시오.

9.1 기기 관리

약간 물기가 있는 걸레로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오.
경고
청소할 때 스프레이 도구 또는 스팀 클리너를 사용해서는 안됩니다! 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.

9.2 수리

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

기기를 권장되는 카트리지와 출력 설정으로만 작동시키십시오. 잘못된 카트리지 선택 또는 너무 높은 출력 설정으로 인해 기기 부품이 조기에 고장날 수 있습니다.

주의
DX 기기에는 건강에 해로운 오염물질이 포함되어 있습니다. 세척시 먼지 / 오염물질을 흡입하지 마십시오. 먼지 / 오염물질 및 음식물이 묻지 않게 하십시오. 기기를 청소한 후에는 손을 씻으십시오. 기기 구성부품을 유지보수 / 윤활하기 위해 그리스를 바르지 마십시오. 그리스를 바를 경우, 기기의 기능 장애가 초래될 수 있습니다. Hilti 스프레이 또는 유사한 품질의 제품만을 사용하십시오.

9.3 기기 정비

출력변화가 심하거나 카트리지 점화 오류가 발생하거나 조작편의성이 현저히 떨어졌을 경우, 기기 정비를 실시하십시오. 정확한 의미: 필요한 압착력 증가, 트리거 저항력 증가, 출력조정 어려움, 카트리지 스트립 제거 문제 또는 리프트 어려움.

9.3.1 기기 분리 8

주의
강제로 조작할 경우 스프링 클립이 심하게 가속될 수 있습니다. 부상으로부터 몸을 보호하십시오. 삽입공구 뒷면이 아래로 향하도록 하십시오.

1. 링을 45도 돌려서 스토퍼를 젖히십시오. 지침 스토퍼가 끼여 있을 경우 네일을 이용하여 스토퍼를 젖히십시오.
2. 삽입공구를 기기에서 빼내십시오. 지침 삽입공구가 끼여 있으면 삽입공구를 한 번에 빼내어 푸십시오.
3. 스프링 클립을 탈착하십시오. 이때 적합한 공구를 사용하십시오(예: 스크루 드라이버 또는 네일).

4. 스탠드 플레이트를 화스너 가이드를 이용하여 피스톤 가이드에서 빼내십시오.
5. 피스톤을 피스톤 가이드에서 빼내십시오.
6. 화스너 가이드를 뒤로부터 스탠드 플레이트에 들어가게 하십시오.
지침 심하게 오염된 기기의 경우 화스너 가이드를 앞쪽에서부터 피스톤을 이용하여 스탠드 플레이트로부터 밀어내십시오.

9.3.2 피스톤의 마모 상태 확인

지침
마모된 피스톤을 사용하지 마시고 피스톤을 잘못 조작하지 마십시오.

다음 경우에 피스톤을 교체하십시오.

- 파손되었을 경우
- 너무 낡았을 경우(예: 90° 세그먼트 편차)
- 피스톤 링이 튀어 나갔거나 없을 경우
- 피스톤이 휘어졌을 경우(편편한 평면 위에 굴러서 확인)

9.3.3 화스너 가이드의 마모 상태 확인

파이프가 손상되었으면 화스너 가이드를 교체하십시오(예: 끼임, 확장, 파열 등).

9.3.4 스프링 클립의 마모 상태 확인

스프링 클립이 심하게 마모되거나 변형되었을 경우 이를 교체하십시오.

9.3.5 세척 9 10 11 12

기기를 최소 일주일에 한 번 또는 집중적인 네일 설치 과정 후 청소하십시오(약 3천 번의 고정작업).
각 부품을 적합한 브러시를 이용하여 세척하십시오.

1. 화스너 가이드와 스탠드 플레이트의 안쪽과 바깥쪽을 청소하십시오.
2. 피스톤과 피스톤 링이 자유롭게 움직일 때까지 청소하십시오.
3. 피스톤 가이드의 안쪽과 바깥쪽을 청소하십시오.
4. 하우징 안쪽을 청소하십시오.

9.3.6 윤활

세척한 부품에 함께 공급된 HiHi 스프레이를 살짝 분사하십시오. HiHi 스프레이 또는 유사한 품질의 제품만을 사용하십시오.

9.3.7 기기 설치 13

지침
소형부품을 신중하게 다루십시오. 쉽게 분실할 수 있습니다.

1. 화스너 가이드를 스탠드 플레이트에 끼우십시오.
2. 피스톤을 스토퍼에 끼워질 때까지 피스톤 가이드에 밀어 넣으십시오.
3. 스탠드 플레이트를 화스너 가이드를 이용하여 피스톤 가이드에 끼우십시오.
지침 피스톤의 화스너와 스탠드 플레이트와 피스톤 가이드의 홈은 일치해야 합니다.
4. 스프링 클립을 홈에 끼우십시오.
5. 삽입공구를 기기에 끼우십시오.
6. 지침 삽입공구의 홈은 스토퍼와 일치해야 합니다.
스토퍼를 링의 개도 안으로 밀어 넣고 링을 45도 되당기십시오.
지침 스토퍼는 젖힌 상태에서 제거 및 재설치가 가능합니다.

9.3.8 점검

관리/수리작업 후에 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장 없이 작동하는지 점검해야 합니다.

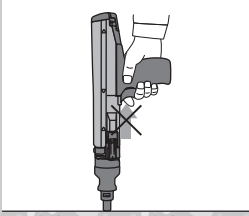
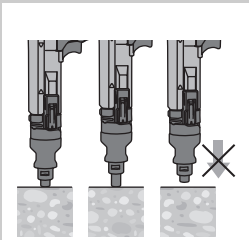
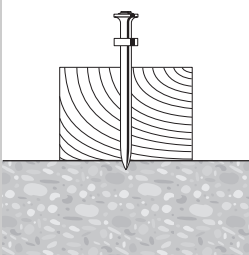
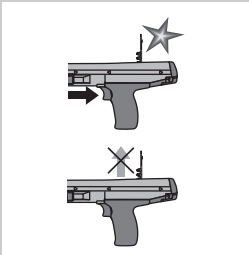
지침

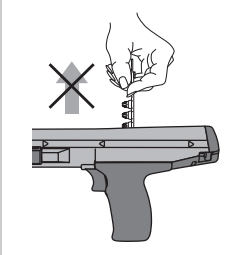
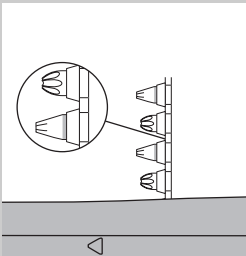
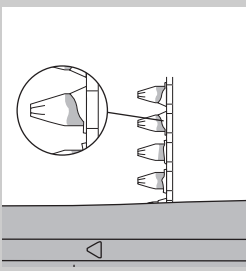
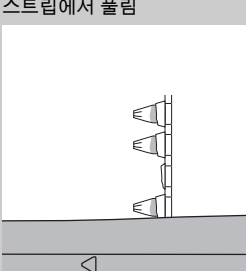
충전되지 않은 기기, 즉 고정 엘리먼트와 카트리지를 삽입하지 않은 기기를 딱딱한 모재에 대고 압착시킨 다음 트리거링함으로써 기기의 작동준비 상태를 확인할 수 있습니다. 트리거링의 짹소리가 잘 들리면 기기는 작동준비된 상태입니다.

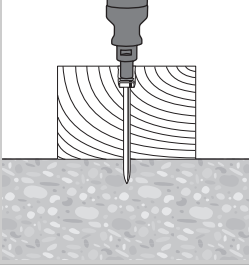
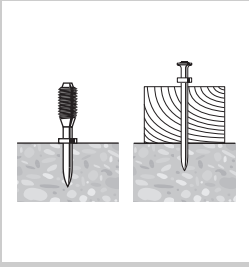
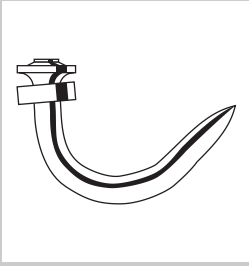
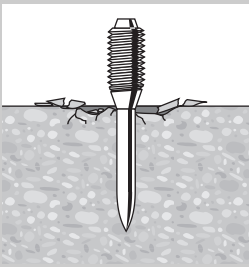
10 고장진단

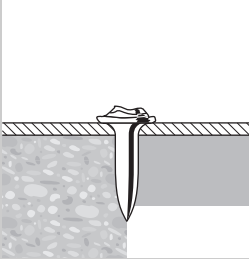
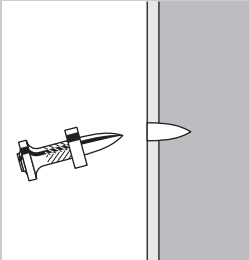
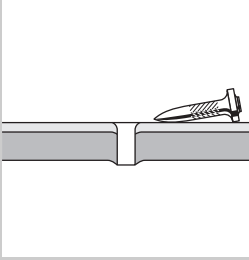
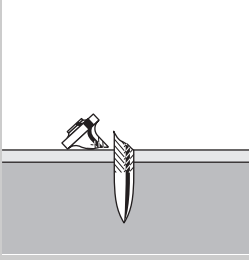
경고
오류를 제거하기 전에 기기를 방전해야 합니다.

고장	예상되는 원인	대책
리피트시 높은 에너지 소비	연소잔여물	기기 정비를 실시하십시오(9.3장 참조).
필요한 압착력 증가	연소잔여물	기기 정비를 실시하십시오(9.3장 참조).
트리거 저항력 증가	연소잔여물	기기 정비를 실시하십시오(9.3장 참조).
출력 조정 장애	연소잔여물	기기 정비를 실시하십시오(9.3장 참조).
카트리지가 스트립 제거 문제	연소잔여물	기기 정비를 실시하십시오(9.3장 참조).

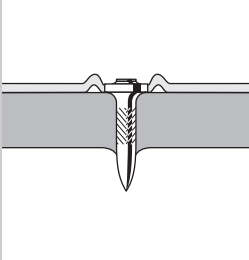
고장	예상되는 원인	대책
<p>기기가 작동되지 않음</p> 	<p>기기가 수리되지 않음 카트리지가 이미 발사됨</p>	<p>기기 리피트(8.5장 참조) 비어 있는 카트리지 슬리브를 제거하고 사용하지 않은 카트리지를 충전하십시오.</p>
	<p>기기가 완전히 압착되지 않음</p>	<p>기기를 끝까지 누르십시오.</p>
<p>기기 끼임</p> 	<p>기기 너무 심하게 오염되었음</p>	<p>기기를 청소하십시오.</p>
	<p>피스톤 손상되었음</p>	<p>피스톤을 점검하고(9.3.2장 참조) 필요시 교체하십시오.</p>
	<p>기기 손상되었음</p>	<p>문제가 계속 발생할 경우, Hilti 센터에 연락하십시오.</p>
<p>점화오류: 고정 엘리먼트가 부분적으로만 모재에 삽입됨</p> 	<p>피스톤 오류</p>	<p>카트리지 스트립을 제거하고 기기를 작동하십시오. 다음 장 참조: 8.5 기기 수리 6</p>
	<p>카트리지 불량</p>	<p>카트리지 스트립을 교체하십시오 (필요시 새/건조한 패키지 사용). 문제가 계속 발생할 경우, 기기 정비를 실시하십시오(9.3장 참조).</p>
<p>카트리지 스트립 운송되지 않음</p> 	<p>손상된 카트리지 스트립</p>	<p>카트리지 스트립을 교환하십시오.</p>
	<p>기기 너무 심하게 오염되었음</p>	<p>기기를 청소하십시오.</p>
	<p>기기 손상되었음</p>	<p>문제가 계속 발생할 경우, Hilti 센터에 연락하십시오.</p>

고장	예상되는 원인	대책
<p>카트리지 스트립 제거 불가능</p> 	<p>기기 과열</p>	<p>기기를 냉각시키십시오. 이어서 카트리지 스트립을 기기에서 조심스럽게 제거하십시오. 경고 카트리지를 매거진 스트립 또는 기기로부터 강제로 제거하지 마십시오. 문제가 계속 발생할 경우, Hilti 센터에 연락하십시오.</p>
<p>카트리지 점화되지 않음</p> 	<p>카트리지 불량</p> <hr/> <p>기기 오염</p>	<p>카트리지 스트립을 한 단계 확장하십시오.</p> <hr/> <p>기기 정비 경고 올바른 카트리지가 사용되었는지 그리고 카트리지 상태에 아무 이상이 없는지 확인하십시오. 다음 장 참조: 9.3 기기 정비 기기를 분리할 수 없을 경우, Hilti 센터에 연락하십시오.</p>
<p>카트리지 스트립 용해</p> 	<p>설치시 기기가 장시간 압착됨</p> <hr/> <p>주파수 너무 높음</p>	<p>기기를 작동시키지 전에 장시간 압착하지 마십시오. 카트리지 스트립을 제거하십시오. 즉시 작업을 중단하십시오. 카트리지 스트립을 제거하고 기기를 냉각시키십시오. 경고 카트리지를 매거진 스트립 또는 기기로부터 강제로 제거하지 마십시오. 기기를 청소하고 풀린 카트리지를 제거하십시오. 기기를 분리할 수 없을 경우, Hilti 센터에 연락하십시오.</p>
<p>카트리지가 카트리지 스트립에서 풀림</p> 	<p>주파수 너무 높음</p>	<p>즉시 작업을 중단하십시오. 카트리지 스트립을 제거하고 기기를 냉각시키십시오. 경고 카트리지를 매거진 스트립 또는 기기로부터 강제로 제거하지 마십시오. 기기를 청소하고 풀린 카트리지를 제거하십시오. 기기를 분리할 수 없을 경우, Hilti 센터에 연락하십시오.</p>

고장	예상되는 원인	대책
<p>피스톤이 모재에 끼임/고정 엘리먼트 너무 깊이 삽입됨</p> 	<p>고정 엘리먼트 너무 짧음</p> <hr/> <p>와셔가 없는 고정 엘리먼트</p> <hr/> <p>출력이 너무 큼</p>	<p>더 긴 고정 엘리먼트를 사용하십시오.</p> <hr/> <p>목재 사용을 위한 와셔가 있는 고정 엘리먼트를 사용하십시오.</p> <hr/> <p>출력을 낮추십시오(출력조정). 더 약한 카트리지를 사용하십시오.</p>
<p>너무 낮게 삽입된 엘리먼트</p> 	<p>고정 엘리먼트 너무 김</p> <hr/> <p>출력 너무 낮음</p>	<p>더 짧은 고정 엘리먼트를 사용하십시오. 지침 최소 삽입깊이 조건에 유의하십시오. Hilti 센터에서 "고정 테크닉 핸드북"을 구입하십시오.</p> <hr/> <p>출력을 올리십시오(출력조정). 더 강한 카트리지를 사용하십시오.</p>
<p>네일 휘어짐</p> 	<p>딱딱한 표면(강철, 콘크리트)</p> <hr/> <p>콘크리트에 딱딱하거나 대형 첨가물 있음</p> <hr/> <p>보강 철근이 콘크리트 표면 바로 아래 있음</p>	<p>출력 증가(출력조정)</p> <hr/> <p>더 강한 카트리지를 사용하십시오. DX-Kwik을 사용하십시오(사전 드릴링).</p> <hr/> <p>더 짧은 네일을 사용하십시오. 적용한계가 높은 네일을 사용하십시오. DX-Kwik을 사용하십시오(사전 드릴링). 다른 위치에 고정하십시오.</p>
<p>콘크리트 스폰링</p> 	<p>딱딱한/오래된 콘크리트</p> <hr/> <p>콘크리트에 딱딱하거나 대형 첨가물 있음</p>	<p>더 짧은 네일을 사용하십시오.</p> <hr/> <p>더 강한 카트리지를 사용하십시오. DX-Kwik을 사용하십시오(사전 드릴링).</p>

고장	예상되는 원인	대책
손상된 네일 헤드 	출력이 너무 큼 적용한계 초과(매우 딱딱한 모재)	출력을 낮추십시오(출력조정). 더 약한 카트리지를 사용하십시오. 적용한계가 높은 네일을 사용하십시오.
네일이 모재에 충분히 깊이 들어가지 않음 	출력 너무 낮음 적용한계 초과(매우 딱딱한 모재)	출력을 올리십시오(출력조정). 더 강한 카트리지를 사용하십시오. 적용한계가 높은 네일을 사용하십시오.
네일이 모재 안에 고정되지 않음 	얇은 강철 모재 (< 4 mm)	다른 출력 조정 또는 다른 카트리지를 사용하십시오. 얇은 강철 모재용 네일을 사용하십시오.
네일 파손 	출력 너무 낮음 적용한계 초과(매우 딱딱한 모재)	출력을 올리십시오(출력조정). 더 강한 카트리지를 사용하십시오. 더 짧은 네일을 사용하십시오. 적용한계가 높은 네일을 사용하십시오.

ko

고장	예상되는 원인	대책
네일 헤드가 고정된 재료에 구멍을 뚫(플레이트)	출력이 너무 큼	출력을 낮추십시오(출력조정). 더 약한 카트리지를 사용하십시오. 툼 햇(Top Hat) 네일을 사용하십시오. 와셔가 있는 네일을 사용하십시오.
		

11 폐기



Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 낡은 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하고 있습니다. Hilti 고객 서비스부 또는 판매회사에 문의하십시오.

12 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하여야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품 또는 동일한 품질의 다른 기기만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

ko

13 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	화스너 기기
모델명:	DX 36
세대:	01
제작년도:	1986

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2011/65/EU.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan




Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP-검사 인증

EU- 및 EFTA-범공간을 제외한 C.I.P. 회원국에서 다음과 같이 적용됩니다. Hilti DX 36은 제품안전시험마크를 획득하였으며 시스템 검사를 거쳤습니다. 따라서 기기에는 정방형의 인증기호와 인증번호 S 8010이

표시되어 있습니다. 이로써 Hilti는 제품의 안전성을 보증합니다. 제품 사용시 발견되는 허용되지 않은 결함은 인증기관(PTBg) 담당자 및 국제상임위원회(CIP) 사무국에 신고해야 합니다.

15 사용자의 건강 및 안전

15.1 소음 정보

카트리지 작동식 화스너 구동 공구

형식	DX 36
모델	시리즈
칼리버	6.8/11 황색
출력 설정	3
용도	20 mm 합판을 X-U U47 P8을 이용하여 콘크리트(C40)에 고정하기

기계 관련 규정 2006/42/EU 및 E DIN EN 15895 기준에 따른 공표된 음향기호의 측정값

소음 수준, $L_{WA}, 1s$ ¹	103 dB (A)
작업장의 방출 음압 수준, $L_{pA}, 1s$ ²	100 dB (A)
최대 방출 음압 수준, $L_{pC}, peak$ ³	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

작동 및 설치조건: Müller-BBM GmbH 사의 저반사 시험장에서의 E DIN EN 15895-1 기준에 따른 타정총의 설치 및 작동 시험장의 주변조건은 DIN EN ISO 3745 기준에 부합합니다.

테스트 과정: E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 및 DIN EN ISO 11201 기준에 따른 빈 영역에서 반사되는 표면 위에서의 둘러싸는 면 방법

참고: 측정된 소음의 영향과 측정 불확도는 측정시 예상되는 음향기호의 상한선을 나타냅니다.

작업 조건의 편차로 인해 배출값이 변할 수 있습니다.

15.2 진동

2006/42/EC에 따라 표시되는 진동값은 2.5 m/s^2 를 초과하지 않습니다.

사용자의 건강 및 안전에 관한 자세한 정보는 Hilti 웹사이트를 참조하십시오(www.hilti.com/hse).

DX 36 直接固定機具

第一次使用本機具前，請務必詳讀此操作說明。

本操作說明應與機具放在一起。

機具轉交給他人時必須連同操作說明一起轉交。

內容	頁次
1 安全說明	264
2 一般使用說明	265
3 產品說明	266
4 配件、耗材	267
5 技術資料	268
6 使用前注意事項	268
7 指南	268
8 操作	269
9 維護和保養	270
10 故障排除	271
11 廢棄機具處置	276
12 製造商保固 - 機具	276
13 EC歐規符合聲明 (原版)	277
14 CIP測試確認	277
15 操作員的健康及安全	277

❶ 號碼會相對於各個圖案，圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。詳讀操作手冊時，請將此頁打開。本操作手冊中所指的“機具”，即為DX36火藥擊釘固定機具。

零件及操作控制 ❶

- ① 機殼
- ② 活塞導環
- ③ 底盤
- ④ 固定釘導環
- ⑤ 活塞
- ⑥ 彈力夾
- ⑦ 驅動力調節輪
- ⑧ 扣鉤
- ⑨ 雙轉環
- ⑩ 穩定器 (防止碎片, 僅限美國市場)

1 安全說明

1.1 基本安全相關資訊

除各節操作說明所提供的安全相關資訊外，應隨時嚴格遵守以下規定。

1.1.1 使用火藥筒

僅可使用Hilti火藥筒或同質產品。

在Hilti機具上使用品質不良的火藥筒可能會造成燃燒不完全的火藥粉堆積，因而引起爆炸造成操作者與旁人嚴重傷害。火藥筒必須符合下列至少一個需求：

a) 相關製造商必須證明已順利通過符合EU標準EN 16264的測試或

b) 火藥筒擁有CE標誌 (2013年7月起於歐盟強制規定)。

附註

任何Hilti火藥擊釘槍使用的火藥筒均符合EN 16264規範並通過測試。EN 16264標準測試是由認證中心利用特定火藥筒與機具組合進行測試。工具品名、認證中心的名稱及測試編號將列印在火藥筒包裝上。

請參閱我們的樣品：www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 使用者應具備條件

- a) 此機具專為專業用戶而設計。
- b) 此機具只能由經授權且受過訓練的人員操作、維修和修理。必須將可能發生的特殊危險告知該人員。

1.1.3 人員安全

- a) 操作機具時，請提高警覺，注意您正在進行的事情，並善用常識。身體疲勞或使用麻醉劑、酒精或藥物之後，請勿使用本機具。若您感到疼痛或不適請停止使用本機具。操作此機具時一不留神，便可能導致嚴重人身傷害。
- b) 避免不良的操作姿勢。隨時確定以安全的姿勢進行工作並保持身體平衡。
- c) 穿上防滑鞋。
- d) 不可將機具對準自己或他人。
- e) 勿將機具槍口抵住手部或任何身體部位 (或其他人的手部或身體部位)。
- f) 請其他人員 (尤其是孩童) 遠離工作範圍。
- g) 使用機具時，請保持手臂稍微彎曲 (切勿伸直手臂)。
- h) 請閱讀操作手冊中有關機具操作、維護和保養的說明。

1.1.4 火藥擊釘固定機具的使用與保養

- a) 請針對工作使用正確的機具。請勿將機具使用於非其設計用途上。僅在符合規定及無故障狀態中使用機具。
- b) 機具必須隨時有人看管。
- c) 請將未使用之填充筒及未在使用中的機具貯放於不會曝露在高溫下的乾燥地點。

- d) 運送及貯放機具時請置於可上鎖之工具箱中以防遭到誤用。
- e) 進行清潔、維修及保養、貯放前應將機具卸載（移除火藥筒及固定釘）。
- f) 機具於不使用狀態下，必須卸載並貯放於乾燥、上鎖或兒童無法取得的地方。
- g) 請檢查機具及其配件是否有任何損壞。為確保運作無瑕疵且能如預期發揮效果，需小心檢查其防護套、安全裝置，以及零件上是否有任何細微的損傷。檢查移動性零件的功能是否正常不卡住，無任何損壞零件。所有零件必須正確安裝，並符合正確操作此機具的所有必要條件。除非操作說明中有特別註明，否則應將損壞的防護套、安全裝置及其他零件交付Hilti維修中心進行修理或作適當更換。
- h) 當機具完全以垂直角度抵住工作表面時方能扣上扳機。
- i) 擊發固定釘時，請握緊機具並以垂直角度抵住工作平面。這可避免固定釘因工作表面而偏斜。
- j) 不可重複鑽入固定釘。這可能導致固定釘斷裂而夾在機具裡。
- k) 除非是Hilti建議，否則不可將固定釘鑽入既有的孔洞中（例如DX-Kwik）。
- l) 請遵守使用指南。
- m) 若使用情況許可，請配合使用碎片擋板。
- n) 切勿以手將固定釘導管頭退回，因為這在某些情況下會讓機具處於待發狀態。這可能會使固定釘或活塞打入身體部位內。

1.1.5 工作場所安全



- a) 請確保工作場所良好的照明。
- b) 僅在通風良好的工作場所操作本機具。
- c) 勿將固定釘鑽入不合適的材料上：例如鑄鐵和鍛鋼都是太硬的材料。例如木頭和鋁牆板（石膏板）都是太軟的材料。例如玻璃和陶瓷都是易碎的材料。將固定釘鑽入這些材料會造成固定釘斷裂、破碎或穿透。
- d) 嚴禁試圖將固定釘釘入下列物質中：玻璃、大理石、塑膠、青銅、黃銅、銅、石頭、絕緣物、空心磚、磁磚、薄金屬板（< 4 mm）、鑄鐵或多孔混凝土。
- e) 鑽入固定釘前，請先確認工件接觸面正下方或正後方沒有其他人員。

- f) 保持工作場所整齊。將可能造成傷害的物品自工作場所移開。雜亂的工作場所可能導致意外事故。
- g) 保持握把的乾燥與清潔，不要讓上面出現油漬與潤滑劑。
- h) 請勿在有發生火災或爆炸危險地區使用本機具，除非經特殊認可允許在這種情況下使用。

1.1.6 機械安全須知



- a) 請選用正確的固定釘導管頭、活塞及固定釘組合。未使用正確的項目組合，可能使人員受傷或造成機具損壞 / 或無法提供滿意的固定品質。
- b) 僅限使用經認可適用於本機具的固定釘種類。
- c) 請勿玩弄或改裝機具或其零件，尤其是活塞部份。

1.1.7 高溫安全須知

- a) 請勿超出所建議的最大固定釘驅動率（每小時打擊的次數）。
- b) 機具過熱時，請讓它冷卻。
- c) 機具尚熱時，請勿拆解機具。讓機具冷卻。
- d) 如果塑膠膠帶開始熔化，機具必須能夠冷卻。

1.1.8 爆炸的風險



- a) 僅限使用經認可適用於本機具的火藥筒種類。
- b) 卸下機具的火藥筒時請小心謹慎。
- c) 請勿試圖用蠻力將火藥筒從連發螺釘帶或機具中卸下。
- d) 請將未使用之填充筒貯放在可上鎖的地點，並使其不會受到水氣與高溫的侵襲。

1.1.9 人員保護設備



機具運轉或修復故障機具時，使用者和附近的人員，需佩帶合適的護目鏡及安全帽和耳罩。

2 一般使用說明

2.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

2.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌



一般警告



警告：爆炸
性物質



警告：表
面高溫

遵守標誌



穿戴護目鏡



配戴安全帽



配戴保
護耳罩

符號



使用前請閱
讀本操
作說明

機具識別資料位置

本機具型號及序號標示於型號辨識牌上。請在操作說明書上記下這些資料，並於洽詢Hilti業務代表或維修部門時告知。

型號：

產品代別：01

序號：

3 產品說明

3.1 按照指示使用產品

本機具專為專業的擊釘應用而設計，包括特殊設計之鋼釘、螺紋鉚釘及將混合塗料固定釘擊入混凝土、鋼材及石灰板石材中。

此機具僅允許以手持方式使用。

不可改裝本機具。

非經許可，請勿在具爆炸性或易燃的環境下使用本機具。

為避免受傷，請僅使用原廠Hilti的固定釘、填充筒、配件及備用零件或其他相同材質的替代品。

遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修的資訊。

未經訓練的人員以錯誤方式或不按照指示使用本機具及其附件，可能會發生危險。

本機具僅能由經授權且經訓練的人員操作、維修及保養。且需告知該人員可能遭遇到的任何危險。

火藥擊釘固定機具以及機具本身、填充筒及固定釘構成一技術單元。這表示唯有使用此系統，亦即當所使用的Hilti固定釘及填充筒為專為此機具製造的產品，或具相同品質的替代品時，方可確保固定作業無故障發生。僅在這些條件符合的情況下，方能進行Hilti所建議的固定及應用作業。

本機具具備五向安全系統，確保使用者及所有旁觀者安全。

3.2 活塞原理

引燃火藥所釋放的能量會傳送到活塞，使活塞加速前進而將固定釘打入基材中。根據活塞原理的應用情況，本機具可定位為「低速率機具」。由於大約95%的動能皆由活塞所吸收，固定釘在控制的情況下，能以大幅降低的推進速率（低於100 m/sec.）擊入基材。當活塞停止於其衝程末端時，驅動作業便告結束。因此，只要正確使用機具，實際上幾乎不會有射穿的危險。

3.3 防掉落擊發裝置

防掉落擊發裝置為一種將擊發機制與扳機連結的安全設計。此裝置可防止當機具不慎掉落地面時（不論以什麼角度撞擊地面），皆不會有引發火災之虞。

3.4 安全扳機裝置

安全扳機裝置可確保機具不會只因扣板機動作便擊發。機具槍口必須先對著堅硬表面施壓，再扣引扳機才能釋出固定釘。

3.5 觸壓安全裝置

機具槍口必須完全對著堅硬的表面施加至少50 N的壓力，才能擊發固定釘。

3.6 意外擊發安全裝置

本機具也配備有意外擊發安全裝置。若先扣下扳機，才將機具槍口對著工作面施壓，本裝置能防止機具在此情況下擊發。唯有先將機具槍口對著工作面施壓，隨後再扣下扳機，才能擊發機具。

3.7 各種不同應用時的固定釘面積

固定釘

序號名稱	應用
X-U	在各種應用中用於在高強度鋼材及混凝土上進行固定之高强度鋼釘
X-C	用於在混凝土上進行固定的標準鋼釘
X-S	用於在鋼材上進行強效固定的標準鋼釘
X-CT	用於在混凝土上暫時固定模板之易拆卸鋼釘
X-CR	用於在潮溼或具腐蝕性之環境進行固定的不銹鋼鋼釘
X-CP / X-CF	用於混凝土上之木質結構的特殊固定釘
X-FS	用於定位模板的固定釘
X-SW	用於將塑膠片及薄絕緣材質固定至混凝土與鋼材的可彎曲墊片固定釘
X-HS / X-HS-W	具螺紋連接的懸吊系統
X-CC	鐵絲掛架的固定夾
X- (D) FB / X-EMTC	用於將電子導管或絕緣管（熱 / 冷）固定在供水裝置及加熱裝置中的金屬導管夾
X-EKB	用於將電纜平貼固定在天花板及牆上的電纜掛鉤
X-ECH	用於將電纜固定在天花板及牆上的電纜束線座
X-ET	用於塑膠（PVC）電纜介接的固定釘
X- (E) M/W/6/8 ... P8	用於在混凝土及鋼材上暫時固定的螺紋柳釘
X-DNH / DKH X-M6/8H	用於在混凝土上預鑽用之認可（ETA）DX-Kwik固定系統

填充筒

序號名稱	顏色	功率級數
6.8/11 M綠	綠	淡
6.8/11 M黃	黃	適中
6.8/11 M紅	紅	濃

4 配件、耗材

附註

若需搭配機具使用之其他配件與固定釘的資訊，請與您所在地之Hilti業務代表聯繫。

安全配件及清潔組

名稱
清潔設定
Hilti噴霧劑
彈力夾備件包
操作說明
穩定器（防止碎片，僅限美國市場）

標準配件

名稱	項目編號
36/F3固定釘導管頭	3737
36/S13底盤	3738
36/DNI活塞	409313
彈力夾	3739

5 技術資料

保留更改技術資料權利。

機具	DX 36
重量	2.4 kg
規格（長 x 寬 x 高）	370 mm × 52 mm × 151 mm
最大固定釘長度	62 mm
填充筒	6.8/11 M (27 cal.短) 綠、黃、紅
動力調節	3個填充筒功率級數、功率調節輪
氣爆通道	14 mm
觸壓	140 N
周遭環境操作溫度範圍	-15...+50°C
建議的最高擊釘率	600/h

6 使用前注意事項

zh



附註
初次使用本機具前，請詳讀此操作說明。

6.1 檢查機具

警告

如果零件受損或控制裝置無法正常運作，請勿操作機具。
請您將機具交由Hilti授權維修中心來修理。

請確認機具中沒有火藥筒。若機具中有填充筒連發螺釘帶，請用手把它從機具向上拉出。

檢查機具外部部件有無損壞，並檢查所有控制元件是否能正常運作。

確認活塞和配合使用的彈力夾，並確保這些零件都正確適用。

7 指南

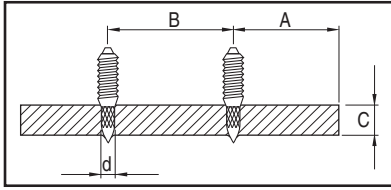
7.1 固定指南

請隨時遵守本指南。

附註
若需要詳細資訊，請向您當地的Hilti銷售與服務中心索取技術說明或國家技術法規。

7.1.1 最小距離與間隔

對鋼材進行釘擊時的最小距離與間隔

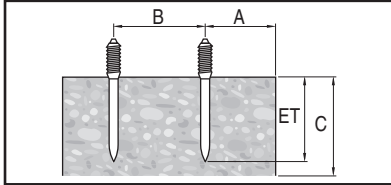


A 最低邊緣距離 = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B 最低間隔 = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C 最薄基材厚度 = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

對混凝土進行釘擊時的最小距離與間隔



A 最低邊緣距離 = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

b 最低間隔 = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

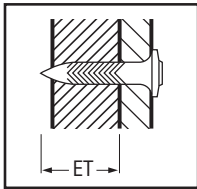
c 最薄基材厚度 = 100 mm (4")

7.1.2 穿透深度

附註

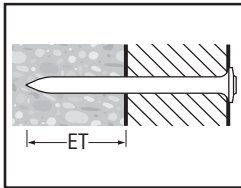
相關範例與資訊請參閱Hilti固定作業技術操作手冊。

鋼材的鋼釘長度



ET 穿透深度：12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ")

混凝土的鋼釘長度



ET 穿透深度：22 mm (最大27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (最大1"))

8 操作



警告

打入固定釘時，材料可能會碎裂，或者連發釘帶的碎片可能會飛落。本機具使用者及其附近人員，均須戴上護目鏡及安全帽。碎裂的材料對眼睛與身體有造成傷害的危險。

注意

藉由引燃火藥的火源開始固定釘擊發動作。本機具使用者及其附近人員，均須戴上耳罩。暴露於噪音環境會導致聽力受損。

警告

勿將待發機具呈現在身體的任一部位（例如手）。這可能會使釘子或活塞打入身體部位內。絕不可將此機具抵住身體部位。

警告

不可重複鑽入固定釘。這可能導致固定釘斷裂而夾在機具裡。

警告

除非是Hilti建議，否則不可將固定釘鑽入既有的孔洞中（例如DX-Kwik）。

注意

請勿超出所建議的最大固定釘驅動率（每小時釘擊的次數）。

8.1 火藥筒無法點火的處理程序

若火藥點火失敗或無法點火，請依照下列程序處理：將機具槍口以垂直角度抵住工作表面30秒。若火藥還是無法點火，請將機具從工作面上取下，並小心不要將機具槍口朝向自己或旁觀者。使用循環機具裝上下一個火藥筒。把火藥筒中剩下的火藥用完，並把用過的火藥筒從機具上卸下。為了防止任何點火失敗的火藥被重複使用或誤用，使用過（或部分使用過）的火藥筒必須依程序儘速丟棄。

8.2 裝載機具 3

1. 將鋼釘頭由機具槍口前端朝前推入直到其停在機具中鋼釘上的墊片旁邊。
2. 以窄端朝前將填充筒連發螺釘帶由下方推入直到整個填充筒連發螺釘帶均進入握把中為止。
3. 若您希望使用已部份使用過的填充筒連發螺釘帶，請用手輕輕將連發螺釘帶向上拉出機具直到第一個未使用之填充筒在填充筒腔室中為止。

8.3 設定功率級數 4

1. 選擇適合該項應用的填充筒功率等級以及功率設定。
2. 若無法根據先前的經驗估計功率等級，請務必以最低的功率開始。選擇最低功率級數（色碼）的填充筒接著將功率調節輪轉到1。
3. 驅動鋼釘。
若固定釘釘入不夠深，轉動功率調節輪以增加驅動力。必要時，可使用更強大的填充筒。

8.4 擊發固定釘 5

危險

隨時遵守操作說明中所列之安全規範。

1. 以垂直於工作平面的角度抵住機具。
2. 以扳機擊發固定釘。

8.5 將機具循環 6

附註

若循環動作不順暢（例如拉出、推入）表示機具需要清潔。維修機具！（請參閱第9.3節）。

1. 在釘擊固定釘後，請用大拇指及食指握住槍口的套管。
2. 將槍口部份沿機具主軸盡量向前拉。
3. 接著一直移動槍口部份直到其回到原本位置。此動作可將活塞回復至其起始位置，並將填充筒連發螺釘帶推進至下一個填充筒上。接著機具便可釘擊下一個固定釘。

8.6 機具卸載 7

請確認機具中沒有填充筒連發螺釘帶或固定釘。

若機具中有填充筒連發螺釘帶或固定釘，請用手把填充筒連發螺釘帶從機具向上拉出並將固定釘從固定釘導管頭中取出。

zh

9 維護和保養



注意

若在一般操作情況下使用此型號的機具，髒污和操作殘留物會在機具內部堆積，容易使功能相關之零件磨損。為確保操作的可靠性，定期檢查和維修非常重要。若機具使用頻繁，建議至少最遲在每驅動3,000枚固定釘後，每天清潔機具並檢查一次活塞和活塞煞車。

警告

所有火藥都要從機具中卸下。進行維護或維修前請檢查並確認固定釘導管頭中沒有固定釘。

注意

機具使用時可能會變熱。可能會燙傷您的手。機具尚熱時，請勿拆解機具。讓機具冷卻。

9.1 機具保養

定期使用微濕抹布清潔機具外部。

警告

請勿使用噴霧或高壓水槍清潔機具。勿讓異物進入機具內部。

9.2 維護

定期檢查機具外部部件有無損壞，並檢查所有控制元件是否能正常運作。當部件損壞或控制元件無法正常作用時，請勿操作本機具。如有必要時，須將機具交付Hilti維修中心進行維修。

僅使用所建議的火藥和驅動力設定，配合機具使用。使用錯誤的火藥或過強的驅動力設定，可能會導致機具零件的壽命減短。

注意

DX機具內積存的髒污和殘留物可能對您的健康有害。進行清潔時勿吸入任何粉塵。讓食物與粉塵保持距離。機具清潔完畢請洗手。不可以潤滑油保養機具的任

何零件。這可能會導致故障。僅能使用Hilti潤滑劑或同質產品。

9.3 機具維修服務

若發現機具固定釘驅動功率不一致時，或填充筒點火失敗或機具零件已無發平穩且順利的移動或操作時請進行維修。換言之，將使用較大力道將機具壓向工作面時，當扳機阻力增加、功率調節輪開始卡住、填充筒連發螺釘帶變的難以拆下或循環動作越來越不順暢時，應進行維修。

9.3.1 拆解機具 8

注意

強制裝入彈力夾會造成其以強大的力量跳脫。請小心避免傷及自身與他人。請以朝下的方式握持組件。

1. 以45度轉動活塞環將扣鉤轉出來。
附註 若扣鉤卡住，可使用鋼釘輔助將其鬆開。
2. 讓組件從機具中滑出。
附註 若組件卡住可用槓桿將其拉出。
3. 拆卸彈力夾。請使用適當工具（例如螺絲起子或鋼釘）。
4. 將基架含固定釘導管頭完整從活塞導環上拉開。
5. 從活塞導環拉出活塞。
6. 讓固定釘導管頭向基架後端滑出。
附註 若機具的零件可能會因積碳而卡住時，請使用活塞將固定釘導管頭從基架前端推出。

9.3.2 檢查活塞磨耗情況

附註

嚴禁使用磨損或受損的活塞，並請勿試圖仿造或修改活塞。

若活塞之狀態為下列情形，請更換活塞：

- 活塞破損
- 活塞已嚴重磨損或破損（例如有90°的區段斷開）。
- 活塞環已斷裂或遺失。
- 活塞已彎曲（請在滑順平坦的表面上滾動活塞進行檢查）。

9.3.3 檢查固定釘導管頭磨耗情況

若套管部份已損壞（例如彎曲、變寬或斷裂）請更換固定釘導管頭。

9.3.4 檢查彈力夾磨耗情況

若彈力夾已嚴重磨損或彎曲，請將其更換。

9.3.5 清潔 9 10 11 12

至少每週清潔機具一次，或也可以在每次重度使用（經過釘擊約3,000根鋼釘）後即進行清潔。

請使用適合的刷子清潔各個零件：

1. 將固定釘導管頭與基架內外均清潔乾淨。
2. 清潔活塞及活塞環直到零件可順利移動為止。
3. 將活塞導環內外均清潔乾淨。
4. 清潔機殼內部。

9.3.6 潤滑油

將提供之Hilti潤滑噴霧劑少許噴灑於已清潔的機具上。僅能使用Hilti潤滑劑或同質產品。

9.3.7 組裝機具 13

附註

請小心處理小型零件。這類零件容易遺失。

1. 將固定釘導管頭裝入基架中。
2. 將活塞盡可能滑入活塞導環中。
3. 將基架及固定釘導管頭安裝至活塞導環上。
附註 活塞上的鑽針及基架與活塞導環中的槽縫應對齊。
4. 將彈力夾壓入凹洞中。
5. 將組件導入機具中。
附註 組件中的槽縫應對齊扣鉤。
6. 將扣鉤壓入活塞環的開口中接著將活塞環往回轉45度。
附註 當扣鉤轉出後便可取下於稍後重新安裝。

9.3.8 檢查

完成保養及維護工作後，請檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。

附註

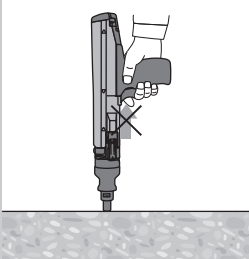
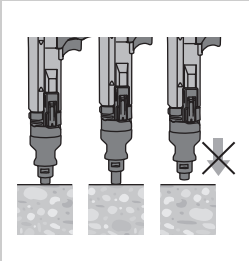
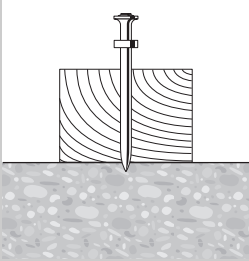
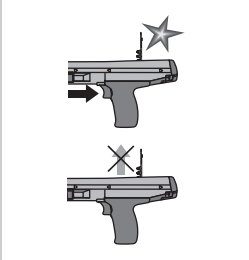
本機具可依以下方式進行檢查以確認其是否可擊發：將未裝載之機具（亦即機具中無填充筒或固定釘）的槍口緊貼硬質表面並扣下板機。板機機制會傳來一個明顯的聲響表示該機具已可準備擊發。

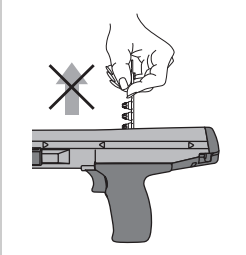
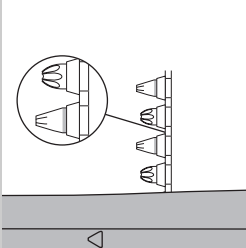
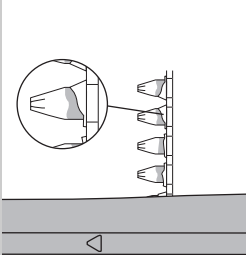
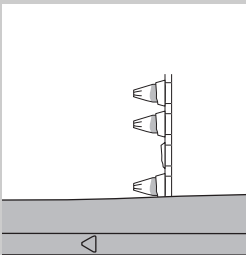
10 故障排除

警告

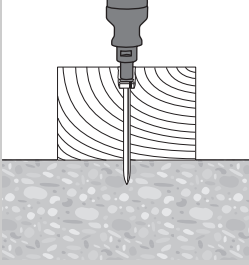
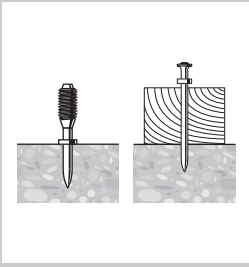
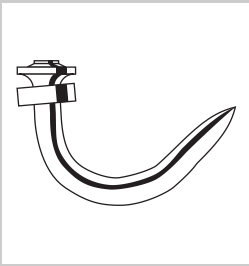
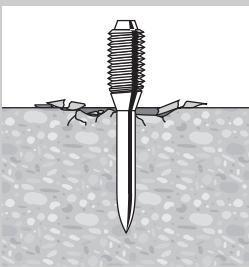
在採取任何故障排除的步驟前，必須先卸下機具的釘匣和火藥等。

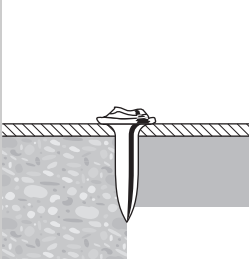
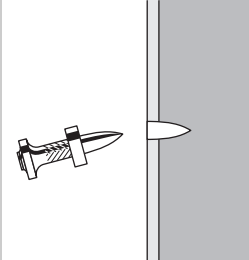
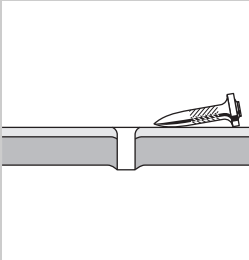
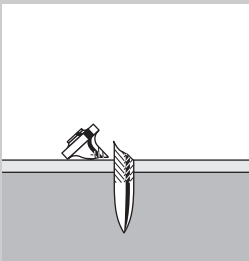
故障	可能原因	故障排除
需用較大的力量循環機具。	燃燒殘留物堆積。	維修機具（請參閱9.3）
需用更大的力量將機具抵住工作表面。	燃燒殘留物堆積。	維修機具（請參閱9.3）
扳機阻力增加。	燃燒殘留物堆積。	維修機具（請參閱9.3）
功率調節輪運作不順暢。	燃燒殘留物堆積。	維修機具（請參閱9.3）

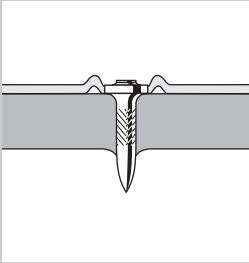
故障	可能原因	故障排除
填充筒連發螺釘帶難以拔除。	燃燒殘留物堆積。	維修機具 (請參閱9.3)
機具無法點火。	機具無法循環。 填充筒已擊發過。	循環機具 (請參閱8.5) 將已使用過之填充筒卸下並裝入未使用之填充筒。
	機具沒有對著工作面完全施壓。	將機具完全抵住工作表面。
	機具卡住。	機具需要清理。
	活塞受損。	檢查活塞 (請參閱9.3.2) 必要時予以更換。
	機具受損。	如果問題仍舊存在, 請與當地Hilt維修中心聯絡。
點火失敗: 固定釘僅部份鑽入基材中。	活塞安裝位置不正確。	卸下機具的火藥彈匣並進行循環。 參閱章節: 8.5 將機具循環 6
	壞掉的填充筒。	更換填充筒連發螺釘帶 (必要時使用不同 / 乾式套件)。 若問題仍然沒有解決: 維修機具 (請參閱9.3)
	填充筒連發螺釘帶未推進。	火藥筒損壞。
	機具需要清理。	清潔機具。
	機具受損。	如果問題仍舊存在, 請與當地Hilt維修中心聯絡。

故障	可能原因	故障排除
<p>無法卸下填充筒。</p> 	<p>機具過熱。</p>	<p>讓機具冷卻。 接著，小心謹慎地卸下機具的填充筒。 警告 請勿試圖用蠻力將火藥筒從連發螺釘帶或機具中卸下。 如果問題仍舊存在，請與當地Hilti維修中心聯絡。</p>
<p>填充筒沒有點火。</p> 	<p>壞掉的填充筒</p> <hr/> <p>機具需要清理。</p>	<p>將填充筒連發螺釘帶拉至下一個填充筒。</p> <hr/> <p>機具維修服務 警告 檢查是否使用正確的火藥筒並在機具無故障的狀態下使用。 參閱章節：9.3 機具維修服務 當無法拆解機具時，請與當地Hilti服務中心聯絡。</p>
<p>填充筒連發螺釘帶融化。</p> 	<p>擊發前將機具抵住工作面過久。</p> <hr/> <p>固定釘擊發率過高。</p>	<p>請在機具抵住工作面不久後變擊發機具。 卸下填充筒</p> <hr/> <p>立即停止使用機具。 將填充筒連發螺釘帶卸下並讓機具冷卻。 警告 請勿試圖用蠻力將火藥筒從連發螺釘帶或機具中卸下。 清理機具並卸下鬆脫的填充筒。 當無法拆解機具時，請與當地Hilti服務中心聯絡。</p>
<p>填充筒本身從填充筒連發螺釘帶上脫離。</p> 	<p>固定釘擊發率過高。</p>	<p>立即停止使用機具。 將填充筒連發螺釘帶卸下並讓機具冷卻。 警告 請勿試圖用蠻力將火藥筒從連發螺釘帶或機具中卸下。 清理機具並卸下鬆脫的填充筒。 當無法拆解機具時，請與當地Hilti服務中心聯絡。</p>

zh

故障	可能原因	故障排除
活塞卡在基材中 / 固定釘鑽的過深。 	固定釘過短。 固定釘無墊片。	使用較長固定釘。 使用具木材用之墊片的固定釘。
固定釘鑽的不夠深。 	固定釘過長。 擊發火力過低	使用較短固定釘。 附註 遵守最小固定釘擊深度要求。請向當地的Hilti辦公室索取Hilti固定作業技術手冊的紙本。 增加釘擊功率（調整功率調節輪）。 使用動力更強的填充筒
鋼釘彎曲。 	硬質表面（鋼材、混凝土） 混凝土太硬且（或）密度過大 有鋼筋位於混凝土表面下方。	增加釘擊功率（調整功率調節輪）。 使用動力更強的填充筒 使用DX-Kwik法（預鑽）。 使用較短鋼釘。 使用具備較高使用限制的釘子 使用DX-Kwik法（預鑽）。 將固定釘擊在不同位置。
混凝土鑽破。 	硬式 / 舊式混凝土。 混凝土太硬且（或）密度過大	使用較短鋼釘。 使用動力更強的填充筒 使用DX-Kwik法（預鑽）。

故障	可能原因	故障排除
鋼釘頭損壞。 	擊發火力過猛。 超出使用限制（超硬質表面） 活塞受損。	降低釘擊功率（調整功率調節輪）。 使用動力較弱的填充筒 使用具備較高使用限制的釘子 更換活塞。
鋼釘穿透不夠深。 	擊發火力過低 超出使用限制（超硬質表面） 該系統不適用。	增加釘擊功率（調整功率調節輪）。 使用動力更強的填充筒 使用具備較高使用限制的釘子 改用更強大的系統， 例如DX 76 (PTR) 。
鋼釘未固定在基材上。 	薄鋼筋基材 (< 4 mm)	使用不同的功率設定或不同的填充筒功率級數。 使用適合薄鋼筋基材的鋼釘。
鋼釘斷裂。 	擊發火力過低 超出使用限制（超硬質表面）	增加釘擊功率（調整功率調節輪）。 使用動力更強的填充筒 使用較短鋼釘。 使用具備較高使用限制的釘子

故障	可能原因	故障排除
鋼釘頭穿過釘擊之基材（金屬薄片）。	擊發火力過猛。	降低釘擊功率（調整功率調節輪） 使用動力較弱的填充筒 使用有「頂帽」的鋼釘。 使用有墊片的鋼釘。
		

11 廢棄機具處置



Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。回收前，必須先將材料正確分類。Hilti在許多國家中，已為回收舊機具及舊設備，做了妥善安排。詳情請洽Hilti客戶服務中心，或當地Hilti代理商。

12 製造商保固 - 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示，在此機具中只可使用Hilti原廠耗材、組件及備件，或其他同品質產品。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilti行銷機關修理或替換。

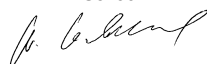
本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

13 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	直接固定機具
型號：	DX 36
產品代別：	01
製造年份：	1986

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：2006/42/EC, 2011/65/EU。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes
Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP測試確認

以下適用於EU與EFTA司法領域之外的C.I.P.會員國：Hilti DX 36已通過系統和設備型號測試。因此，機具獲得矩形的PTB認證標章，上有認證編號S 801。因此Hilti保證符

合認證的設備型號之規定。在機具使用期間發現的不合意瑕疵或缺陷等情形，必須向認證單位 (PTB) 負責人員，和常設國際委員會 (C.I.P.) 的辦公室通報。

15 操作員的健康及安全

15.1 噪音資訊

火藥擊釘固定機具

類型	DX 36
型號	系列
口徑：	6.8/11 黃
動力調節	3
應用	使用X-U47 P8將20 mm膠合木固定至混凝土 (C40) 上

聲明的噪音特性測量值根據2006/42/EC機械指令與DIN EN 15895規範。

噪音 (動力) 等級, $L_{WA}, 1s^{-1}$	103 dB (A)
在工作場所所釋放的噪音等級, $L_{pA}, 1s^{-2}$	100 dB (A)
尖峰聲壓釋放等級, $L_{pC}, 峰值^3$	133 dB (C)
1 ± 2 dB (A)	
2 ± 2 dB (A)	
3 ± 2 dB (C)	

操作與設置環境：擊釘槍的操作與設置符合E DIN EN 15895-1規範，在位於Müller-BBM GmbH的半消音測試空間進行。測試空間的周圍環境符合DIN EN ISO 3745規範。

測試程序：在消音室的反射表面區域中以包絡曲面法測試，符合E DIN EN 15895、DIN EN ISO 3745及DIN EN ISO 11201的規範。

zh

注意：量測的噪音外洩值及其對應的不確定性，為測量時可能產生之噪音值的較高臨界值。
改變操作條件可能造成噪音值偏差。

15.2 震動

依據2006/42/EC的總震動不超過 2.5 m/s^2 。

如需其他更進一步使用者健康及安全資訊，請造訪www.hilti.com/hse。

Naelapüss DX 36

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Ohutusnõuded	279
2 Üldised juhised	281
3 Kirjeldus	281
4 Lisavarustus, pakendimaterjal	283
5 Tehnilised andmed	284
6 Kasutuselevõtt	284
7 Juhised	284
8 Töötamine	285
9 Hooldus ja korrashoid	286
10 Veaotsing	287
11 Utiliseerimine	292
12 Tootja garantii seadmetele	292
13 EU-vastavusdeklaratsioon (originaal)	293
14 Kinnitus CIP-kontrolli kohta	293
15 Kasutaja tervis ja ohutus	293

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiata kasutusjuhendi lahtivolditaval ümbrisel. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.

Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati naelapüssi DX 36.

Seadme juhtelemendid ja osad 1

- ① Korpus
- ② Kolvijuhik
- ③ Alusplaat
- ④ Poldijuhik
- ⑤ Kolb
- ⑥ Vedruklamber
- ⑦ Võimsuse regulaator
- ⑧ Piirik
- ⑨ Pöördrõngas
- ⑩ Täiendav alusplaat (rebenemisvastane kaitse, ainult USA)

1 Ohutusnõuded

1.1 Üldised ohutusnõuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutusala- ja juhiste tuleb alati rangelt täita ka järgmisi nõudeid.

1.1.1 Padrunite kasutamine

Kasutage ainult Hilti padruneid või samaväärse kvaliteediga padruneid

Kui kasutate Hilti tööriistades ebakvaliteetseid padruneid, võivad põlemata pulbri jäägid ladestuda, ootamatult plahvatada ja tekitada käitajale ning juuresviibijatele raskeid vigastusi. Padrunid peavad vastama ühele järgmistest miinimumnõuetest:

a) padrunid peavad vastama EL standardile EN 16264 või

b) kandma CE-vastavusmärgist (juulist 2013 ELis kohustuslik)

JUHIS

Kõik Hilti naelapüssipadrunid vastavad standardile EN 16264. Standardis EN 16264 määratletud katsete puhul on tegemist padruneid ja tööriistade kombinatsioonide süsteemsete kontrollidega, mille sooritavad sertifitseerimiskeskused. Tööriista nimetus,

sertifitseerimiskeskuse nimi ja süsteemikontrolli number on trükitud padrundi pakendile.

Pakendi näidis leheküljel: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Kasutajale esitatavad nõuded

- a) **Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks.**
- b) **Seadet tohivad kasutada, hooldada ja parandada vaid selleks volitatud vastava väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusala ettevalmistus.**

1.1.3 Inimeste turvalisus

- a) **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning toimige kinnitusseadmega töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Katkestage töö, kui tunnete valu või kui enesetunne muutub halvaks. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.**
- b) **Vältige ebasoodsaid töoasendeid. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaalu.**

- c) Kandke mittelbisevaid jalatseid.
- d) Ärge suunake seadet iseenda või mõne teise inimese poole.
- e) Ärge suruge seadet vastu enda (või mõne teise inimese) kätt või muud kehaosa.
- f) Hoidke teised isikud, eelkõige lapsed, töökohast eemal.
- g) Hoidke seadmega töötamisel käsi kõverdatus (ärge sirutage käsi välja).
- h) Pidage kinni käesolevas kasutusjuhendis toodud kasutus-, hooldus- ja korrashoiujuhustest.

1.1.4 Otsemonteeritavate tööriistade käsitlemine ja kasutamine

- a) **Kasutage õiget seadet.** Kasutage seadet vaid otstarvetel, milleks see on ette nähtud, ja ainult siis, kui seadme tehniline seisund on veatu.
- b) **Ärge jätke laetud seadet kunagi järelevalveta.**
- c) Hoidke padruneid ja seadmeid, mida Te parajasti ei kasuta, kaitstuna niiskuse ja ülemäärase kuumuse eest.
- d) Transportige ja hoidke seadet lukustatavas kohvis, et vältida kõrvaliste isikute juurdepääsu seadmele.
- e) **Tühjendage seade alati enne hooldus-, puhastus- ja korrashoiutöid, samuti tööpauside ajal ja enne seadme hoiulepanekut (eemaldage padrun ja kinnituselemendid).**
- f) **Kasutusvälisel ajal eemaldage seadmest padrunid ja kinnituselemendid ning hoidke seadet kuivas, kõrges või lukustatud ja lastele kättesaamatus kohas.**
- g) **Kontrollige, kas seadme ja lisatarvikute tehniline seisund on veatu. Enne edasist kasutamist kontrollige hoolikalt, kas kaitseeadised ja veidi kulunud detailid töötavad veatult ja nõuetekohaselt. Veenduge, et seadme liikuvad osad töötavad laitmatult, ei kiilu kinni ega ole kahjustatud. Seadme tõrgeteta töö tagamiseks peavad seadme kõik detailid olema õigesti paigaldatud ning vastama kõikidele tingimustele. Kui kasutusjuhendis ei ole ette nähtud teisiti, tuleb kahjustatud kaitseeadised ja detailid lasta parandada või välja vahetada Hilti hooldekeskuses.**
- h) **Vajutage päästikule üksnes siis, kui seade on surutud vertikaalselt vastu pinda.**
- i) **Löögi ajal hoidke seadet alati tugevasti ja pinnaga täisnurga all. See hoiab ära kinnituselemendi äralibisemise alusmaterjalilt.**
- j) **Ärge kunagi laske ühte kinnituselementi kaks korda, see võib põhjustada elemendi purunemise ja kinnikiilumise.**
- k) **Ärge laske kinnituselemente olemasolevatesse aukudesse, välja arvatud juhul, kui Hilti seda soovitab (näiteks DX-Kwik).**
- l) **Järgige alati kasutusjuhiseid.**
- m) **Võimalusel kasutage rebenemisvastast kaitset.**
- n) **Ärge tõmmake poldijuhikut käega tagasi, sellega võite seadme vinnastada. Vinnastatuse tõttu võib osutuda võimalikuks kinnituselemendi laskmine kehasse.**

1.1.5 Töökoht



- a) **Hoolitsege töökoha hea ventilatsiooni eest.**
- b) **Kasutage seadet üksnes hea ventilatsiooniga kohtades.**
- c) **Ärge laske kinnituselemente materjali, mis ei ole selleks ette nähtud.** Materjal, mis on liiga kõva, näiteks keevitatud teras ja valumalm. Materjal, mis on liiga pehme, näiteks puit ja kipsplaadid. Materjal, mis on liiga rabe, näiteks klaas ja keraamilised plaadid. Nendesse materjalidesse laskmine võib põhjustada kinnituselementide või materjali purunemise või materjali läbibistamise.
- d) **Ärge laske naelu klaasi, marmorisse, plasti, pronksi, messingisse, vaske, kivisse, isoleermaterjalidesse, õnnestellisesse, keraamilisse tellisesse, õhukesse plekki (< 4 mm), valumalmi ega gaasbetooni.**
- e) **Enne naelte laskmist veenduge, et tööpinna taga ja all ei ole inimesi.**
- f) **Hoidke oma töökoht korras. Veenduge, et töökohas ei ole esemeid, millega võite end vigastada. Korrastamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.**
- g) **Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**
- h) **Ärge kasutage seadet tulekahju- või plahvatusohtlikes kohtades, välja arvatud siis, kui seadmel on selleks kasutusluba.**

1.1.6 Mehaanilised ohutusabinõud



- a) **Valige poldijuhiku, kolvi ja kinnituselementi õige kombinatsioon.** Kui ei kasutata õiget kombinatsiooni, võivad tagajärjeks olla vigastused, seadme kahjustamine ja/või kinnituse kvaliteedi halvenemine.
- b) **Kasutage üksnes kinnituselemente, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.**
- c) **Ärge modifitseerige ega muutke seadet, eriti kolvi.**

1.1.7 Termilised ohutusabinõud

- a) **Ärge ületage maksimaalselt lubatud laskmissagedust (laskude arv tunnis).**
- b) **Kui seade on üle kuumenenud, laske sellel jahtuda.**
- c) **Ärge demonteerige seadet siis, kui see on kuum. Laske seadmel jahtuda.**
- d) **Kui tuvastate plastist padrunilindil sulamise jälgi, laske seadmel jahtuda.**

1.1.8 Plahvatusoht



- a) Kasutage üksnes padruneid, mis on selle seadme jaoks ette nähtud ja heaks kiidetud.
- b) Eemaldage padrunileid ettevaatlikult seadmest.
- c) Ärge püüdke padruneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada.

- d) Hoidke kasutamata padruneid niiskuse ja liigse kuumuse eest kaitstud lukustatud kohas.

1.1.9 Isikukaitsevahendid



Seadme kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamise ja vigade kõrvaldamise ajal kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmis-kaitsevahendeid.

2 Üldised juhised

2.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT

Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasnedä rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST

Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasnedä kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS

Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

2.2 Piitsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid



Üldine hoiatus



Ettevaatust: plahvatusohtlikud ained



Ettevaatust: kuum pind

Kohustavad märgid



Kandke kaitseprille



Kandke kaitsekiivrit



Kandke kõrvaklappe

Sümbolid



Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöörduate Hilti müügikeskusesse või hooldekeskusesse.

Tüüp: _____

Generatsioon: 01 _____

Seerianumber: _____

3 Kirjeldus

3.1 Nõuetekohane kasutamine

Seade on mõeldud professionaalsele kasutajale naelte, poltide ja kombineeritud kinnituselementide laskmiseks betooni, terasesse ja silikaattellisesse.

Seadet tohib kasutada ainult manuaalselt.

Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

Seadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus ja kergestisüttivas keskkonnas, välja arvatud juhul, kui seadmele on omistatud sellekohane kasutusluba.

et

Vigastuste ohu vältimiseks kasutage üksnes Hilti kinnituselemente, padroneid, lisatarvikuid ja varuosi või samaväärsed kvaliteediga tooteid.

Pidage kindlalt kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.

Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Seadet tohivad kasutada, hooldada ja parandada vaid selleks volitatud vastava väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalaalne ettevalmistus.

Nagu kõikide laengutel töötavate naelapüsside puhul moodustavad seade, padrunid ja kinnituselemendid tehnilise terviku. See tähendab, et antud süsteemiga on probleemideta kinnitamine tagatud vaid siis, kui kasutada spetsiaalselt seadme jaoks toodetud Hilti kinnituselemente ja padroneid või samaväärsed kvaliteediga tooteid. Üksnes nende nõuete järgimisel kehtivad Hilti kasutus- ja kinnitusalaalased soovitused.

Seadmel on 5-kordne kaitse. Seadme kasutaja ja tema töökeskkonna ohutuse tagamiseks.

3.2 Kolvi põhimõte

Laengu energia kantakse üle kolvile, mille kiirendatud mass viib kinnituselemendi aluspinda. Kolvi põhimõtte tõttu klassifitseeritakse seade „Low Velocity“-seadmete hulka. Kuna ligikaudu 95% kineetilise energiast jääb kolbi, tungib kinnituselement vähendatud kiirusega, mis on alla 100 m/s, pinda sisse kontrollioltult. Kolvi seiskumine seadmes lõpetab ka kinnituselemendi laskmise, seega on korrektse kasutamise korral ohtlike läbilaskude tegemine praktiliselt võimatu.

3.3 Lahtimineku kaitse kukkumisel

Lahtimineku kaitse kukkumisel on tagatud süütemehhanismi ja kontaktsurve ühendamise kaudu. Seetõttu ei toimu seadme kukkumisel kõvale pinnale laengu andmist, olenemata sellest, millise nurga all seade pinda tabab.

3.4 Päästiku kaitse

Päästiku kaitse tagab, et kinnituselemendi väljalaskmiseks ei piisa üksnes päästikule vajutamisest. Kinnituselementi saab välja lasta üksnes siis, kui seade on surutud täielikult vastu kõva pinda.

3.5 Kontaktsurve kaitse

Kontaktsurve kaitse tõttu on vajalik survejõud vähemalt 50 N, seega saab lasku teostada ainult täielikult vastu pinda surutud seadmega.

3.6 Lasu vallandamise kaitse

Seade on varustatud lasu vallandamise kaitsega. See tähendab, et kui kõigepealt vajutada päästikule ja seejärel suruda seadet pinna vastu, siis lasku ei toimu. Lasu vallandamiseks tuleb seade kõigepealt korrektselt vastu pinda suruda ning alles seejärel päästikule vajutada.

3.7 Kasutamine ja kinnituselemendid

Elemendid

Tellimistähis	Rakendus
X-U	Laia kasutusalauga ülitugev nael ülikõvasse betooni ja terasesse kinnitamiseks
X-C	Standardnael betooni kinnitamiseks
X-S	Standardnael tõhusaks kinnitamiseks terasesse
X-CT	Lihtsalt eemaldatav kattenael ajutiseks kinnitamiseks betooni
X-CR	Roostevaba nael niiskes või korrodeerivas keskkonnas kasutamiseks
X-CP / X-CF	Erikinniti puitkonstruktsioonide kinnitamiseks betoonile
X-FS	Kinnituselement raketiste kinnitamiseks
X-SW	Paindlik ringpeaga element fooliumi ja õhukese isoleermaterjali kinnitamiseks betooni ja terase külge
X-HS / X-HS-W	Keermesühendusega rippsüsteem

Tellimistähis	Rakendus
X-CC	Kinnitusklamber terastrossiga rippsüsteemidele
X-(D)FB / X-EMTC	Metallist kinnitusklambrid elektritorude ning isoleeritud sanitaar-, vee- ja kütetorude kinnitamiseks (nii soe kui külm)
X-EKB	Kaabliside elektrijuhtmete paigalduseks lakke ja seinale
X-ECH	Kaablihoidik elektrijuhtmete kimppaigalduseks lakke ja seinale
X-ET	Elektrikaablikanali-element plastist (PVC) elektrikaablikanalite kinnitamiseks
X-(E)M/W/6/8P8	Keermespolt ajutiseks kinnitamiseks betooni ja terasesse
X-DNH / DKH X-M6/8H	Heakskiidetud (ETA) kinnitussüsteem "DX-Kwik" betooni külge kinnitamiseks, augu ettepuurimisega

Padrunid

Tellimistähis	Värv	Tugevus
6.8/11 M roheline	roheline	nõrk
6.8/11 M kollane	kollane	keskmise
6.8/11 M punane	punane	tugev

4 Lisavarustus, pakendimaterjal

JUHIS

Lisavarustuse ja -kinnituselementide saamiseks võtke ühendust Hilti kohaliku esindusega.

Turvatarvikud ja puhastuskomplekt

Tähistus
Puhastuskomplekt
Hilti aerosool (Hilti Spray)
Varuosapakend vedruklamber
kasutusjuhend
Täiendav alusplaat (rebenemisvastane kaitse, ainult USA)

Standardtarvikud

Tähistus	Artikli number
Poldijuhik 36/F3	3737
Alusplaat 36/S13	3738
Kolb 36/DNI	409313
Vedruklamber	3739

et

5 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	DX 36
Kaal	2,4 kg
Mõõtmed (p x l x k)	370 mm x 52 mm x 151 mm
Elemendi maksimumpikkus	62 mm
Padrunid	6,8/11 M (27 kal. lühike) roheline, kollane, punane
Võimsuse reguleerimine	3 tugevusega padrunid, regulaator
Surveteekonna pikkus	14 mm
Survejõud	140 N
Kasutustemperatuur / ümbritseva keskkonna temperatuur	-15...+50 °C
Soovitatav maksimaalne laskmissagedus	600/h

6 Kasutuselevõtt



JUHIS

Enne seadme kasutuselevõttu lugege läbi kasutusjuhend.

6.1 Seadme ülevaatus 2

HOIATUS

Kui mõni detail on vigastatud või kui seadme juhtdetailid ei ole täiesti töökorras, ärge seadet kasutage. Laske seade parandada Hilti hoolduskeskuses.

Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti. Kui seadmes on padrunilint, tõmmake see käsitsi suunaga üles seadmest välja.

Kontrollige, kas seadme kõik välised osad on kahjustamata ja kõik juhtdetailid täiesti töökorras.

Veenduge, et kolb ja vedruklamber on korrektselt paigaldatud ega ole kulunud.

7 Juhised

7.1 Kinnitusjuhised

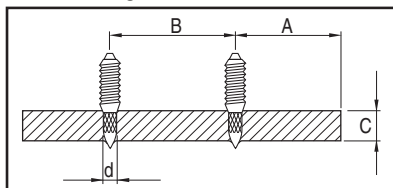
Pidage neist tööjuhistest alati kinni.

JUHIS

Üksikasjaliku teabe saamiseks küsige Hilti esindusest tehnilisi suuniseid või vajadusel tutvuge riiklike tehniliste eeskirjadega.

7.1.1 Miinimumkaugused

Miinimumkaugused terasesse kinnitamisel

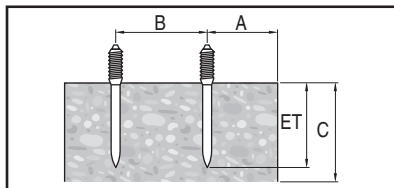


A min kaugus servast = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B telgede miinimumkaugus = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C aluspinna min paksus = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Miinumkaugused betooni kinnitamisel



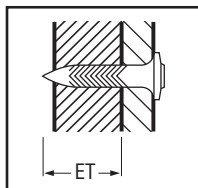
A	min kaugus servast = 70 mm (2¾")
B	telgede miinumkaugus = 80 mm (3⅙")
C	aluspinna min paksus = 100 mm (4")

7.1.2 Sissetungimissügavused

JUHIS

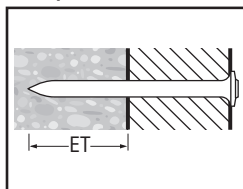
Näiteid ja eriteavet leiate Hilti käsiraamatust Fastening Technology Manual.

Naelapikkused terase korral



SS Sissetungimissügavus: 12 ± 2 mm (½" ± ⅛")

Naelapikkused betoonis



SS Sissetungimissügavus: 22 mm (max 27 mm)
(⅞" (max 1"))

8 Töötamine



HOIATUS

Laskmise ajal võib materjalist ja salvest eralduda kilde ja tükke. **Seadme kasutaja ja läheduses viibivad inimesed peavad kandma kaitseprille ja kaitsekiivrit.** Materjalist eralduvad killud võivad vigastada kehaosi ja silmi.

ETTEVAATUST

Kinnituselementide lasu vallandab laengu süttimine. **Seadme kasutaja ja läheduses viibivad inimesed peavad kandma kuulmiskaitsevahendeid.** Liiga vali müra võib kahjustada kuulmist.

HOIATUS

Seadme surumine vastu kehaosa (näiteks kätt) vinnastab seadme soovimatult. Kui seade on vinnastatud, tekib oht lasta kinnituselemente soovimatult kehaosadesse (naeltest või kolvist tingitud vigastuste oht). **Ärge suruge seadet kunagi vastu oma keha.**

HOIATUS

Ärge kunagi laske ühte kinnituselementi kaks korda, see võib põhjustada elemendi purunemise ja kinnikiilumise.

HOIATUS

Ärge laske kinnituselemente olemasolevatesse aukudesse, välja arvatud juhul, kui Hiiti seda soovitab (näiteks DX-Kwik).

ETTEVAATUST

Ärge ületage maksimaalselt lubatud laskmissagedust (laskude arv tunnis).

8.1 Toimimine padruni mittesüttimise korral

Kui süüdet ei anta või kui padrun ei sütti, toimige järgmiselt.

Suruge seadet 30 sekundi vältel vastu tööpinda.

Kui padrun ei sütti ikka veel, võtke seade tööpinnalt ära. Seejuures veenduge, et seade ei ole suunatud Teie enda ega mõne teise inimese poole.

et

Vinnastamisega viige padrunilint ühe padruni võrra edasi; kasutage padrunilindi ülejäänud padrunid ära; eemaldage ärakasutatud padrunilint ja kõrvaldage see nii, et veelkordne või kuritahtlik kasutamine on välistatud.

8.2 Seadme laadimine 3

1. Lükake nael nii, et pea on ees, eestpoolt seadmesse, kuni naelapea seadmes fikseerub.
2. Lükake padrunilint nii, et kitsas ots on ees, altpoolt käepidemesse, kuni padrunilint on täielikult käepidemes.
3. Kui soovite paigaldada juba alustatud padrunilinti, siis tõmmake seda käega ülespoole seadmest välja, kuni padrunihoidikus on kasutamata padrun.

8.3 Võimsuse seadmine 4

1. Valige konkreetseks tööks sobiva tugevusega padrun ja sobiv võimsus.
2. Kui kogemuste najal kindlaks tehtud väärtused veel puuduvad, alustage alati miinimumvõimsusest: Valige kõige nõrgem padrunivärv ja keerake võimsuse regulaator asendisse 1.
3. Laske üks nael.
Kui nael ei tungi piisavalt sügavale, suurendage võimsust regulaatorist. Vajaduse korral kasutage tugevamat padrunit.

8.4 Laskmine 5

OHT

Järgige alati kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid.

1. Suruge seade täisnurga all tööpinnale.
2. Vallandage lask, vajutades päästikule.

8.5 Seadme vinnastamine 6

JUHIS

Kui siseosa väljatõmbamine ja tagasilükkamine käib raskest, vajab seade puhastamist. Laske seadet hooldada! (vt peatükki 9.3).

1. Pärast lasu sooritamist võtke siseosa pöidla ja nimetissõrme vahele.
2. Tõmmake siseosa seadme vertikaalteljes kuni piiri kuni ette.
3. Lükake siseosa jälle täielikult tagasi.
Nii viite kolvi taas lähteasendisse ja liigutate padruni edasi.
Seade on nüüd valmis järgmiseks lasuks.

8.6 Seadme tühjendamine 7

Veenduge, et seadmes ei ole padrunilinti ega kinnituselementi.

Kui seadmes on padrunilint või kinnituselement, tõmmake padrunilint käsitsi suunaga üles seadmest välja ning eemaldage kinnituselement poldijuhikust.

9 Hooldus ja korrashoid



et

ETTEVAATUST

Seadmele on iseloomulik määrdumine ja oluliste detailide kulumine, kui seadet kasutatakse tavarežiimil. **Seadme veatu ja ohutu töö tagamise eelduseks on seetõttu regulaarne ülevaatus ja hooldus. Soovitame seadet puhastada ning kolbi kontrollida intensiivse kasutamise korral vähemalt kord päevas, hiljemalt aga pärast 3000 lasku!**

HOIATUS

Seadmes ei tohi olla padroneid. Poldijuhikus ei tohi hooldus- ja parandustööde ajal olla kinnituselementi.

ETTEVAATUST

Seade võib kasutamisel minna kuumaks. Käte põletamise oht. **Ärge võtke seadet lahti, kui seade on kuum. Laske seadmel jahtuda.**

9.1 Seadme hooldamine

Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga.

HOIATUS

Ärge kasutage puhastamiseks pihustit ega aurupuhastit! Ärge laske võõrkehadel sattuda seadme sisemusse.

9.2 Korrashoid

Kontrollige regulaarselt, kas kõik seadme välised osad on vigastatud ja kas kõik juhtdetailid töötavad veatult. Ärge kasutage seadet, kui komponendid on vigastatud või kui juhtdetailid ei tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hoolduskeskuses.

Kasutage seadet ainult soovitatud padrunitega ja õigelt võimsusastmel. Vale padrunivalik või liiga kõrge võimsusaste võib põhjustada seadme osade enneaegset kasutuskõlbmatuks muutumist.

ETTEVAATUST

DX seadmetes sisalduv mustus sisaldab aineid, mis võivad kahjustada tervist. **Ärge hingake puhastamisel üleskeerutatavat tolmu / mustust sisse. Hoidke tolmu / mustust eemal toiduainetest. Pärast seadme puhastamist peske käsi. Ärge kunagi kasutage seadme osade hooldamiseks ja määrimiseks rasva. See võib põhjustada häireid seadme töös. Kasutage üksnes Hilti aerosooli või samaväärse kvaliteediga tooteid.**

9.3 Seadme hooldamine

Laske seadet hooldada, kui võimsus kõigub, padrunid ei sütti või kasutusmugavus tuntuvalt halveneb. Konkreetsemalt: vajalik survejõud suureneb, päästiku takistus suureneb, võimsust saab halvasti reguleerida, padrunilindi eemaldamine on raske või vinnastamine raskeneb.

9.3.1 Seadme lahtivõtmine **8**

ETTEVAATUST

Jõuga pealesurumise tõttu tekib oht, et vedruklambri antakse suur kiirendus. **Kaitske ennast ja teisi vigastuste eest. Hoidke siseosa nii, et tagakülg on suunatud alla.**

1. Rõngast 45 kraadi pöörates keerake piirik välja.
JUHIS Kui piirik jääb kinni, võite selle välja keerata naela abil.
2. Laske siseosal seadmest välja libiseda.
JUHIS Kui siseosa jääb kinni, saate selle vabastada äkilise väljatõmbamisega.
3. Eemaldage vedruklamber. Kasutage selleks sobivat tööriista (nt kruvikeerajat või naela).
4. Tõmmake alusplaat koos poldijuhikuga kolvijuhiku küljest lahti.
5. Tõmmake kolb kolvijuhikust välja.
6. Laske poldijuhikul alusplaadist tahapoole välja libiseda.
JUHIS Väga määrdunud seadme korral lükake poldijuhik eest koos kolviga seisuplaadist välja.

9.3.2 Kolvi kulumise kontrollimine

JUHIS

Ärge kasutage kulunud kolbi ega modifitseerige kolbi mingil viisil.

Vahetage kolb välja, kui:

- see on katki;
- see on tugevasti kulunud (nt 90° segmendi murdumine);
- kolvirõngad on kahjustatud või puuduvad;
- kolb on paindunud (kontrollimiseks veeretage kolbi siledal pinnal).

9.3.3 Poldijuhiku kulumise kontrollimine

Vahetage poldijuhik välja, kui toru on kahjustatud (nt paindunud, laiinenud, lõhenenud).

9.3.4 Vedruklambri kulumise kontrollimine

Vahetage vedruklamber välja, kui see on väga kulunud.

9.3.5 Puhastamine **9 10 11 12**

Puhastage seadet vähemalt kord nädalas ja vahetult pärast suuremat hulka kinnitatud naelu (u 3000 lasu järel). Puhastage detailid vastava harjaga:

1. Puhastage poldijuhik ja alusplaat seest ja väljast.
2. Puhastage kolvid ja kolvirõngad, kuni need vabalt liiguvad.
3. Puhastage kolvijuhik seest ja väljast.
4. Puhastage korpus seest.

9.3.6 Määrimine

Pihustage puhastatud osadele veidi tootega kaasas olevat Hilti aerosooli. Kasutage üksnes Hilti aerosooli või samaväärse kvaliteediga tooteid.

9.3.7 Seadme kokkupanek **13**

JUHIS

Käsitsege väikesi detaile ettevaatlikult. Need võivad kaduda minna.

1. Paigaldage poldijuhik alusplaati.
2. Lükake kolb kuni piirikuni kolvijuhikusse.
3. Paigaldage alusplaat koos poldijuhikuga kolvijuhiku külge.
JUHIS Kolvi poldid ja alusplaadi ja kolvijuhiku avad peavad olema kohakuti.
4. Vajutage vedruklamber süvendisse.
5. Paigaldage siseosa seadmesse.
JUHIS Siseosas olev ava peab olema piirikuga kohakuti.
6. Suruge piirik rõnga avasse ja keerake rõngast 45 kraadi tagasi.
JUHIS Piirikut saab väljapööratud asendis eemaldada ja tagasi panna.

9.3.8 Kontroll

Veenduge pärast puhastus- ja tehnohooldustöid, et kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töökorras.

JUHIS

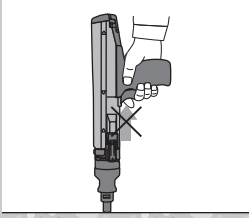
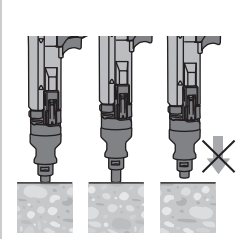
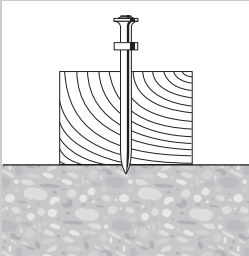
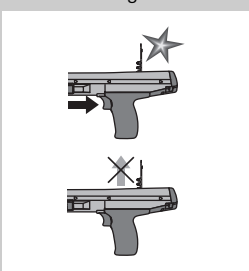
Saate seadme töövalmis olekut kontrollida, surudes laadimata, s.t ilma kinnituselemendi ja padrunita seadme vastu kõva pinda ja vallandades lasu. Kui päästik selgesti kuuldavalt klõpsatab, on seade töövalmis.

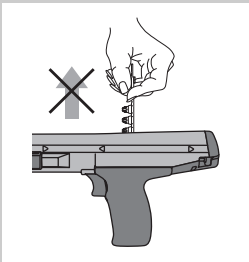
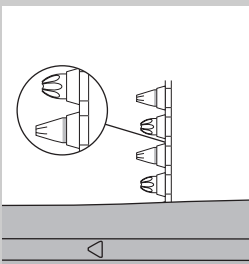
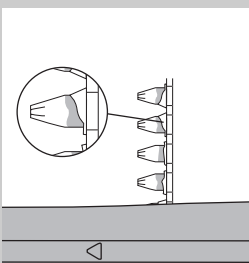
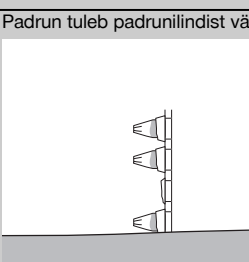
10 Veatsing

HOIATUS

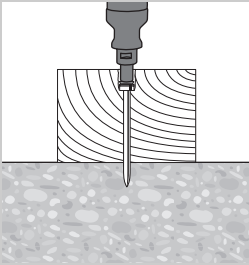
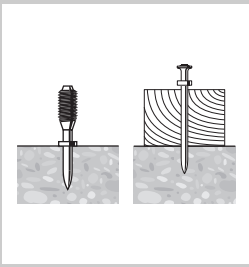
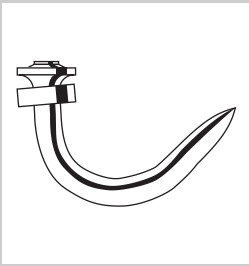
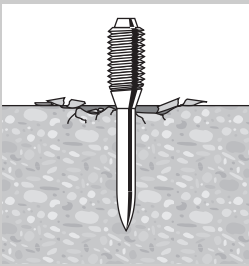
Enne hooldus- ja parandustöid tuleb eemaldada seadmest padrunid ja kinnituselemendid.

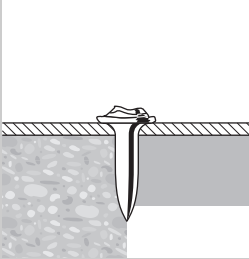
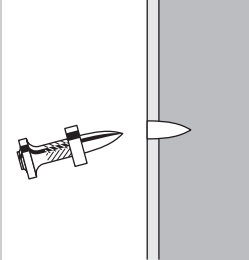
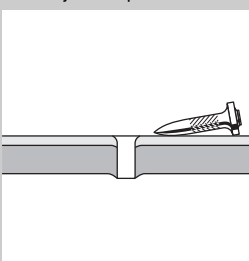
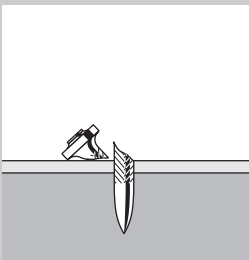
Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Vinnastamine käib raskelt	Põlemisjääkide ladestumine	Laske seadet hooldada (vt 9.3)
Vajalik survejõud suureneb	Põlemisjääkide ladestumine	Laske seadet hooldada (vt 9.3)
Päästiku takistus suureneb	Põlemisjääkide ladestumine	Laske seadet hooldada (vt 9.3)

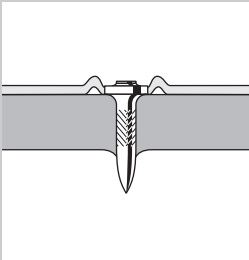
Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Võimsuse regulaatorit on raske keerata	Põlemisjääkide ladestumine	Laske seadet hooldada (vt 9.3)
Padrunilindi eemaldamine on raske	Põlemisjääkide ladestumine	Laske seadet hooldada (vt 9.3)
Lasku ei ole võimalik vallandada	Seade ei ole vinnastatud. Padrun on juba lastud.	Seadme vinnastamine (vt 8.5) Eemaldage tühi padrunihülss ja laadige kasutamata padrunid.
	Seadet ei surutud täielikult vastu pinda	Suruge seade täielikult vastu pinda
	Seade on kinni kiilunud	Seade on liiga suurel määral määrdunud.
	Kolb on kahjustatud	Kontrollige kolvi (vt 9.3.2) ja vajaduse korral vahetage see välja
	Seade on kahjustatud	Kui probleem ei kao: võtke ühendust Hilti hooldekeskusega
Süüetõrge: kinnituselement lastakse aluspinda ainult osaliselt	Kolvi vale asend	Eemaldage padrunilint ja vinnastage seade Vt punkti: 8.5 Seadme vinnastamine 6
	Ebakvaliteetsed padrunid	Vahetage padrunilint välja (vajaduse korral kasutage uut/kuiva pakendit) Kui probleem ei kao: laske seadet hooldada (vt 9.3)
	Padrunilint ei liigu edasi	Kahjustatud padrunilint
	Seade on liiga suurel määral määrdunud.	Puhastage seade.
	Seade on kahjustatud	Kui probleem ei kao: võtke ühendust Hilti hooldekeskusega

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Padrunilinti ei saa eemaldada 	Seade on üle kuumenenud	Laske seadmel jahtuda Seejärel eemaldage padrunilint ettevaatlikult seadmest HOIATUS Ärge püüdke padroneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Kui probleem ei kao: võtke ühendust Hilti hooldekeskusega
Padrun ei sütti. 	Ebakvaliteetne padrun <hr/> Seade on määrdunud	Tõmmake padrunilinti ühe padruni võrra edasi. <hr/> Laske seadet hooldada HOIATUS Veenduge, et padrunid on sobivad ja töökorras. Vt punkti: 9.3 Seadme hooldamine Kui seadet ei ole võimalik osadeks võtta: võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
Padrunilint sulab 	Seadmele rakendatakse laskmisel liiga kaua survet <hr/> Liiga suur laskmissagedus	Rakendage survet enne lasu vallandumist lühemat aega. Eemaldage padrunilint. <hr/> Lõpetage kohe töö. Eemaldage padrunilint ja laske seadmel jahtuda. HOIATUS Ärge püüdke padroneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Puhastage seade ja eemaldage lahtised padrunid. Kui seadet ei ole võimalik osadeks võtta: võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.
Padrun tuleb padrunilindist välja 	Liiga suur laskmissagedus	Lõpetage kohe töö. Eemaldage padrunilint ja laske seadmel jahtuda. HOIATUS Ärge püüdke padroneid magasinilindist või seadmest jõuga eemaldada. Puhastage seade ja eemaldage lahtised padrunid. Kui seadet ei ole võimalik osadeks võtta: võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.

et

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
<p>Kolb jääb aluspinda kinni / kinnituselement on liiga sügavale lastud</p> 	<p>Liiga lühike kinnituselement</p> <hr/> <p>Kinnituselement ilma ringpeata</p> <hr/> <p>Liiga suur võimsus</p>	<p>Kasutage pikemat elementi.</p> <hr/> <p>Kasutage puidu jaoks ringpeaga kinnituselementi.</p> <hr/> <p>Vähendage võimsust (võimsuse regulaator)</p> <p>Kasutage nõrgemat padrunit</p>
<p>Elementi ei ole lastud piisavalt sügavale</p> 	<p>Liiga pikk kinnituselement</p> <hr/> <p>Liiga väike võimsus</p>	<p>Kasutage lühemat elementi.</p> <p>JUHIS Järgige minimaalse kinnitussügavuse nõudeid. Hankige Hilti esindusest "Kinnitustehnika käsiraamat".</p> <hr/> <p>Suurendage võimsust (võimsuse regulaator)</p> <p>Kasutage tugevamat padrunit</p>
<p>Nael paindub</p> 	<p>Köva pind (teras, betoon)</p> <hr/> <p>Köva ja/või ulatuslik täitematerjal betoonis.</p> <hr/> <p>Sarruseraud on betoonipinna lähedal.</p>	<p>Suurendage võimsust (võimsuse regulaator)</p> <hr/> <p>Kasutage tugevamat padrunit</p> <p>Kasutage DX-Kwik'i (puurige auk ette).</p> <hr/> <p>Kasutage lühemat naela.</p> <p>Kasutage kõrgema kasutuspiiriga naela.</p> <p>Kasutage DX-Kwik'i (puurige auk ette).</p> <p>Tehke kinnitus teises kohas.</p>
<p>Betooni murenemine</p> 	<p>Köva/vana betoon</p> <hr/> <p>Köva ja/või ulatuslik täitematerjal betoonis.</p>	<p>Kasutage lühemat naela.</p> <hr/> <p>Kasutage tugevamat padrunit</p> <p>Kasutage DX-Kwik'i (puurige auk ette).</p>

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Kahjustatud naelapea 	Liiga suur võimsus Kasutuspiir on ületatud (väga kõva aluspind) Kolb on kahjustada saanud	Vähendage võimsust (võimsuse regulaator) Kasutage nõrgemat padrunit Kasutage kõrgema kasutuspiiriga naela. Vahetage kolb välja.
Nael ei tungi küllalt sügavale aluspinda 	Liiga väike võimsus Kasutuspiir on ületatud (väga kõva aluspind) Ebasobiv süsteem	Suurendage võimsust (võimsuse regulaator) Kasutage tugevamat padrunit Kasutage kõrgema kasutuspiiriga naela. Kasutage tugevamat süsteemi, näiteks DX 76 (PTR).
Nael ei jää aluspinda kinni 	Õhuke teraspind (< 4 mm)	Kasutage teistsugust võimsust või teistsugust padrunit. Kasutage õhukese teraspinna jaoks mõeldud naela.
Naela murdub 	Liiga väike võimsus Kasutuspiir on ületatud (väga kõva aluspind)	Suurendage võimsust (võimsuse regulaator) Kasutage tugevamat padrunit Kasutage lühemat naela. Kasutage kõrgema kasutuspiiriga naela.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Naelapea läbibistab kinnitatud materjali (pleki)	Liiga suur võimsus	Vähendage võimsust (võimsuse regulaator) Kasutage nõrgemat padrunit Kasutage silinderpeaga naela. Kasutage ringpeaga naela.
		

11 Utiliseerimine



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võetakse Hilti esindustes vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.

12 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali-ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale või teisi samaväärse kvaliteediga tooteid.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate

seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaused kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

et

13 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Naelapüss
Tüübitähis:	DX 36
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	1986

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, 2011/65/EL.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 Kinnitus CIP-kontrolli kohta

C.I.P. liikmesriikidele väljaspool EL ja EFTA õigusruumi: Hilti seade DX 36 on läbinud tüübikinnitustesti ja seadmele on väljastatud kasutusluba. Selle kohaselt on seade varustatud ruudukujulise PTB-tähisega, kuhu on kantud

registreeritud kasutusloa number S 801. Sellega tagab Hilti seadme vastavuse heakskiidetud tüübile. Kasutamisel tuvastatud lubamatutest puudustest tuleb teavitada kasutusloa väljastanud ameti (PTB) vastutavat juhti ning alalise rahvusvahelise komisjoni (C.I.P.) bürood.

15 Kasutaja tervis ja ohutus

15.1 Teave müra kohta

Padrunitega käitatav naelapüss

Tüüp	DX 36
Mudel	Seeria
Kaliiber	6.8/11 kollane
Võimsus	3
Rakendus	20 mm virpuidu kinnitamine betoonile (C40) X-U47 P8 abil

Müratase vastavalt masinadirektiivile 2006/42/EÜ koosmõjus standardiga E DIN EN 15895

Helivõimsustase, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Helirõhutase töökohal, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Maksimaalne helirõhutase, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Töö- ja hoiutingimused: Naelapüssi hoidmine ja kasutamine firma Müller-BBM GmbH vähese helipeegeldusega katseruumis kooskõlas standardiga E DIN EN 15895-1. Katseruumi keskkonningimused vastavad standardile DIN EN ISO 3745.

Katsemeetod: Kaetud pinna meetod helipeegeldaval vabal väljal kooskõlas standarditega E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 ja DIN EN ISO 11201.

MÄRKUS: Mõõdetud müratase ja mõõtemääramatus tähistavad mõõtmistel tuvastatavate müranäitajate piirataset.

et

Muude töötingimuste korral võivad mõõtetulemused olla teistsugused.

15.2 Vibratsioon

2006/42/EÜ kohaselt esitatav vibratsioonitase ei ületa 2,5 m/s².

Lisateavet kasutaja tervise ja ohutuse kohta leiate Hilti veebisaidilt www.hilti.com/hse.

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

DX 36 Viniakalė

Prieš pradėdami naudoti įrankiu pirmą kartą, labai svarbu perskaityti jo eksploatacijos instrukciją.

Šią instrukciją visuomet laikykite kartu su įrankiu.

Perduodami įrankį kitiems asmenims, būtinai pridėkite ir šią instrukciją.

Turinys	Puslapis
1 Saugos nurodymai	295
2 Bendrieji nurodymai	297
3 Aprašymas	298
4 Priedai, sunaudojamos medžiagos	299
5 Techniniai duomenys	300
6 Prieš pradėdami naudoti	300
7 Direktyvos	300
8 Darbas	301
9 Techninė priežiūra ir remontas	302
10 Gedimų aptikimas	304
11 Utilizacija	308
12 Gamintojo teikiama garantija	309
13 EB atitikties deklaracija (originali)	309
14 CIP bandymų patvirtinimas	309
15 Naudotojo sveikata ir saugumas	310

1 Šiais skaitmenimis žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Teksto iliustracijos pateiktos atlenkiamuose viršelio puslapiuose. Studijuodami instrukciją, laikykite juos atverstus.

Šios naudojimo instrukcijos tekste žodis „priedais“ vidad reiškia viniakalę DX 36.

Prietaiso mazgai ir valdymo elementai 1

- 1 Korpusas
- 2 Stūmoklio įvorė
- 3 Atraminė plokštelė
- 4 Vinių kreipiančioji
- 5 Stūmoklis
- 6 Spyruoklinis lankelis
- 7 Galios reguliatorius
- 8 Atrama
- 9 Sukamasis žiedas
- 10 Papildoma atraminė plokštė (apsauga nuo atplaišų, tik JAV)

1 Saugos nurodymai

1.1 Pagrindinė informacija apie saugų darbą

Būtina griežtai laikytis ne tik darbo saugos taisyklių, pateiktų atskiruose šios instrukcijos skyriuose, bet ir toliau pateiktų nurodymų.

1.1.1 Naudojami šoviniai

Naudokite tik „Hilti“ arba analogiškos kokybės šovinius

„Hilti“ įrankiuose naudojant prastos kokybės šovinius, gali susidaryti nesudegusio parako apnašų, kurios gali netikėtai sprogti ir sunkiai sužaloti naudotoją bei kitus netoliese esančius asmenis. Šoviniai turi tenkinti vieną iš toliau nurodytų minimalių reikalavimų:

a) gamintojas turi galėti įrodyti, kad jo produktas sėkmingai išlaikė bandymus pagal ES normą EN 16264 arba

b) produktas privalo turėti CE atitikties ženklą (ES privalomas nuo 2013 m. liepos mėnesio).

NURODYMAS

Visi „Hilti“ viniakalių šoviniai yra sėkmingai testuoti pagal EN 16264. Normoje EN 16264 apibrėžti bandymai yra sertifikavimo įstaigos atliekami sisteminiai bandymai, kurių objektas yra specifiniai šovinių ir juos naudojančių įrankių

deriniai. Įrankio pavadinimas, sertifikavimo įstaigos pavadinimas ir sisteminio bandymo numeris yra atspausdinti ant šovinių pakuotės.

Taip pat žr. pakuotės pavyzdį tinklalapyje www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Reikalavimai naudotojui

- Prietaisas skirtas profesionaliam naudojimui.**
- Prietaisu naudotis, jį techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik instruktui personalui. Šie darbuotojai turi būti atskirai supažindinti su galimais pavojais.**

1.1.3 Žmonių sauga

- Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir, dirbdami tiesioginio montavimo prietaisu, vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su prietaisu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus. Jeigu jaučiate kokius nors skausmus ar blogai jaučiatės, nutraukite darbą. Akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.**

It

- b) Venkite nepatogių kūno padėčių. Visuomet dirbkite stovėdami ant stabilaus pagrindo ir neprarskite pusiausvyros.
- c) Avėkite neslystantį apavą.
- d) Draudžiama prietaisą nukreipti į save ar į kitą asmenį.
- e) Nespauskite prietaiso prie savo rankos ar kitos kūno dalies (ar kito asmens).
- f) Dirbdami neleiskite pašalinams žmonėms, ypač vaikams, būti prietaiso veikimo zonoje.
- g) Kai dirbdami prietaisą laikote rankose, jos turi būti sulenktos (neištiestos).
- h) Atkreipkite dėmesį į naudojimo instrukcijoje pateiktą informaciją dėl prietaiso naudojimo, techninės ir kitokios priežiūros ir remonto.

1.1.4 Atsargus tiesioginio montavimo prietaisų naudojimas ir elgesys su jais

- a) Naudokite tinkamą prietaisą. Nenaudokite prietaiso nenumatytiems tikslams, o tik pagal paskirtį ir tik tuomet, kai prietaisas yra neprikaištingos techninės būklės.
- b) Įkrauto prietaiso niekuomet nepalikite be priežiūros.
- c) Nenaudotus šovinius ir nenaudojamus prietaisus laikykite nuo drėgmės ir per didelio karščio apsaugotoje vietoje.
- d) Prietaisą transportuokite ir laikykite lagamine, kuris gali apsaugoti nuo nesankcionuoto naudojimo.
- e) Prieš atlikdami valymo ir techninės priežiūros darbus, prieš prtraukdami darbą bei prieš sandėliuodami, prietaisą visuomet ištuštinkite (išimkite šovinius ir tvirtinimo elementus/vinis).
- f) Nenaudojami prietaisai turi būti ištuštinami ir saugomi sausoje, aukščiau pakeltoje arba užrakinateje vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- g) Nuolat tikrinkite, ar prietaisas ir jo reikmenys nėra pažeisti. Prieš tolesnį naudojimą turi būti rūpestingai tikrinama, ar apsauginiai įtaisai bei lengvai susidėvėjęsios dalys yra neprikaištingos būklės ir ar atlieka savo funkcijas. Patikrinkite, ar judančios prietaiso dalys veikia be priekaištų, nestringa ir ar jos nėra pažeistos. Norint užtikrinti neprikaištingą prietaiso eksploataciją, visos jo dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus. Pažeisti apsauginiai įtaisai ar kitos dalys turi būti kvalifikuotai suremontuoti arba pakeisti „Hilti“ techniniame centre, jei naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- h) Gaiduką spauskite tik tuomet, kai prietaisas visiškai ir statmenai prispaustas prie pagrindo.
- i) Kaldami prietaisą visuomet laikykite tvirtai ir stačiu kampu į pagrindą. Taip bus išvengta tvirtinimo elemento nukrypimo nuo pagrindo medžiagos.
- j) Niekuomet nebandykite tvirtinimo elementą (vinį) įkalti antruoju bandymu – elementas gali lūžti arba įstrigti.
- k) Nebandykite tvirtinimo elementų kalti į esamas skylės, nebent „Hilti“ tai rekomenduotų (pavyzdžiui, DX-Kwik).
- l) Visuomet laikykitės naudojimo direktyvų.
- m) Jeigu įmanoma, naudokite apsaugą nuo atplaišų.

- n) Vinies kreipiančiosios netraukite ranka atgal, nes dėl to prietaisas gali tapti parengtas naudoti. Tokie parengties padėtyje galimas elemento įkaltumas į kūno dalis.

1.1.5 Darbo vieta



- a) Pasirūpinkite, kad darbo zona būtų gerai apšviesta.
- b) Prietaisą naudokite tik gerai vėdinamose darbo zonose.
- c) Nekalkite tvirtinimo elementų į tam netinkamą pagrindą medžiagą. Į medžiagą, kuri yra per kieta, pavyzdžiui, suvirintas ir liejamasis plienas. Į medžiagą, kuri yra per minkšta, pavyzdžiui, mediena ir gipso kartonas. Į medžiagą, kuri yra per trapi, pavyzdžiui, stiklas ir apdailos plytelės. Kalamas į tokias medžiagas tvirtinimo elementas gali lūžti, o medžiaga gali suežėti ar būti pramušta kiurai.
- d) Nekalkite vinių į stiklą, marmurą, plastiką, bronzą, žalvarį, varį, uolienuą, izoliacines medžiagas, tuščiaavidures plytas, keramines plytas, ploną skardą (< 4 mm), ketų ir dujų betoną.
- e) Prieš kaldami tvirtinimo elementus (vinius) įsitinkite, kad už darbo zonos ar po ja nėra žmonių.
- f) Jūsų darbo zona visada turi būti tvarkinga. Pašalinkite visus daiktus, dėl kurių galėtumėte susižaloti. Dėl netvarkos darbo vietoje gali kilti nelaimingų atsitikimų.
- g) Prižiūrėkite rankenas, kad jos visada būtų sausas, švarios ir neriebaluotos.
- h) Prietaiso nenaudokite vietose, kuriose yra gaisro arba sprogimo pavojus, nebent prietaisas turėtų specialų leidimą.

1.1.6 Mechaninės saugos priemonės



- a) Pasirinkite tinkamą vinies kreipiančiosios, stūmoklio ir tvirtinimo elemento (vinies) derinį. Naudojant netinkamą derinį, galimi sužalojimai, prietaiso gedimai ir / arba blogesnė tvirtinimo kokybė.
- b) Naudokite tik tokius tvirtinimo elementus, kurie skirti ir leidžiami naudoti šiam prietaisui.
- c) Draudžiama prietaise, ypač stūmoklyje, vykdyti kokias nors manipuliacijas ar keisti jų konstrukciją.

1.1.7 Šiluminės saugos priemonės

- a) Neviršykite maksimalaus leistino kalimo dažnio (kalimų skaičiaus per valandą).
- b) Jeigu prietaisas yra perkaitęs, leiskite jam atvėsti.
- c) Nepradėkite išmontuoti karšto prietaiso. Leiskite prietaisui atvėsti.

- d) Pastebėję, kad lydosi plastikinė šovinių juosta, leiskite prietaisui atvėsti.

1.1.8 Sprogimo pavojus!



- a) Naudokite tik tokius šovinius, kuriuos leidžiama naudoti šiame prietaise.
 b) Šovinių apkaabą iš prietaiso išimkite atsargiai.
 c) Nebandykite išimti šovinius iš dėtuvės juostos ar iš prietaiso naudodami jėgą.

- d) Nenaudotus šovinius laikykite užrakintus nuo drėgmės ir per didelio karščio apsaugotoje vietoje.

1.1.9 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir netoliese esantys asmenys darbo su prietaisu metu ir šalinant prietaiso gedimus turi naudoti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines.

2 Bendrieji nurodymai

2.1 Signaliniai žodžiai ir jų reikšmė

PAVOJUS

Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS

Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI

Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS

Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija.

2.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas



Įspėjimas: sprogiosios medžiagos



Įspėjimas: karštas paviršius

Įpareigojantys ženklai



Dirbant užsidėti apsauginius akinius



Užsidėkite apsauginį šalną



Naudokite ausines

Simboliai



Prieš naudodami perskaitykite instrukciją

Identifikaciniai prietaiso duomenys

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti prietaiso firminėje duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar techninį centrą.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

It

3 Aprašymas

3.1 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas yra skirtas profesionaliam naudojimui: vinims, kaiščiams ir „Combo“ elementams kalti į betoną, plieną ir silikatinius blokelius.

Prietaisą naudoti leidžiama tik jį valdant rankomis.

Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama.

Prietaiso negalima naudoti sprogoje arba degioje aplinkoje, išskyrus tuos atvejus, kai jis yra pritaikytas naudoti tokiomis sąlygomis.

Kad sumažintumėte susižalojimo pavojų, naudokite tik originalius „Hilti“ firmos arba tapačios kokybės tvirtinimo elementus, šovinius, reikmenis ir atsargines dalis.

Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto.

Netinkamai, neapmokyto personalo arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo pagalbinės priemonės gali būti pavojingi.

Prietaisu naudotis, jį techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik instruktuojamam personalui. Šie darbuotojai turi būti atskirai supažindinti su galimais pavojais.

Kaip ir visose parakinėse viniakalėse, čia prietaisas, šoviniai ir tvirtinimo elementai sudaro techniškai vientisą sistemą. Tai reiškia, kad elementų tvirtinimą šia sistema be problemų galima atlikti tik tada, kai naudojami specialiai šiam prietaisui pagaminti „Hilti“ tvirtinimo elementai ir šoviniai arba lygiavertės kokybės produktai. Tik laikantis šių sąlygų, galioja „Hilti“ pateiktos tvirtinimo bei naudojimo rekomendacijos.

Prietaise yra numatytos 5 apsaugos. Jos užtikrina prietaiso naudotojo ir jo darbo aplinkos saugumą.

3.2 Stūmoklio principas

Užtaiso energija perduodama į stūmoklį, kurio pagreitinta masė stumia tvirtinimo elementą (šiuo atveju - vinį) į medžiagą (pagrindą). Dėl naudojamo stūmoklio principo šis prietaisas priskiriamas lėtiems įrankiams („Low Velocity Tool“). Kadangi maždaug 95 % kinetinės energijos lieka stūmoklyje, tvirtinimo elementas (vinis) į medžiagą (pagrindą) įsiskverbia kontroliuojamai ir stipriai sumažintu (mažesniu kaip 100 m/s) greičiu. Stūmoklio sustabdymas prietaise kartu užbaigia įkalimo procesą, todėl, prietaisą tinkamai naudojant, pavojingi peršovimai kiauurai yra praktiškai neįmanomi.

3.3 Apsauga nuo kritimo

Apsauga nuo kritimo techniškai realizuota padėgimo mechanizmą susiejant su spaudimo eiga. Todėl, prietaisui atsitrenkus į kietą pagrindą, užtaiso padėgimas neįvyksta, nepriklausomai nuo to, kokių kampu prietaisas krinta.

3.4 Gaiduko nuspaudimo apsauga

Gaiduko apsauga užtikrina, kad vien tik nuspaudus gaiduką, įkalimo procesas neprasisdės. Įkalimo procesas gali prasidėti tik tada, kai prietaisas yra dar ir visiškai prispaustas prie kieto pagrindo.

3.5 Prispaudimo apsauga

Kad prispaudimo apsauga būtų nuimta, yra reikalinga mažiausiai 50 N spaudimo jėga, todėl įkalimo procesas gali vykti tik tada, kai prietaisas yra visiškai prispaustas prie pagrindo.

3.6 Paleidimo apsauga

Be to, prietaise įrengta paleidimo apsauga. Tai reiškia, kad paspaudus gaiduką ir po to prispaudus prietaisą prie pagrindo, įkalimo procesas nebus paleistas. Procesas gali būti paleistas tik tada, kai prietaisas pirma tinkamai prispaudžiamas prie pagrindo ir tik paskui paspaudžiamas gaidukas.

3.7 Naudojimo sritys ir tvirtinimo elementų programa

Tvirtinimo elementų programa

Pavadinimas užsakyme	Naudojimas
X-U	Labai tvirtos vinys, plačiai naudojamos ir skirtos tvirtinti prie kieto betono ir plieno
X-C	Standartinės vinys, skirtos tvirtinti prie betono
X-S	Standartinės vinys, skirtos efektyviai tvirtinti prie plieno
X-CT	Paprastai ištraukiamos klojinių vinys, skirtos laikinai tvirtinti prie betono

Pavadinimas užsakyme	Naudojimas
X-CR	Nerūdijančios vinys, skirtos tvirtinti drėgnoje arba koroziją sukeliančioje aplinkoje
X-CP / X-CF	Specialūs tvirtinimo elementai, skirti medinėms konstrukcijoms tvirtinti prie betono
X-FS	Tvirtinimo elementai, skirti klojiniams tvirtinti nustatytoje vietoje
X-SW	Lanksti poveržlė, skirta plėvelėms ir plonom izoliacinėms medžiagoms tvirtinti prie betono ir plieno
X-HS / X-HS-W	Kabinimo sistema su srieginiu prijungimu
X-CC	Tvirtinimo apkaba, skirta kabinti su plieniniu lynu
X-(D)FB / X-EMTC	Metaliniai fiksatoriai elektros instaliaciniam vamzdžiui ir izoliuotiems sanitariniams, vandentiekio bei (šaltiems ir karštiems) šildymo sistemos vamzdžiui tvirtinti
X-EKB	Kabulių laikikliai elektros laidų plokščiajam klojimui ant lubų ir sienų
X-ECH	Kabulių laikikliai elektros laidų pynėms kloti ant lubų ir sienų
X-ET	Elektros kabulių kanalų fiksatorius, skirtas plastikiniams (PVC) elektros kabulių kanalams tvirtinti
X-(E)M/W/6/8 ... P8	Srieginė (nustatymo) smeigė laikinam tvirtinimui prie betono ir plieno
X-DNH / DKH X-M6/8H	Aprobuota (ETA) tvirtinimo sistema „DX-Kwik“ betonui su pirminiu pagrėžimu

Šoviniai

Pavadinimas užsakyme	Spalva	Stiprumas
6.8/11 M žali	žalia	lengvi
6.8/11 M geltoni	geltona	vidutiniai
6.8/11 M raudoni	raudona	stiprūs

4 Priedai, sunaudojamos medžiagos

NURODYMAS

Dėl kitos įrangos ir tvirtinimo elementų (vinių) susisiekiama su vietine „Hilti“ atstovybe.

Saugos reikmenys ir valymo rinkinys

Pavadinimas
Valymo rinkinys
„Hilti“ aerosolinė alyva
Atsarginių dalių pakuotė – spyruoklinis lankelis
Naudojimo instrukcija
Papildoma atraminė plokštė (apsauga nuo atplaišu, tik JAV)

Standartiniai reikmenys

Pavadinimas	Artikulo numeris
Vinės kreipiančioji 36/F3	3737
Atraminė plokštėlė 36/S13	3738

Pavadinimas	Artikulo numeris
Stūmoklis 36/DNI	409313
Spyruoklinis lankelis	3739

5 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	DX 36
Svoris	2,4 kg
Matmenys (l x P x A)	370 mm x 52 mm x 151 mm
Maksimalus elementų ilgis	62 mm
Šoviniai	6,8/11 M (27 kalibro, trumpi) žali, geltoni, raudoni
Galios reguliavimas	3 šovinių stiprumo klasės, reguliavimo ratukas
Spaudimo eiga	14 mm
Spaudimo jėga	140 N
Naudojimo temperatūra / aplinkos temperatūra	-15...+50 °C
Rekomenduojamas maksimalus kalimo (šaudymo) dažnis	600/h

6 Prieš pradėdant naudotis



NURODYMAS

Prieš eksploatacijos pradžią būtina perskaityti naudojimo instrukciją.

6.1 Prietaiso tikrinimas 2

ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite prietaiso, jeigu jo detalės yra apgadintos arba jo valdymo elementai veikia netinkamai. Jeigu reikia, atiduokite prietaisą remontuoti į įgaliotą „Hilti“ techninį centrą.

Įsitikinkite, kad prietaise nėra šovinių juostos. Jeigu prietaise yra šovinių juosta, ranka ištraukite ją iš prietaiso aukštytyn.

Tikrinkite, ar išorinės prietaiso dalys nėra pažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia nepriekaištingai.

Kontroliuokite, kad stūmoklis ir spyruoklinis lankelis būtų tinkamai sumontuoti, taip pat tikrinkite jų nusidėvėjimą.

7 Direktyvos

7.1 Tvirtinimo direktyvos

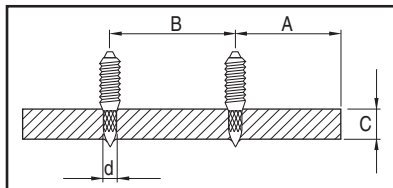
Visuomet laikykitės šių naudojimo direktyvų.

NURODYMAS

Išsamesnės informacijos rasite techninėse direktyvose (kreipkitės į vietinę „Hilti“ atstovybę) arba atitinkamuose nacionaliniuose techniniuose reglamentuose.

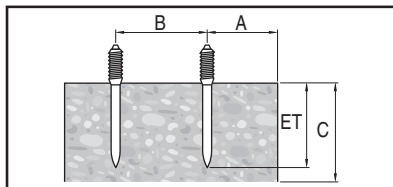
7.1.1 Minimalūs atstumai

Minimalūs atstumai tvirtinant prie plieno



- | | |
|---|--|
| A | minim. atstumas tarp briaunų 15 mm ($\frac{5}{8}$ ") |
| B | minim. atstumas tarp centrų 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") |
| C | minim. pagrindo storis 4 mm ($\frac{5}{32}$ ") |

Minimalūs atstumai tvirtinant prie betono



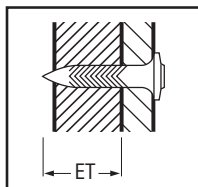
- | | |
|---|---|
| A | minim. atstumas tarp briaunų 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ") |
| B | minim. atstumas tarp centrų 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ") |
| C | minim. pagrindo storis 100 mm (4") |

7.1.2 Įkalimo gylis

NURODYMAS

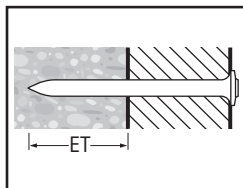
Pavyzdžių ir specifinės informacijos rasite „Hilti“ „Tvirtinimo technikos žinyne“.

Vinies ilgis tvirtinant prie plieno



- | | |
|----|---|
| ET | Įkalimo gylis: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2} \pm \frac{1}{16}$ ") |
|----|---|

Vinies ilgis tvirtinant prie betono



- | | |
|----|--|
| ET | Įkalimo gylis: 22 mm (maks. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (maks. 1") |
|----|--|

8 Darbas



ĮSPĖJIMAS

Kalimo proceso metu pagrindo medžiaga gali išpleišėti arba dėtuvės juostos medžiaga gali būti išsviesta į šalį. **Naudotojas ir aplink esantys asmenys privalo užsidėti apsauginius akinius ir apsauginį šalną** išpleišėjusi medžiaga gali sužaloti kūną ir akis.

ATSARGIAI

Tvirtinimo elementų (vinių) kalimas pradedamas padegant užtaisą. **Naudotojas ir aplink esantys asmenys privalo užsidėti ausines.** Per stiprus garsas gali pažeisti klausą.

ĮSPĖJIMAS

Prispaudus prie kūno (pvz., rankos), nors tai ir neatitinka paskirties, prietaisas paruošiamas darbui. Šioje parengties būklėje galimas vinies įkalimas ir į kūną (yra pavojus

būti sužalotam vinies ar stūmoklio). **Prietaiso niekuomet nespauskite prie kūno ar jo dalių.**

ISPĖJIMAS

Niekuomet nebandykite tvirtinimo elementą įkalti antruoju bandymu – elementas gali lūžti arba istrigti.

ISPĖJIMAS

Nebandykite tvirtinimo elementų kalti į esamas skylės, nebent „Hilti“ tai rekomenduotų (pavyzdžiui, DX-Kwik).

ATSARGIAI

Neviršykite maksimalaus leistino kalimo dažnio (kalimų skaičiaus per valandą).

8.1 Veiksmai, kai šovinys neuždegamas

Kai padegimas neįvyksta ar kai šovinys neužsidega, visada elgiamasi taip:

Prietaisą 30 sekundžių laikyti prispaudus prie darbinio paviršiaus.

Jeigu šovinys vis dar neužsidegė, prietaisą reikia atitraukti nuo darbinio paviršiaus, kontroliuojant, kad jis jokiū būdu nebūtų nukreiptas į save ar į kitą asmenį.

Užtaisymo rankena perstumkite šovinių juostą per vieną šovinį; išnaudokite juostoje likusius šovinius; išnaudotą šovinių juostą išimkite ir utilizuokite taip, kad jos nebūtų galima naudoti dar kartą ar naudoti neleistinai.

8.2 Prietaiso užtaisyimas 3

1. Vinį iš priekio galvute pirmyn stumkite į prietaisą, kol vinies poveržlė prietaise užsifiksuos.
2. Šovinių juostą iš apačios siauroju galu pirmyn stumkite į rankeną, kol šovinių juosta visiškai įlįs į rankeną.
3. Jeigu norite įdėti iš dalies naudotą šovinių juostą, traukite ją ranka aukštyn iš prietaiso, kol šovinio lizde atsiras dar nenaudotas šovinys.

8.3 Galios nustatymas 4

1. Pagal naudojimo sritį pasirinkite šovinių stiprumą ir nustatykite galios lygį.
2. Jeigu nėra patirtimi pagrįstų duomenų, visada pradėkite nuo mažiausios galios: pagal spalvą pasirinkite silpniausius šovinius, o galios reguliavimo ratuką nustatykite ties 1.
3. Įdėkite vinį.
Jeigu vinis įkalama nepakankamai giliai, padidinkite galią – pasukite galios reguliavimo ratuką. Jeigu reikia, naudokite stipresnį šovinį.

8.4 Kalimas 5

PAVOJUS

Visada laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų.

1. Prietaisą prie darbinio paviršiaus spauskite tik pridėję stačiu kampu.
2. Spausdami gaiduką įkalkite vinį.

8.5 Prietaiso užtaisyimas 6

NURODYMAS

Jeigu įdėklą sunku ištraukti arba gražinti atgal, prietaisą reikia valyti. Atlikite prietaiso techninę priežiūrą! (Žr. 9.3 skyrių).

1. Pasibaigus įkalimo procesui, sugriebkite įdėklą nykščiu ir smiliumi.
2. Traukite įdėklą pirmyn pagal prietaiso išilginę ašį, kol atsirems.
3. Įdėklą vėl iki galo stumkite atgal.
Šiuo veiksmu stūmoklis gražinamas į pradinę padėtį ir kartu perstumiamas šovinys.
Dabar prietaisas yra parengtas kitam įkalimui.

8.6 Prietaiso ištuštinimas 7

Įsitikinkite, kad prietaise nėra šovinių juostos arba tvirtinimo elemento.

Jeigu prietaise yra šovinių juosta ar tvirtinimo elementas, šovinių juostą išimkite ranka traukdami aukštyn, o tvirtinimo elementą išimkite iš vinies kreipiančiosios.

9 Techninė priežiūra ir remontas



ATSARGIAI

Reguliariai eksploatuojamas prietaisas natūraliai užsiteršia, taip pat dėvisi svarbūs jo mazgai. **Todėl norint, kad prietaiso eksploatacija būtų patikima ir saugi, būtina jį reguliariai tikrinti ir atlikti techninės priežiūros darbus. Intensyviai eksploatuojant, mes rekomenduojame prietaisą valyti ir tikrinti jo stūmoklį mažiausiai vieną kartą per dieną, tačiau ne rečiau kaip kas 3000 kalimų!**

ISPĖJIMAS

Prietaise neturi būti šovinių. Vykdamas techninės priežiūros ir remonto darbus, vinies kreipiančiojoje neturi būti jokie tvirtinimo elemento.

ATSARGIAI

Naudojimo metu prietaisas gali įkaisti. Todėl galite nusideginti rankas. **Nepradėkite išmontuoti karšto prietaiso. Leiskite prietaisui atvėsti.**

9.1 Prietaiso priežiūra

Išorinį prietaiso paviršių reguliariai valykite šiek tiek su drėkinta šluoste.

ISPĖJIMAS

Prietaisui valyti nenaudokite purkštuvo ar garo srautą pučiančio įrenginio! Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.

9.2 Remontas

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia nepriekaištingai. Nenaudokite prietaiso, jeigu jo detalės yra apgadintos arba jo valdymo elementai veikia netinkamai. Jeigu reikia, atiduokite prietaisą remontuoti į įgaliotą „Hilti“ techninį centrą.

Prietaisą eksploatuokite tik naudodami rekomenduojamus šovinius ir galios nustatymus. Netinkamas šovinių pasirinkimas ar nustatyta per didelė kalimo galia gali būti ankstyvo prietaiso dalių gedimo priežastis.

ATSARGIAI

DX tipo prietaisų nešvarumuose yra medžiagų, galinčių pakenkti Jūsų sveikatai. **Stenkitės neįkvėpti valomų dulkių ar nešvarumų. Nuo dulkių / nešvarumų saugokite maisto produktus. Išvalę prietaisą, plaukite rankas. Prietaiso komponentų techninei priežiūrai / tepimui niekuomet nenaudokite tiršto tepalo. Tai gali sutrikdyti prietaiso veikimą. Naudokite tik „Hilti“ aerolinę alyvą arba analogiškos kokybės produktus.**

9.3 Prietaiso techninės priežiūros vykdymas

Prietaiso techninę priežiūrą vykdykite tada, kai pradeda svyruoti jo galia, nebeuždegamas šovinys arba kai juntamai pablogėja darbo komfortas. Konkrečiai tai reiškia: reikia didesnės spaudimo jėgos, padidėja gaiduko pasipriešinimas, sunkiai sukasi galios reguliatorius, sunku išimti šovinių juostą arba stringa užtaisymas.

9.3.1 Prietaiso išmontavimas 8

ATSARGIAI

Kai spyruoklinis lankelis uždėdamas naudojant jėgą, jis gali nuskrieti dideliu greičiu. **Saugokite save ir kitus asmenis nuo sužalojimų. Įdėklą viršutinę pusę laikykite nukreiptą žemyn.**

1. Žiedą pasukę 45 laipsnių kampų, atlenkite atramą. **NURODYMAS** Jeigu atrama stringa, ją atlenkti galite naudodami vinį.
2. Leiskite įdėklui slysti iš prietaiso. **NURODYMAS** Jeigu įdėklas yra įstrigęs, jį ištraukti galite staigiu judesiu.
3. Nuimkite spyruoklinį lankelį. Tam naudokite tinkamą įrankį (pvz., atsuktuvą arba vinį).
4. Atraminę plokštelę su vinies kreipiančiąja nutraukite nuo stūmoklio įvorės.
5. Stūmoklį ištraukite iš stūmoklio įvorės.
6. Leiskite vinies kreipiančiajai slysti atgal iš atraminės plokštelės. **NURODYMAS** Jeigu prietaisas stipriai užterštas, vinies kreipiančiąją iš atraminės plokštelės išimkite stūmokliu smūgiuodami iš priekio.

9.3.2 Stūmoklio nusidėvėjimo tikrinimas

NURODYMAS

Nenaudokite susidėvėjusių stūmoklių ir neatlikite su stūmokliu jokių manipuliacijų.

Stūmoklį keiskite tada, kai:

- jis yra sulaužytas,
- jis yra per stipriai susidėvėjęs (pvz., segmentas lūžęs 90° kampų),
- yra įtrūkusių stūmoklio žiedų ar kurio nors iš viso nėra,
- stūmoklis yra sulenktas (tikrinti ridenant lygiu paviršiumi).

9.3.3 Vinies kreipiančiosios nusidėvėjimo tikrinimas

Vinies kreipiančiąją keiskite tada, kai pažeistas jos vamzdis (pvz., sulinko, išplatėjo, sutrūkinėjo).

9.3.4 Spyruoklinio lankelio nusidėvėjimo tikrinimas

Spyruoklinį lankelį keiskite, kai jis yra stipriai susidėvėjęs / sugniuždytas.

9.3.5 Valymas 9 10 11 12

Prietaisą valykite ne rečiau kaip kartą per savaitę arba iškart po kiekvieno darbo, kai įkalamas didesnis vinių skaičius (maždaug po 3000 įkalamo operacijų). Prietaiso dalis valykite naudodami atitinkamus šepetėlius.

1. Vinies kreipiančiąją ir atraminę plokštelę valykite iš vidaus ir iš išorės.
2. Stūmoklį ir stūmoklio žiedus valykite, kol jie taps paslankūs.
3. Iš vidaus ir iš išorės valykite stūmoklio įvorę.
4. Korpusą valykite iš vidaus.

9.3.6 Tepimas

Išvalytus / nuvalytus elementus šiek tiek papurkškite prietaiso komplekte esančia „Hilti“ aerolinę alyvą. Naudokite tik „Hilti“ aerolinę alyvą arba analogiškos kokybės produktus.

9.3.7 Prietaiso montavimas 13

NURODYMAS

Atsargiai elkites su smulkiomis detalėmis. Yra pavojus jas pamesti.

1. Vinies kreipiančiąją įstatykite į atraminę plokštelę.
2. Stūmoklį stumkite į stūmoklio įvorę, kol atsirems.
3. Atraminę plokštelę su vinies kreipiančiąja uždėkite ant stūmoklio įvorės. **NURODYMAS** Pirštai stūmoklyje, taip pat atraminės plokštelės ir stūmoklio įvorės grioveliai turi sutapti.
4. Spyruoklinį lankelį spauskite į įgilinimą.
5. Į prietaisą įstatykite įdėklą. **NURODYMAS** Įdėklo griovelis turi sutapti su atrama.

6. Atramą spauskite į žiedo angą ir sukite žiedą atgal 45 laipsnių kampu.

NURODYMAS Pasuktoje būsenoje atramą galima išimti ir vėl įdėti.

9.3.8 Tikrinimas

Atlikę techninės priežiūros ir remonto darbus, patikrinkite, ar yra sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

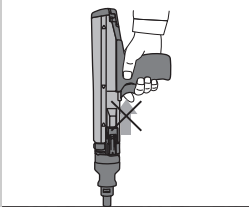
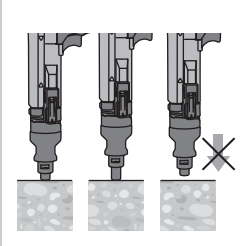
NURODYMAS

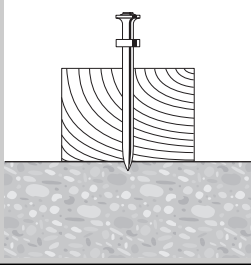
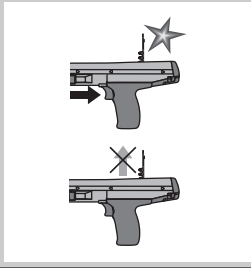
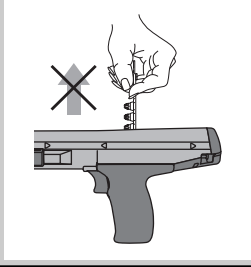
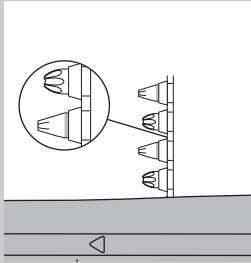
Prietaiso parengtį galite patikrinti, neužtaisytą prietaisą (t. y. neįdėję į jį tvirtinimo elemento ir šovinio) prispausdami prie kieto paviršiaus ir iššaudami. Apie parengties būseną informuoja gerai girdimas gaiduko spragtelėjimas.

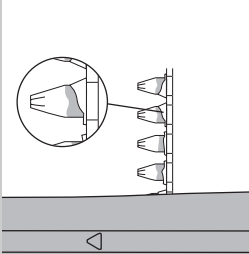
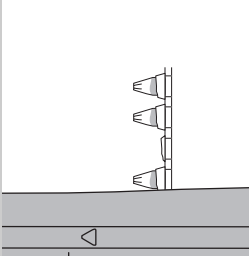
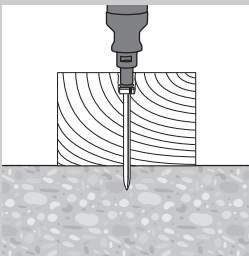
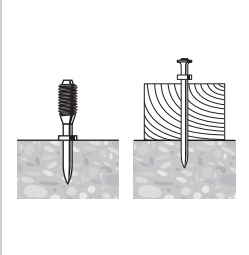
10 Gedimų aptikimas

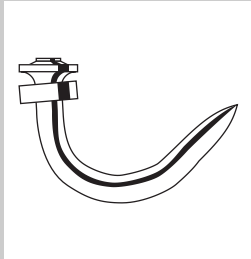
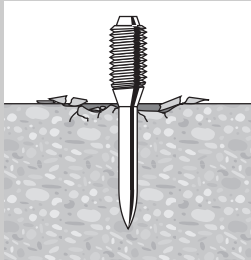
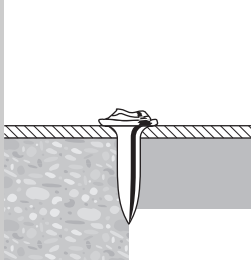
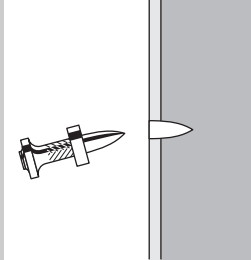
ISPĖJIMAS

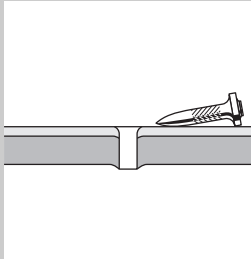
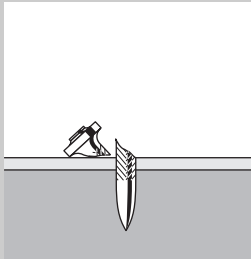
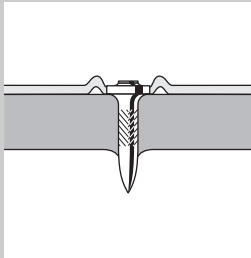
Prieš vykdant gedimų šalinimo darbus prietaisas turi būti ištuštintas.

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Užtaisymui reikia didelės jėgos	Kaupiasi degimo produktų likučiai	Atlikti prietaiso techninę priežiūrą (žr. 9.3).
Reikia vis didesnės spaudimo jėgos	Kaupiasi degimo produktų likučiai	Atlikti prietaiso techninę priežiūrą (žr. 9.3).
Didėja gaiduko pasipriešinimas	Kaupiasi degimo produktų likučiai	Atlikti prietaiso techninę priežiūrą (žr. 9.3).
Sunkiai sukasi galios reguliatorius	Kaupiasi degimo produktų likučiai	Atlikti prietaiso techninę priežiūrą (žr. 9.3).
Sunku išimti šovinių juosta	Kaupiasi degimo produktų likučiai	Atlikti prietaiso techninę priežiūrą (žr. 9.3).
Prietaiso negalima paleisti	Prietaisas neužtaisytas. Šovinys jau išnaudotas.	Prietaisą užtaisyti (žr. 8.5). Išimti tuščią šovinio tūtelę ir įdėti ne-naudotą šovinį.
	Prietaisas nebuvo visiškai prispautas	Prietaisą prispauti visiškai.
Prietaisas užstrigo	Prietaisas per daug užterštas	Prietaisą išvalyti.
	Pažeistas stūmoklis	Patikrinti stūmoklį (žr. 9.3.2) ir, jeigu reikia, pakeisti.
	Prietaisas pažeistas	Jeigu problema išlieka: susisiekti su „Hiiti“ techniniu centru.

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
<p>Blogas uždegimas arba jo nėra: tvirtinimo elementas į pagrindą įkalamas tik iš dalies</p> 	<p>Netinkama stūmoklio padėtis</p> <hr/> <p>Blogi šoviniai</p>	<p>Šovinių juosta išimti ir prietaisą užtaisyti. Žr. skyrių: 8.5 Prietaiso užtaisyimas 6</p> <hr/> <p>Pakeisti šovinių juostą (jeigu reikia, paimti naują / sausą pakuotę). Jeigu problema išlieka: atlikti prietaiso techninę priežiūrą (žr. 9.3).</p>
<p>Šovinių juosta neperstumama</p> 	<p>Pažeista šovinių juosta</p> <hr/> <p>Prietaisas per daug užterštas</p> <hr/> <p>Prietaisas pažeistas</p>	<p>Pakeisti šovinių juostą.</p> <hr/> <p>Prietaisą išvalyti.</p> <hr/> <p>Jeigu problema išlieka: susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.</p>
<p>Negalima išimti šovinių juostos</p> 	<p>Prietaisas perkaitęs</p>	<p>Leisti prietaisui atvėsti. Paskui šovinių juostą atsargiai išimti iš prietaiso. ĮSPĖJIMAS Nebandykite išimti šovinius iš dėtuves juostos ar iš prietaiso naudodami jėgą. Jeigu problema išlieka: susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.</p>
<p>Šovinio negalima padegti</p> 	<p>Blogas šovinyvis</p> <hr/> <p>Prietaisas užterštas</p>	<p>Šovinių juostą perstumti per vieną šovinį.</p> <hr/> <p>Atlikti prietaiso techninę priežiūrą. ĮSPĖJIMAS Užtikrinkite, kad būtų naudojami tinkami ir neprikaištingos būklės šoviniai. Žr. skyrių: 9.3 Prietaiso techninės priežiūros vykdymas Jeigu prietaiso negalima išardyti: susisiekti su „Hilti“ techniniu centru.</p>

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
<p>Šovinių juosta lydosi</p> 	<p>Įkalant, prietaisas per ilgai laikomas prispaustas</p> <hr/> <p>Per didelis kalimo dažnis</p>	<p>Prieš prietaisą paleidžiant, prispaudus laikyti trumpiau.</p> <p>Išimti šovinių juosta.</p> <hr/> <p>Darbą nedelsiant nutraukti.</p> <p>Išimti šovinių juosta ir leisti prietaisui atvėsti.</p> <p>ĮSPĖJIMAS</p> <p>Nebandykite išimti šovinius iš dėtu- vės juostos ar iš prietaiso naudodami jėgą.</p> <p>Prietaisą išvalyti ir išimti laisvus šovi- nius.</p> <p>Jeigu prietaiso negalima išardyti: susi- siekti su „Hilti“ techniniu centru.</p>
<p>Šovinyiškrenta iš šovinių juos- tos</p> 	<p>Per didelis kalimo dažnis</p>	<p>Darbą nedelsiant nutraukti.</p> <p>Išimti šovinių juosta ir leisti prietaisui atvėsti.</p> <p>ĮSPĖJIMAS</p> <p>Nebandykite išimti šovinius iš dėtu- vės juostos ar iš prietaiso naudodami jėgą.</p> <p>Prietaisą išvalyti ir išimti laisvus šovi- nius.</p> <p>Jeigu prietaiso negalima išardyti: susi- siekti su „Hilti“ techniniu centru.</p>
<p>Stūmoklis atsitrenkia į tvirtinimo paviršių / tvirtinimo elementas įkalamas per giliai</p> 	<p>Per trumpas tvirtinimo elementas</p> <hr/> <p>Tvirtinimo elementas be poveržlės</p> <hr/> <p>Per didelė galia</p>	<p>Naudoti ilgesnį tvirtinimo elementą.</p> <hr/> <p>Kalant į medieną, naudoti tvirtinimo elementus su poveržlėmis.</p> <hr/> <p>Sumažinti galią (galios reguliatoriumi). Naudoti silpnesnius šovinius.</p>
<p>Tvirtinimo elementas įkalta per sekliai</p> 	<p>Per ilgus tvirtinimo elementas</p> <hr/> <p>Per maža galia</p>	<p>Naudoti trumpesnį tvirtinimo ele- mentą.</p> <p>NURODYMAS</p> <p>Laikytis minimalių reikalavimų įkalimo gyliui. Vietiniame „Hilti“ techniniame centre įsigykite „Tvirtinimo technikos žinyną“.</p> <hr/> <p>Padidinti galią (galios reguliatoriumi). Naudoti stipresnius šovinius.</p>

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
<p data-bbox="82 134 188 153">Linksta vinis</p> 	<p data-bbox="372 134 658 153">Kietas paviršius (plienas, betonas)</p> <hr/> <p data-bbox="372 181 684 225">Betone yra kietų ir / arba stambių užpildų</p> <hr/> <p data-bbox="372 272 684 316">Sekliai po betono paviršiumi yra plieninės armatūros strypas</p>	<p data-bbox="720 134 1020 153">Padidinti galią (galios regulatoriumi).</p> <hr/> <p data-bbox="720 181 975 252">Naudoti stipresnius šovinius. Naudoti „DX-Kwik“ (su pirminiu pagrėžimu).</p> <hr/> <p data-bbox="720 272 1020 406">Naudoti trumpesnes vinis. Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis. Naudoti „DX-Kwik“ (su pirminiu pagrėžimu). Tvirtinkite kitoje vietoje.</p>
<p data-bbox="82 432 213 451">Išrupa betonas</p> 	<p data-bbox="372 432 566 451">Kietas / senas betonas</p> <hr/> <p data-bbox="372 560 684 603">Betone yra kietų ir / arba stambių užpildų</p>	<p data-bbox="720 432 930 451">Naudoti trumpesnes vinis.</p> <hr/> <p data-bbox="720 560 975 630">Naudoti stipresnius šovinius. Naudoti „DX-Kwik“ (su pirminiu pagrėžimu).</p>
<p data-bbox="82 730 273 750">Pažeista vinies galvutė</p> 	<p data-bbox="372 730 505 750">Per didelė galia</p> <hr/> <p data-bbox="372 836 684 879">Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas)</p> <hr/> <p data-bbox="372 938 538 957">Pažeistas stūmoklis</p>	<p data-bbox="720 730 1020 774">Sumažinti galią (galios regulatoriumi). Naudoti silpnesnius šovinius.</p> <hr/> <p data-bbox="720 836 1020 879">Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis.</p> <hr/> <p data-bbox="720 938 863 957">Stūmoklį pakeisti.</p>
<p data-bbox="82 1029 333 1072">Vinis įkalama į pagrindą nepakankamai giliai</p> 	<p data-bbox="372 1029 499 1048">Per maža galia</p> <hr/> <p data-bbox="372 1134 684 1177">Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas)</p> <hr/> <p data-bbox="372 1236 535 1256">Netinkama sistema</p>	<p data-bbox="720 1029 1020 1072">Padidinti galią (galios regulatoriumi). Naudoti stipresnius šovinius.</p> <hr/> <p data-bbox="720 1134 1020 1177">Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis.</p> <hr/> <p data-bbox="720 1236 983 1279">Naudoti stipresnę sistemą, pvz., DX 76 (PTR).</p>

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
<p data-bbox="82 132 349 153">Įkalta vinis nesilaiko medžiagoje</p> 	<p data-bbox="374 132 673 153">Plonas (< 4 mm) plieninis pagrindas</p>	<p data-bbox="717 132 1028 220">Nustatyti kitą galios lygį arba naudoti kitokį šovinį. Naudoti vinis, skirtas ploniems plieniniams pagrindams.</p>
<p data-bbox="82 432 169 453">Vinis lūžta</p> 	<p data-bbox="374 432 499 453">Per maža galia</p> <hr/> <p data-bbox="374 568 684 612">Viršytos pritaikymo ribos (labai kietas pagrindas)</p>	<p data-bbox="717 432 1020 477">Padidinti galią (galios reguliatoriumi). Naudoti stipresnius šovinius.</p> <hr/> <p data-bbox="717 568 1020 635">Naudoti trumpesnes vinis. Naudoti platesnio pritaikymo (kietesnes) vinis.</p>
<p data-bbox="82 730 331 775">Vinės galvutė praduria pritvirtintą medžiagą (skardą)</p> 	<p data-bbox="374 730 505 751">Per didelė galia</p>	<p data-bbox="717 730 1028 818">Sumažinti galią (galios reguliatoriumi). Naudoti silpnesnius šovinius. Naudoti vinis su cilindru („Top Hat“). Naudoti vinis su poveržle.</p>

lt

11 Utilizacija



„Hilti“ prietaisai pagaminti iš perdirbamų medžiagų. Prieš utilizuojant perdirbamą medžiagą, jas reikia teisingai išrūšiuoti. Daugelyje šalių „Hilti“ jau priima perdirbimui iš savo klientų nebereikalingus senus prietaisus. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame „Hilti“ klientų aptarnavimo skyriuje arba prietaiso pardavėjo.

12 Gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir kad užtikrinamas jo techninis vieningumas, t.y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys arba atitinkamai kiti kokybės požiūriu lygiaverčiai gaminiai.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visu prietaiso tarnavimo laikotarpiu. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite jį atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

13 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Viniakalė
Tipas:	DX 36
Karta:	01
Pagaminimo metai:	1986

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiamo, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/42/EB, 2011/65/ES.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013



Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Techninė dokumentacija saugoma:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP bandymų patvirtinimas

Šalims – Tarptautinės rankinių šaunamųjų ginklų bandymo komisijos (CIP) narėms, kurioms negalioja ES ir ELPA teisė, galioja: „Hilti“ prietaisas DX 36 atlaikė tipinius bandymus ir turi leidimą eksploatuoti, taip pat jis yra patikrintas sistemoje. Remiantis šiais bandymais, ant prietaiso yra pritvirtintas kvadratinės formos PTB leidimo

ženklas su įrašytu leidimo numeriu S 801. Taip „Hilti“ garantuoja, kad prietaisas atitinka aprobuotą konstrukciją. Apie naudojimo metu pastebėtus neleistinus trūkumus reikia pranešti atsakingam leidimus išduodančio organo (PTB) vadovui bei minėtos nuolatinės tarptautinės komisijos (CIP) biurui.

15 Naudotojo sveikata ir saugumas

15.1 Informacija apie keliamą triukšmą

Šovinių energiją naudojanti viniakalė

Tipas	DX 36
Modelis	Serija
Kalibras	6.8/11 geltoni
Galios lygis	3
Naudojimas	20 mm storio klijuotos medienos tvirtinimas prie betono (C40) vinimis X-U47 P8

Deklaruotos triukšmo parametrų matavimo reikšmės pagal Mašinų direktyvą 2006/42/EB ir E DIN EN 15895

Garso stiprumo lygis, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Skleidžiamo garso slėgio lygis darbo vietoje, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Maksimalus skleidžiamo garso slėgio lygis, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

$^1 \pm 2$ dB (A)
 $^2 \pm 2$ dB (A)
 $^3 \pm 2$ dB (C)

Naudojimo ir pastatymo sąlygos: Viniakalės pastatymas ir naudojimas pagal E DIN EN 15895-1 įmonės Müller-BBM GmbH beaidėje bandymų laboratorijoje. Aplinkos sąlygos bandymų laboratorijoje atitinka DIN EN ISO 3745.

Bandymų metodai: Pagal E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 ir DIN EN ISO 11201 – Triukšmo matavimo apgaubtuose paviršiuose laisvajame garso lauke virš atspindinčiosios plokštumos metodas.

PASTABA: Išmatuotos triukšmo emisijos reikšmės ir jų matavimo paklaida atitinka matuojant lauktų triukšmo parametrų viršutinę ribą.

Esant kitoms eksploatacijos sąlygoms, galima gauti kitokias triukšmo emisijos reikšmes.

15.2 Vibracija

Pagal 2006/42/EC nurodyta suminė vibracijų reikšmė neviršija 2,5 m/s².

Daugiau informacijos apie naudotojo sveikatą ir saugumą galima rasti „Hilti“ tinklalapyje www.hilti.com/hse.

DX 36 Stiprinājuma elementu iedzišanas iekārta

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Drošība	311
2 Vispārēja informācija	313
3 Apraksts	314
4 Piederumi, patēriņa materiāli	315
5 Tehniskie parametri	316
6 Lietošanas uzsākšana	316
7 Direktīvas	316
8 Lietošana	317
9 Apkope un uzturēšana	318
10 Traucējumu diagnostika	320
11 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	324
12 Iekārtu ražotāja garantija	325
13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	325
14 CIP pārbaudes apliecinājums	325
15 Lietotāja veselība un drošība	326

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodamī lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.

Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot montāžas iekārta DX 36.

Iekārtas sastāvdaļas un vadības elementi **1**

- ① Korpuss
- ② Virzuļa vadotne
- ③ Atbalsta plāksne
- ④ Stiprinājuma elementu vadotne
- ⑤ Virzulis
- ⑥ Atsperes skava
- ⑦ Jaudas regulators
- ⑧ Atdure
- ⑨ Grozāmais gredzens
- ⑩ Papildu atbalsta plāksne (šķembu aizsargs, tikai ASV)

1 Drošība

1.1 Galvenās drošības atzīmes

Līdzās atsevišķajās nodaļās ietvertajiem drošības tehnikas norādījumiem obligāti jāņem vērā šādi papildu drošības noteikumi.

1.1.1 Kasetņu lietošana

Lietojiet tikai Hilti kasetnes vai līdzvērtīgas kvalitātes kasetnes.

Ja Hilti iekārtās tiek lietotas zemas kvalitātes kasetnes, var veidoties nesadeguša pulvera nogulsņējumi, kas var negaidīti eksplodēt un nopietni savainot iekārtas lietotāju un citas tuvumā esošās personas. Kasetnēm jāatbilst vienam no šādiem minimālajiem nosacījumiem:

a) ražotājam jābūt gatavam iesniegt apliecinājumu par pārbaudes veikšanu saskaņā ar ES standartu EN 16264 vai

b) jābūt CE atbilstības marķējumam (no 2013. gada jūlija ES nepieciešams obligāti).

NORĀDĪJUMS

Visas Hilti kasetnes, kas paredzētas montāžas iekārtām, ir veiksmīgi izturējušas EN 16264 paredzētos testus. Standartā EN 16264 aprakstītās pārbaudes ietver sertifikācijas iestāžu veiktu testēšanu sistēmai, ko veido

specifiska kasetņu un iekārtu kombinācija. Iekārtas apzīmējums sertifikācijas iestādes nosaukums un sistēmas testa numurs ir norādīts uz kasetnes iepakojuma.

Skat. arī iepakojuma piemēru: www.hilti.com/dx-cartridges

1.1.2 Prasības lietotājam

- a) **iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām.**
- b) **iekārtu drīkst lietot, apkalpot un uzturēt tikai sertificēts un atbilstoši apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā.**

1.1.3 Personiskā drošība

- a) **Strādājiet ar ātrās montāžas iekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar iekārtu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Pārtrauciet darbu, ja ciešat sāpes vai nejutaties labi. Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.**

- b) Izvairieties no neērtām pozām. Rūpējieties par stingru pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.
- c) Valkājiet apavus ar neslīdošām pazolēm.
- d) Nekādā gadījumā nevērsiet iekārtu pret sevi vai citiem cilvēkiem.
- e) Nespiediet iekārtu pret rokām vai citām ķermeņa daļām (vai citiem cilvēkiem).
- f) Neļaujiet darbības laikā tuvumā atrasties nepieņemamām personām, īpaši bērniem.
- g) Darbiniet iekārtu ar saliektām rokām (nevis izstieptām).
- h) Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas ekspluatāciju, apkopi un uzturēšanu.

1.1.4 Pareiza tiešās montāžas iekārtu lietošana un apkope

- a) **Izmantojiet pareizo iekārtu. Nelietojiet iekārtu mērķiem, kam tā nav paredzēta. Lietojiet iekārtu tikai tad, kad tā ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī.**
- b) Pielādētu iekārtu nedrīkst atstāt bez uzraudzības.
- c) Jaunas kasetnes, kā arī iekārtas, kad tās netiek lietotas, jāglabā no mitruma un pārmērīga karstuma pasargātā vietā.
- d) Transportēšanas un uzglabāšanas laikā iekārtai jābūt ievietotai koferī, kas pasargā to no nesankcionētas lietošanas.
- e) **Pirms tīrīšanas, servisa un apkopes darbiem, darba pārtraukumiem, kā arī uzglabāšanas iekārta vienmēr jāizslēdz (jāiztukos kasetne un stiprinājuma elementi).**
- f) Iekārtas, kas netiek lietotas, jāizslēdz un jānoliek sausā, augstu novietotā vai noslēdzamā vietā, kur tām nevar piekļūt bērni.
- g) Pārbaudiet, vai iekārta un tās piederumi nav bojāti. Pirms turpināt lietošanu, rūpīgi jāpārbauda, vai drošības ierīces un nedaudz nolietotās daļas funkcionē nevainojami un atbilstoši visiem nosacījumiem. Pārbaudiet, vai kustīgās iekārtas daļas darbojas nevainojami, neiestrēgst vai nav bojātas. Visām detaļām jābūt pareizi iestiprinātām un jāatbilst noteiktajiem tehniskajiem parametriem, lai būtu garantēta nevainojama iekārtas darbība. Ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi, bojātu drošības ierīču un detaļu remonts vai nomainīšana jāuztic tikai Hilti servisa darbiniekiem.
- h) Spiediet mēlīti tikai tad, kad iekārta taisnā leņķī ir pilnībā piespiesta darba virsmai.
- i) Iedzenot stiprinājuma elementus, iekārta vienmēr jāsatver cieši un jātur taisnā leņķī attiecībā pret virsmu. Tādējādi tiks novērsta stiprinājuma elementa izkustēšanās no pamata materiāla.
- j) Nekad nemēģiniet nostiprināt elementu atkārtoti – tas var salūzt vai iestrēgt.
- k) **Nemēģiniet nostiprināt elementus jau esošās atverēs, izņemot gadījumus, kad šādu darba metodi iesaka Hilti.**
- l) Vienmēr ievērojiet norādījumus par lietošanu.
- m) Ja darba situācija to atļauj, lietojiet šķembu aizsargu.

- n) **Nevelciet tapu vadotni atpakaļ ar roku, jo tas var izraisīt iekārtas aktivēšanu. Aktivēšanās rezultātā stiprinājuma elements var skart ķermeņa daļas.**

1.1.5 Darba vieta



- a) Rūpējieties par labu darba vietas apgaismojumu.
- b) Lietojiet iekārtu tikai labi vēdināmās vietās.
- c) **Nestipriniet stiprinājuma elementus nepiemērotā pamata materiālā.** Pārāk cieti materiāli ir, piemēram, metināts tērauds un tērauda lējumi. Mīksti materiāli ir, piemēram, koks un gipskartons. Pārāk trausli materiāli ir, piemēram, stikls un flīzes. Šādos materiālos stiprinājuma elementi var salūzt, atdalīt materiāla šķembas vai iziet materiālam cauri.
- d) **Nedzeniet naglas stiklā, marmorā, plastmasā, bronzā, misiņā, varā, klintsakmeņi, izolācijas materiālos, koka blokos, māla ķieģeļos, plānā skārdā (< 4 mm), čugunā un gāzbetonā.**
- e) **Pirms stiprinājuma elementu iedzišanas vai ieskrūvēšanas pārliecinieties, vai neviens neatrodas aiz vai zem darba vietas.**
- f) **Turiet darba vietu kārtībā. Nodrošiniet, lai darba vietā neatrastos priekšmeti, kas var izraisīt traumas.** Nekārtība darba vietā var kļūt par cēloni nelaimīgas gadījumam.
- g) **Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.**
- h) **Nelietojiet iekārtu vietās, kur pastāv ugunsbīstamība un eksplozijas risks, izņemot gadījumus, kad tā ir īpaši sertificēta lietošanai šādā vidē.**

1.1.6 Mehāniskās drošības pasākumi



- a) **Izvēlieties pareizu tapu vadotnes, virzuļa un stiprinājuma elementu kombināciju.** Ja netiek lietota pareizā kombinācija, iespējamas traumas, iekārtas bojājumi un /vai stiprinājuma kvalitātes pasliktināšanās.
- b) **Jālieto tikai tādi stiprinājuma elementi, kas ir paredzēti konkrētajai iekārtai un akceptēti lietošanai.**
- c) **Neveiciet nekādas neatļautas manipulācijas un nemēģiniet pārveidot iekārtu, jo īpaši virzuli.**

1.1.7 Termiskās drošības pasākumi

- a) **Nepārsniedziet maksimālo iedzišanas frekvenci (elementu skaitu stundā).**
- b) **Ja iekārta ir pārkarusī, ļaujiet tai atdzist.**
- c) **Neveiciet iekārtas demontāžu, kamēr tā ir karsta. Vispirms ļaujiet iekārtai atdzist.**

- d) Tikko sākas plastmasas kasetnes aptveres kušana, iekārtai jāļauj atdzist.

1.1.8 Sprādzienbīstams



- a) Jālieto tikai tādas kasetnes, kas ir paredzētas konkrētajai iekārtai un akceptētas lietošanai.
 b) Uzmanīgi izņemiet kasetnes aptveri no iekārtas.
 c) Nemēģiniet ar spēku izvilkt kasetni no magazīnas aptveres vai iekārtas.

- d) Glabājiet nelietotās kasetnes aizslēdzamā vietā, kas ir pasargāta no mitruma un pārmērīga karstuma.

1.1.9 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta darbināšanas un remonta laikā jālieto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere un dzirdes aizsarglīdzekļi.

2 Vispārēja informācija

2.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS

Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS

Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU

Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS

Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

2.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes



Brīdinājums par vispārēju bīstamību



Brīdinājums par sprādzienbīstamām vielām



Brīdinājums par karstu virsmu

Pienākumu uzliedzošās zīmes



Valkājiet aizsargbrilles



Lietojiet aizsargķiveri



Lietojiet skaņas slāpētājus

Simboli



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Identifikācijas dati uz iekārtas

Izstrādājuma tips un sērijas numurs vienmēr ir norādīti uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, griežoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Tipš:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

3 Apraksts

3.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Šī iekārta ir paredzēta profesionālai lietošanai – naglu, tapu un kombinēto stiprinājuma elementu iedzišanai betonā, tēraudā un kaļķa smilšakmeņi.

Vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām.

Aizliegts veikt nepieļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

Iekārtu nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vai ugunsnedrošā vidē, izņemot gadījumus, kad tā ir speciāli paredzēta šādām vajadzībām.

Lai izvairītos no traumu riska, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti stiprinājuma elementus, kasetnes un rezerves daļas vai līdzvērtīgas kvalitātes produktus.

Ievērojiet informāciju par instrumenta izmantošanu, kopšanu un uzturēšanu labā tehniskajā kārtībā, kas ir norādīta lietošanas instrukcijā.

Ierīce un tās aprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to neatbilstoši lieto neapmācīts personāls vai tās izmantojums neatbilst paredzētajam mērķim.

Iekārtu drīkst lietot, apkalpot un tā apkopi veikt tikai atbilstoši apmācīts personāls. Personālam jābūt ļoti informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā.

Tāpat kā visām montāžas iekārtām ar pulvera piedziņu, iekārta, kasetnes un stiprinājuma elementi veido nedalāmu tehnisku vienību. Tas nozīmē, ka nevainojama elementu nostiprināšana ar šo iekārtu ir nodrošināta tikai tad, ja izmanto speciāli tai izgatavotos Hilti stiprinājuma elementus un kasetnes vai līdzvērtīgas kvalitātes izstrādājumus. Tikai tad, ja ir izpildīts šis nosacījums, ir spēkā Hilti ieteikumi par stiprināšanu un iekārtas lietošanu.

Iekārtai ir piešķirta aizsardzība iekārtas lietotāja un darba zonas drošībai.

3.2 Virzuļa princips

Lādiņa enerģija tiek pārnesta uz virzuli, kura masa ar paātrinājumu iedzen stiprinājuma elementu virsmā. Sakarā ar virzuļa principu iekārta ir klasificējama kā „Low Velocity Tool”. Tā kā veseli 95 % kinētiskās enerģijas paliek virzuli, stiprinājuma elements tiek kontrolēti iedzīts virsmā ar ievērojami samazinātu ātrumu, kas ir mazāks nekā 100 m/s. Virzuļa apstrādināšana iekārtā vienlaikus pabeidz iedzišanas procesu, un līdz ar to pareizas lietošanas gadījumā risks izdzīt elementu cauri materiālam praktiski nepastāv.

3.3 Aizdedzes trieciendrošība

Pateicoties tam, ka aizdedzes mehānisms ir piesaistīts iekārtas piespiešanas gājiem, tikai trieciena rezultātā aizdedze neiedarbojas. Tādēļ, ja iekārta nokrīt uz stingra pamata, aizdedze netiek iedarbināta - neatkarīgi no trieciena leņķa.

3.4 Mēlītes drošinātājs

Mēlītes drošinātājs garantē, ka tikai ar mēlītes nospiešanu iedzišanas procesu nav iespējams aktivēt. Iedzišana var notikt tikai tad, ja iekārta papildus ir pilnībā piespiesta pie stingras virsmas.

3.5 Piespiešanas drošinātājs

Pateicoties piespiešanas drošinātājam, ir nepieciešams vismaz 50 N liels piespiešanas spēks, respektīvi, elementa iedzišana var notikt tikai ar pilnībā piespiestu iekārtu.

3.6 Aktivēšanas drošinātājs

Turklāt iekārta ir aprīkota ar aktivēšanas drošinātāju. Tas nozīmē, ka elementa iedzišana netiek aktivēta arī tad, ja ir nospiesta mēlīte un iekārta tiek piespiesta virsmai. Tāpat iedzišana ir aktivējama tikai tad, ja iekārtu vispirms kārtīgi piespiež virsmai un tikai pēc tam nospiež mēlīti.

3.7 Lietošanas veidi un stiprinājuma elementu sortiments

Stiprinājuma elementu sortiments

Pasūtījumā norādāmais nosaukums	Lietojums
X-U	Augstas stiprības naglas ar plašu pielietojuma spektru stiprināšanai pie augstas stiprības betona un tērauda
X-C	Standarta naglas stiprināšanai pie betona
X-S	Standarta naglas efektīvai tērauda stiprināšanai

Pasūtījumā norādāmais nosaukums	Lietojums
X-CT	Viegli izvelkamas veidņu naglas pagaidu stiprinājumiem pie betona
X-CR	Nerūsējošās naglas mitruma vai korozijas iedarbībai pakļautiem stiprinājumiem
X-CP / X-CF	Speciāli elementi koka konstrukciju stiprināšanai pie betona
X-FS	Stiprinājuma elementi veidņu pozīcijas nofiksēšanai
X-SW	Lokani rozetveida elementi plēves un plānu izolācijas materiālu stiprināšanai pie betona un tērauda
X-HS / X-HS-W	Iekarināma sistēma ar vītņsavienojumu
X-CC	Stiprinājuma skava iekarinātiem stiprinājumiem ar stieplu trosi
X-(D)FB / X-EMTC	Metāla fiksācijas elementi elektroinstalāciju cauruļu un izolētu kanalizācijas, ūdens (karstā un aukstā) un apkures cauruļu stiprināšanai
X-EKB	Kabeļu skavas elektroinstalāciju stiprināšanai pie griestiem un sienām
X-ECH	Kabeļu turētāji elektroinstalāciju nostiprināšanai pie griestiem un sienām
X-ET	Stiprinājuma elements plastmasas (PVC) elektroinstalāciju kanāliem
X-(E)M/W/6/8P8	Vītņtapa pagaidu stiprinājumiem pie betona un tērauda
X-DNH / DKH X-M6/8H	Sertificēta (ETA) stiprinājumu sistēma "DX-Kwik" betonam, ar iepriekšēju ieuršanu

Kasetnes

Pasūtījumā norādāmais nosaukums	Krāsa	Stiprums
6.8/11 M, zaļa	zaļa	neliels
6.8/11 M, dzeltena	dzeltena	vidējs
6.8/11 M, sarkana	sarkana	liels

4 Piederumi, patēriņa materiāli

NORĀDĪJUMS

Lai saņemtu informāciju par citu aprīkojumu un stiprinājuma elementiem, vērsieties pie vietējā Hilti pārstāvja.

Drošības aprīkojums un tīrīšanas komplekts

Apzīmējums
Tīrīšanas komplekts
Hilti aerosols
Atsperes skavas rezerves daļu iepakojums
Lietošanas instrukcija
Papildu atbalsta plāksne (šķembu aizsargs, tikai ASV)

Standarta piederumi

Apzīmējums	Artikula numurs
Tapu vadotne 36/F3	3737
Atbalsta pāksne 36/S13	3738
Virzulis 36/DNI	409313
Atsperes skava	3739

5 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	DX 36
Svars	2,4 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	370 mm × 52 mm × 151 mm
Elementu maksimālais garums	62 mm
Kasetnes	6,8/11 M (27 kal., īsā) zaļa, dzeltena, sarkana
Jaudas regulēšana	3 kasetnes stiprumi, regulēšanas rats
Piespiešanas gājiens	14 mm
Piespiešanas spēks	140 N
Lietošanas temperatūra / apkārtnes temperatūra	-15...+50 °C
Ieteicamā maksimālā iedzišanas frekvence	600/h

6 Lietošanas uzsākšana



NORĀDĪJUMS

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas jāizlasa lietošanas instrukcija.

6.1 Iekārtas pārbaude 2

BRĪDINĀJUMS

Nelietojiet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai slēdži nedarbojas nevainojami. Uzdodiet veikt iekārtas remontu tikai autorizētai Hilti servisa darbnīcai.

Pārlicinieties, vai kasetnes aptvere neatrodas iekārtā. Ja kasetnes lente atrodas iekārtā, ar roku virzienā uz augšu izvelciet to no iekārtas.

Pārlicinieties, vai visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī.

Pārbaudiet, vai virzulis un atsperes skava ir pareizi iemontēti un nav nodiluši.

7 Direktīvas

7.1 Norādījumi par stiprināšanu

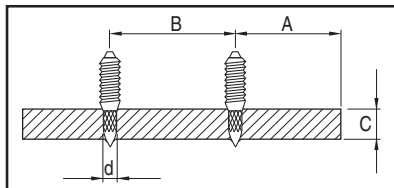
Vienmēr ievērojiet norādījumus par lietošanu.

NORĀDĪJUMS

Lai iegūtu sīkāku informāciju, pieprasiet vietējā Hilti pārstāvēniecībā tehniskās direktīvas vai, ja nepieciešams, nacionālos noteikumus.

7.1.1 Minimālais atstatums

Minimālais atstatums stiprināšanai pie tērauda

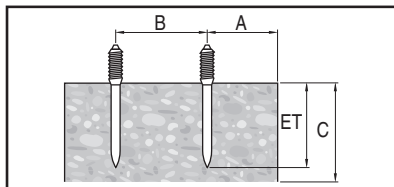


A min. malu atstatums = 15 mm ($\frac{5}{8}$ ")

B min. asu atstatums = 20 mm ($\frac{3}{4}$ ")

C min. pamatvirsmas biezums = 4 mm ($\frac{5}{32}$ ")

Minimālais atstatums stiprināšanai pie betona



A min. malu atstatums = 70 mm ($2\frac{3}{4}$ ")

B min. asu atstatums = 80 mm ($3\frac{1}{8}$ ")

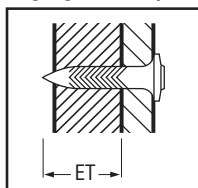
C min. pamatvirsmas biezums = 100 mm (4")

7.1.2 Iedzišanas dziļums

NORĀDĪJUMS

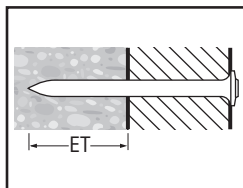
Piemērus un specifisku informāciju var atrast Hilti „Stiprinājumu tehnikas rokasgrāmatā”.

Naglu garums stiprināšanai pie tērauda



ET Iedzišanas dziļums: 12 ± 2 mm ($\frac{1}{2}$ " ± $\frac{1}{16}$ ")

Naglu garums stiprināšanai pie betona



ET Iedzišanas dziļums: 22 mm (maks. 27 mm) ($\frac{7}{8}$ " (maks. 1")

8 Lietošana



BRĪDINĀJUMS

Nostiprināšanas laikā var atšķelties materiāla šķembas vai tikt izsviesta no magazīnas stiprinājuma elements lēnē. **Jāvalkā aizsargbrilles un ķivere (gan iekārtas lietotājam, gan citām personām, kas atrodas darba**

vietas tuvumā). Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

UZMANĪBU

Stiprinājuma elementa iedzišanu aktivē piedziņas uzlādes aizdedze. **Jāvalkā dzirdes aizsardzības aprīkojums (gan iekārtas lietotājam, gan citām personām, kas atrodas darba vietas tuvumā).** Pārāk liels troksnis var bojāt dzirdi.

BRĪDINĀJUMS

Piespiežot iekārtu pie kādas ķermeņa daļas (piemēram, rokas), iekārta var tikt nejauši aktivēta. Iekārtai atrodoties gatavības stāvoklī, iespējams iedzīt stiprinājuma elementus arī ķermeņa daļās (iespējamās naglu vai virzuļa izraisītas traumas). **Nekādā gadījumā nespiediet iekārtu pret ķermeni.**

BRĪDINĀJUMS

Nekad nemēģiniet nostiprināt elementu atkārtoti – tas var salūzt vai iestrēgt.

BRĪDINĀJUMS

Nemēģiniet nostiprināt elementus jau esošās atverēs, izņemot gadījumus, kad šādu darba metodi iesaka Hiiti.

UZMANĪBU

Nepārsniedziet maksimālo iedzišanas frekvenci (elementu skaitu stundā).

8.1 Kā rīkoties kasetnes aizdedzes traucējumu gadījumā

Ja kasetnes aizdedze ir traucēta vai nenotiek vispār, vienmēr jārikojas šādi:

Iekārta 30 sekundes jātur piespiesta pie darba virsmas. Ja kasetnes aizdedze joprojām ir traucēta, iekārta jānoņem no darba virsmas, pievēršot uzmanību tam, lai tā nebūtu pavērsta pret jums vai kādu citu cilvēku.

Ar atkārtošas palīdzību pārvietojiet kasetnes aptveri par vienu kasetni; izlietojiet atlikušās aptveres kasetnes; izņemiet izlietoto kasetnes aptveri un izlietojiet to tā, lai nebūtu iespējama atkārtota vai nesankcionēta izmantošana.

8.2 Iekārtas uzlāde 3

1. No priekšpusē iebīdīet naglu ar galviņu pa priekšu iekārtā, līdz naglas galviņa tajā nofiksējas.
2. No apakšas iebīdīet kasetnes lenti ar šauru galu pa priekšu rokturī, līdz kasetnes lente pilnībā atrodas tajā.

3. Ja vēlaties lietot aizsāktu kasetnes lenti, ar roku pavelciet to uz augšu ārā no iekārtas, līdz kasetnes atbalstā atrodas neizlietota pozīcija.

8.3 Jaudas iestatīšana 4

1. Izvēlieties kasetnes stiprumu un jaudas iestatījumu atbilstīgi veicamajiem darbiem.
2. Ja piemērotākais iestatījums nav zināms, vienmēr sāciet ar minimālo jaudu: izvēlieties kasetni krāsā, kas atbilst mazākam stiprumam, un pagrieziet jaudas regulēšanas ratu pozīcijā 1.
3. Iedzeniet vienu naglu.
Ja nagla netiek iedzīta pietiekami dziļi, ar regulēšanas ratu palieliniet jaudas iestatījumu. Ja nepieciešams, lietojiet spēcīgāku kasetni.

8.4 Elementu iedzišana 5

BRĪESMAS

Vienmēr ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par drošību.

1. Taisnā leņķī piespiediet iekārtu pie darba virsmas.
2. Nospiežot mēlīti, aktivējiet iedzišanas procesu.

8.5 Iekārtas sagatavošana atkārtotai iedzišanai 6

NORĀDĪJUMS

Ja ieliktna izvilkšana vai pārvietošana atpakaļ izdodas tikai ar grūtībām, tas nozīmē, ka iekārtai nepieciešama tīrīšana. Veiciet iekārtas apkopi! (Skat. 9.3. sadaļu).

1. Kad iedzišanas process ir pabeigts, aptveriet ieliktni ar īkšķi un rādītājpirkstu.
2. Līdz galam pavelciet uz iekārtas vertikālās ass novietoto ieliktni uz priekšu.
3. Pēc tam pārvietojiet ieliktni līdz galam uz aizmuguri. Tādējādi virzulis tiek pārbīdīts atpakaļ sākotnējā pozīcijā un pārvietota kasetne.
Iekārta ir gatava nākamā elementa iedzišanai.

8.6 Iekārtas izlāde 7

Pārliecinieties, ka kasetnes lente vai stiprinājuma elements neatrodas iekārtā.

Ja kasetnes lente vai stiprinājuma elements atrodas iekārtā, ar roku virzienā uz augšu izvelciet lenti no iekārtas un izņemiet stiprinājuma elementu no tapu vadotnes.

9 Apkope un uzturēšana



UZMANĪBU

Sakarā ar iekārtas konstrukciju regulāras lietošanas rezultātā funkcionāli svarīgas detaļas ar laiku kļūst netīras un nodilst. **Tādēļ obligāts priekšnoteikums iekārtas drošai un nevainojamai darbībai ir regulāra pārbaude un**

apkope. Mēs iesakām intensīvas lietošanas gadījumā veikt iekārtas tīrīšanu un virzuļa pārbaudi katru dienu, taču ne retāk kā ik pēc 3000 elementu iedzišanas!

BRĪDINĀJUMS

Iekārtā nedrīkst atrasties kasetnes. Apkopes un remonta darbu laikā tapu vadotnē nedrīkst atrasties stiprinājuma elementi.

UZMANĪBU

Darba laikā iekārta var sakarst. Jūs varat apdedzināt rokas. **Neveiciet iekārtas demontāžu, kamēr tā ir karsta. Vispirms ļaujiet iekārtai atdzist.**

9.1 Iekārtas apkope

Regulāri notīriet iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu drāniņu.

BRĪDINĀJUMS

Nelietojiet tīrīšanai smidzināšanas iekārtu vai tvaika strūkļas tīrītāju! Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē.

9.2 Remonts

Regulāri pārlicinieties, vai visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja ir bojātas tās daļas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Uzdodiet veikt iekārtas remontu Hilti servisam.

Darbiniet iekārtu tikai ar ieteicamajām kasetnēm un jaudas iestatījumiem. Nepareiza kasetnes izvēle vai pārāk liels jaudas iestatījums var izraisīt priekšlaicīgu iekārtas daļas iziešanu no ierindas.

UZMANĪBU

DX iekārtās uzkrājušies netīrumi var būt kaitīgi Jūsu veselībai. **Tīrīšanas laikā jāsaargās no putekļu / netīrumu ieelpošanas. Puteklj/netīrumi nedrīkst piekļūt pārtikas produktiem. Pēc iekārtas tīrīšanas kārtīgi jānomazgā rokas. Iekārtas komponentu apkopei/elļošanai nekādā gadījumā nedrīkst izmantot smērvielas. Tas var izraisīt iekārtas funkciju traucējumus. Lietojiet tikai un vienīgi Hilti aerosolu vai līdzvērtīgas kvalitātes produktus.**

9.3 Iekārtas apkopes veikšana

Veiciet iekārtas apkopi, ja jaudas svārstības vai kasetnes aizdedzes traucējumi vai jūtami samazinās iekārtas lietošanas komforts. Konkrēti tas izpaužas šādi: palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks, palielinās mēlītes pretestība, ir apgrūtināta jaudas regulēšana, kasetnes lentes izņemšana vai atkārtota kustība.

9.3.1 Iekārtas demontāža

UZMANĪBU

Spiešana ar spēku var izraisīt atsperes skavas kustības paātrinājumu. **Sargājiet sevi un citus no traumām. Turiet ieliktņi ar aizmugures daļu uz leju.**

1. Pagriežot gredzenu par 45 grādiem, atlokiet atduri.
NORĀDĪJUMS Ja atdure iestrēgst, tās atlocīšanai var lietot naglu.
2. Ļaujiet ieliktņim izslīdēt no iekārtas.
NORĀDĪJUMS Ja ieliktņis iestrēgst, to var atbrīvot ar rāvienu.
3. Izņemiet atsperes skavu. Lietojiet šim nolūkam piemērotu instrumentu (piemēram, skrūvgriezi vai naglu).
4. Noņemiet atbalsta plāksni ar tapu vadotni no virzuļa vadotnes.
5. Izvelciet kasetnes virzuli no virzuļa vadotnes.

6. Ļaujiet tapu vadotnei uz aizmuguri izslīdēt no atbalsta plāksnes.

NORĀDĪJUMS Ja iekārta ir ļoti netīra, virzienā uz priekšu izstumiet tapu vadotni ar virzuli no atbalsta plāksnes.

9.3.2 Virzuļa nodiluma pārbaude

NORĀDĪJUMS

Nelietojiet nodilušus virzuļus un neveiciet ar virzuli nekādas manipulācijas.

Virzulis jānomaina, ja:

- tas ir salūzis;
- tas ir ļoti nolietojies (piemēram, radušies 90° segmentu izlūzumi);
- virzuļa gredzeni ir saplaisājuši vai trūkst;
- virzulis ir saliecies (lai pārbaudītu, paripiniet to pa gludu virsmu).

9.3.3 Tapu vadotnes nodiluma pārbaude

Tapu vadotne jānomaina, ja tās caurule ir bojāta (piemēram, saliekta, paplašināta vai saplaisājusī).

9.3.4 Atsperes skavas nodiluma pārbaude

Nomainiet atsperes skavu, ja tā ir ievērojami nodilusi / saspīsta.

9.3.5 Tīrīšana

Veiciet iekārtas tīrīšanu vismaz vienreiz nedēļā vai uzreiz pēc lielāka naglu skaita iedzišanas (apm. 3000 stiprinājuma elementu iedzišanas).

Lietojiet atsevišķu iekārtas daļu tīrīšanai atbilstīgās birstes:

1. Notīriet tapu vadotni un atbalsta plāksni no iekšpusēs un no ārpusēs.
2. Notīriet virzuli un virzuļa gredzenus, lai nodrošinātu to netraucētu kustību.
3. Notīriet virzuļa vadotni no iekšpusēs un no ārpusēs.
4. Izīriet iekārtas korpusu no iekšpusēs.

9.3.6 Elļošana

Apsmidziniet notīrītās daļas ar komplektā iekļauto Hilti aerosolu. Lietojiet tikai un vienīgi Hilti aerosolu vai līdzvērtīgas kvalitātes produktus.

9.3.7 Iekārtas montāža

NORĀDĪJUMS

Rūpīgi saglabājiet sīkās detaļas. Tās var pazust.

1. Ievietojiet tapu vadotni atbalsta plāksnē.
2. Līdz galam iebīdīet virzuli virzuļa vadotnē.
3. Uzlieciet atbalsta plāksni ar tapu vadotni uz virzuļa vadotnes.
NORĀDĪJUMS Tapai pie virzuļa, kā arī atbalsta plāksnes spraugām un virzuļa vadotnei jāsakrīt.
4. Iespiediet atsperes skavu padziļinājumā.
5. Iebīdīet iekārtā ieliktņi.
NORĀDĪJUMS Ieliktņņ spraugai jāsakrīt ar atduri.

6. Iespiediet atduri gredzena atverē un pagrieziet gredzenu par 45 grādiem atpakaļ.
NORĀDĪJUMS Atduri var izņemt un ievietot atpakaļ, kad tā atrodas atlocītā pozīcijā.

9.3.8 Pārbaude

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbaudiet, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

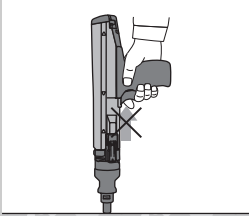
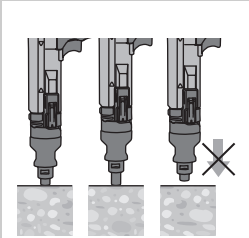
NORĀDĪJUMS

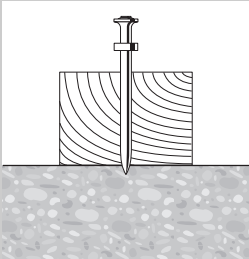
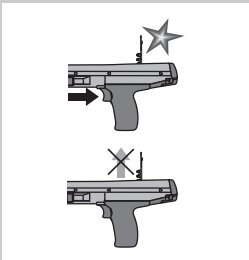
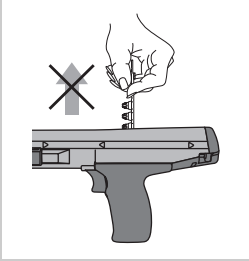
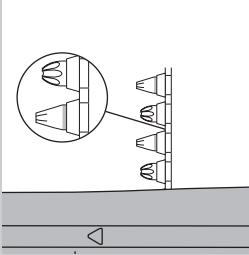
Iekārtas gatavību lietošanai var pārbaudīt, piespiežot iekārtu, kamēr tā nav pielādēta, t.i., uzpildīta ar stiprinājuma elementiem, pie cietas virsmas un aktivējot elementa iedzišanu. Skaidri sadzirdama mēlītes noklikšķošana liecina par to, ka iekārta ir gatava lietošanai.

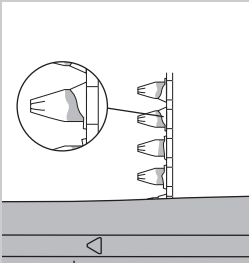
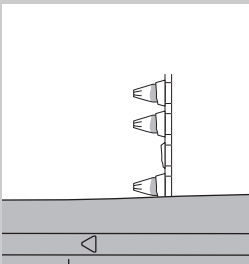
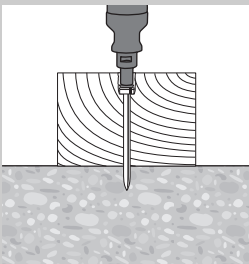
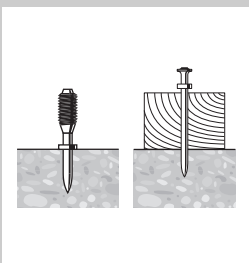
10 Traucējumu diagnostika

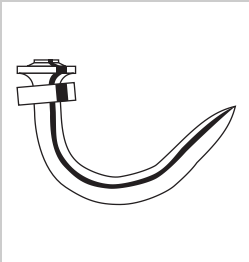
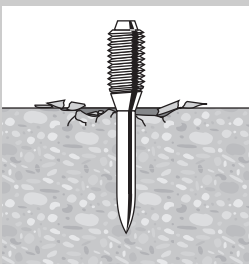
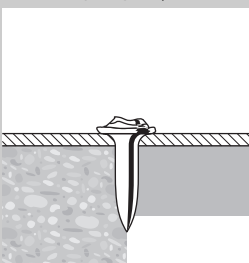
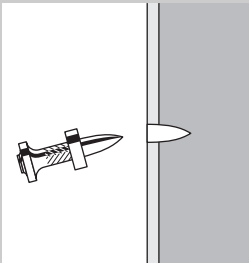
BRĪDINĀJUMS

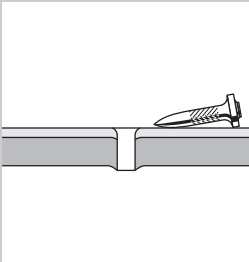
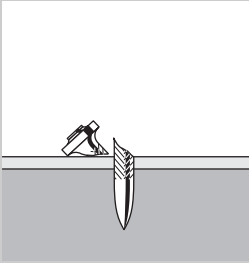
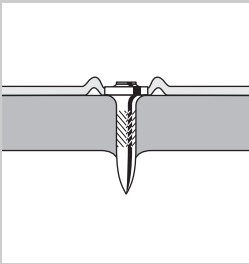
Pirms traucējumu novēršanas darbiem iekārta jāizslēdz.

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Palielinās atkārtošanai nepieciešamais spēks.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	Jāveic iekārtas apkope (skat. 9.3. punktu).
Palielinās nepieciešamais piespiešanas spēks.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	Jāveic iekārtas apkope (skat. 9.3. punktu).
Palielinās mēlītes pretestība.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	Jāveic iekārtas apkope (skat. 9.3. punktu).
Apgrūtināta jaudas regulēšana.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	Jāveic iekārtas apkope (skat. 9.3. punktu).
Apgrūtināta kasetnes lentes izņemšana.	Uzkrājušies sadegšanas atkritumi.	Jāveic iekārtas apkope (skat. 9.3. punktu).
Iekārtu nav iespējams aktivēt.	Iekārta neveic atkārtošanu. Kasetne jau ir izlietota.	Jāveic atkārtošanas kustība (skat. 8.5. punktu) Jāizņem tukšās kasetnes apvalks un jāielādē jauna kasetne.
	Iekārta nav pilnībā piespiesta virsmai.	Iekārta jāpiespiež kārtīgi.
Iekārta iestrēgst.	Iekārta ir pārāk netīra.	Jāiztīra iekārta.
	Virzulis ir bojāts.	Jāpārbauda un, ja nepieciešams, jānomaina virzulis (skat. 9.3.2. punktu).
	Iekārta ir bojāta.	Ja problēmu neizdodas novērst: jāvēršas Hilti servisā.

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Aizdedzes traucējumi: elements tiek iedzīts tikai daļēji.	Nepareizs virzuļa stāvoklis.	Jāizņem kasetnes lente un jāveic iekārtas atiestatīšana. Skat. 7.2. nodaļu 8.5 iekārtas sagatavošana atkārtotai iedzīšanai 6
	Nekvalitatīvas kasetnes.	Jānomaina kasetnes lente (ja nepieciešams, jāskāp jauns, sauss iepakojums). Ja problēmu neizdodas novērst: Jāveic iekārtas apkope (skat. 9.3. punktu).
Kasetnes lente netiek pārvietota.	Kasetnes lente ir bojāta.	Jānomaina kasetnes lente.
	iekārta ir pārāk netīra.	Jāiztīra iekārta.
	iekārta ir bojāta.	Ja problēmu neizdodas novērst: jāvēršas Hilti servisā.
Kasetni nav iespējams izņemt.	iekārta ir pārkarsusi.	Jāļauj iekārtai atdzist. Pēc tam uzmanīgi izņemiet kasetnes lenti no iekārtas. BRĪDINĀJUMS Nemēģiniet ar spēku izvilkēt kasetni no magazīnas aptveres vai iekārtas. Ja problēmu neizdodas novērst: jāvēršas Hilti servisā
	Nekvalitatīva kasetne.	Kasetnes lente jāpavelk par vienu pozīciju uz priekšu.
Neotiek kasetnes aizdedze.	iekārta ir netīra.	Iekārtas apkopes veikšana BRĪDINĀJUMS Raugieties, lai tiktu lietotas atbilstīgas kasetnes un lai tās būtu nevainojamā stāvoklī. Skat. 7.2. nodaļu 9.3 iekārtas apkopes veikšana Ja iekārtu neizdodas izjaukt: jāvēršas Hilti servisā.
		

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
<p>Kasetnes lente izkūst.</p> 	<p>Iekārta iedzišanas laikā tiek piespiesta pārāk ilgi.</p> <p>Pārāk liela iedzišanas frekvence.</p>	<p>Jāpiespiež iekārta īsāku laiku, līdz tā tiek aktivēta.</p> <p>Jāizņem kasetnes lente.</p> <hr/> <p>Nekavējoties jāpārtrauc darbs.</p> <p>Jāizņem kasetnes lente un jāļauj iekārtai atdzist.</p> <p>BRĪDINĀJUMS</p> <p>Nemēģiniet ar spēku izvilkt kasetni no magazīnas aptveres vai iekārtas.</p> <p>Iekārta jāiztīra un jāizņem kasetnes paliekas.</p> <p>Ja iekārta neizdodas izjaukt: jāvēršas Hilti servisā.</p>
<p>Kasetne atdalās no kasetnes lentes.</p> 	<p>Pārāk liela iedzišanas frekvence.</p>	<p>Nekavējoties jāpārtrauc darbs.</p> <p>Jāizņem kasetnes lente un jāļauj iekārtai atdzist.</p> <p>BRĪDINĀJUMS</p> <p>Nemēģiniet ar spēku izvilkt kasetni no magazīnas aptveres vai iekārtas.</p> <p>Iekārta jāiztīra un jāizņem kasetnes paliekas.</p> <p>Ja iekārta neizdodas izjaukt: jāvēršas Hilti servisā.</p>
<p>Vīrzuļis iestrēgst virsmā / elements ir iedziņš pārāk dziļi.</p> 	<p>Elements ir pārāk īss.</p> <hr/> <p>Elementam nav rozetveida galviņas.</p> <hr/> <p>Pārāk liela jauda.</p>	<p>Jālieto garāks elements.</p> <hr/> <p>Koka virsmām jāizvēlas elementi ar rozetveida galviņām.</p> <hr/> <p>Jāsamazina jauda (jaudas iestatījums).</p> <p>Jālieto mazāk stipra kasetne.</p>
<p>Elements nav iedziņš pietiekami dziļi.</p> 	<p>Elements ir pārāk garš.</p> <hr/> <p>Pārāk maza jauda.</p>	<p>Jālieto īsāks elements.</p> <p>NORĀDĪJUMS</p> <p>Jāievēro minimālais iedzišanas dziļums. Jāvēršas Hilti servisā, lai saņemtu „Stiprināšanas tehnikas rokasgrāmatu“.</p> <hr/> <p>Jāpalielina jauda (jaudas iestatījums).</p> <p>Jālieto stiprāka kasetne.</p>

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
<p>Nagla saliecas.</p> 	<p>Cieta virsma (tērauds, betons).</p> <hr/> <p>Betonam ir cietas un/vai liela izmēra piedevas.</p> <hr/> <p>Armatūra atrodas tuvu betona virsmai.</p>	<p>Jāpalielina jauda (jaudas iestatījums).</p> <hr/> <p>Jālieto stiprāka kasetne. Jālieto "DX-Kwik" (ar iepriekšēju ieur-bšanu).</p> <hr/> <p>Jālieto īsākas naglas. Jālieto naglas ar augstāku lietošanas robežu. Jālieto "DX-Kwik" (ar iepriekšēju ieur-bšanu). Jāveic stiprināšana citā vietā.</p>
<p>Nodrūpis betons.</p> 	<p>Betons ir ciets / vecs.</p> <hr/> <p>Betonam ir cietas un/vai liela izmēra piedevas.</p>	<p>Jālieto īsākas naglas.</p> <hr/> <p>Jālieto stiprāka kasetne. Jālieto "DX-Kwik" (ar iepriekšēju ieur-bšanu).</p>
<p>Bojāta naglas galviņa</p> 	<p>Pārāk liela jauda.</p> <hr/> <p>Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).</p> <hr/> <p>Virzulis ir bojāts.</p>	<p>Jāsamazina jauda (jaudas iestatījums). Jālieto mazāk stipra kasetne.</p> <hr/> <p>Jālieto naglas ar augstāku lietošanas robežu.</p> <hr/> <p>Jānomaina virzulis.</p>
<p>Nagla netiek iedzīta pietiekami dziļi.</p> 	<p>Pārāk maza jauda.</p> <hr/> <p>Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).</p> <hr/> <p>Nepiemērota sistēma.</p>	<p>Jāpalielina jauda (jaudas iestatījums). Jālieto stiprāka kasetne.</p> <hr/> <p>Jālieto naglas ar augstāku lietošanas robežu.</p> <hr/> <p>Jālieto stiprāka sistēma, piemēram, DX 76 (PTR).</p>

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
<p>Nagla neturas virsmā.</p> 	Tērauda virsma ir plāna (< 4 mm).	Jāizvēlas cits jaudas iestatījums vai jālieto cita kasetne. Jālieto plānām tērauda virsmām paredzētas naglas.
<p>Nagla pārlūst.</p> 	<p>Pārāk maza jauda.</p> <hr/> <p>Pārsniegtas lietošanas robežas (pārāk cieta virsma).</p>	<p>Jāpalielina jauda (jaudas iestatījums). Jālieto stiprāka kasetne.</p> <hr/> <p>Jālieto īsākas naglas. Jālieto naglas ar augstāku lietošanas robežu.</p>
<p>Naglas galviņa iegrimst nostiprināmajā materiālā (skārdā).</p> 	Pārāk liela jauda.	<p>Jāsamazina jauda (jaudas iestatījums). Jālieto mazāk stipra kasetne. Jālieto naglas ar izvērzītu galviņu. Jālieto naglas ar rozetveida galviņu.</p>

IV

11 Nokalpojušo instrumentu utilizācija



Hilti iekārtas ir izgatavotas galvenokārt no otrreiz pārstrādājamiem materiāliem. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

12 Iekārtu ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas vai citi, kvalitātes ziņā līdzvērtīgi produkti.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Se-

višķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādas agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Stiprinājuma elementu iedzišanas iekārta
Tips:	DX 36
Paauzde:	01
Konstruēšanas gads:	1986

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/42/EK, 2011/65/ES.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
04/2013

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
04/2013

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

14 CIP pārbaudes apliecinājums

C.I.P. dalībvalstīs ārpus ES un EEZ teritorijas ir spēkā šādi nosacījumi: Hilti DX 36 ir sertificēta parauga konstrukcija un pārbaudīta sistēma. Sakarā ar to iekārta ir marķēta ar kvadrātiskas formas PTB sertifikācijas zīmi, kurā ierakstīts atļaujas numurs S 801. Tādējādi Hilti garantē

iekārtas atbilstību sertificētajam konstrukcijas veidam. Par nepieļaujamiem trūkumiem, kas konstatēti lietošanas gaitā, jāziņo sertifikācijas iestādes (PTB) kompetentajai amatpersonai, kā arī Pastāvīgās starptautiskās komisijas (C.I.P.) birojam.

15 Lietotāja veselība un drošība

15.1 Informācija par troksni

Montāžas iekārta ar kasetnēm

Tips	DX 36
Modelis	Sērija
Kalibrs	6.8/11, dzeltena
Jaudas iestatījums	3
Lietojums	20 mm bieza, līmēta koka nostiprināšana pie betona (C40) ar X-U47 P8

Deklarētās skaņas raksturlielumu mērījumu vērtības saskaņā ar Mašīnu direktīvu 2006/42/EK apvienojumā ar standartu E DIN EN 15895

Skaņas stipruma līmenis, $L_{WA, 1s}^1$	103 dB (A)
Skaņas spiediena emisijas līmenis darba vietā, $L_{pA, 1s}^2$	100 dB (A)
Maksimālais trokšņa spiediena līmenis, $L_{pC, peak}^3$	133 dB (C)

¹ $< \pm 2$ dB (A)

² $< \pm 2$ dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Ekspluatācijas un uzstādīšanas nosacījumi: montāžas pistoles uzstādīšana un ekspluatācija atbilstīgi E DIN EN 15895-1 ierobežoti atstarojošā firmas Müller-BBM GmbH testēšanas telpā. Apkārtējās vides nosacījumi testēšanas telpā atbilst DIN EN ISO 3745.

Pārbaudes metode: atbilstīgi E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 un DIN EN ISO 11201, pielietojot aptverošu mērvirsmu virs atstarojošas plaknes akustiskā brīvajā laukā.

PIEZĪME Izmērītā trokšņa emisija un iespējamā šo mērījumu kļūda attiecas uz mērījumu laikā sagaidāmo skaņas raksturlielumu augšējām robežvērtībām.

Ja mainās darba apstākļi, emisijas rādītāji var atšķirties.

15.2 Vibrācija

Saskaņā ar direktīvu 2006/42/EK norādāmā vibrāciju kopējā vērtība nepārsniedz 2,5 m/s².

Papildinformāciju par lietotāja veselību un drošību var atrast Hilti interneta vietnē www.hilti.com/hse.



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 1698 | 0314 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in China © 2014

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2064672 / A4



2064672