

# HILTI

## DX 460

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

操作説明書

zh

取扱説明書

ja

사용설명서

ko

دليل الاستعمال

ar

操作说明书

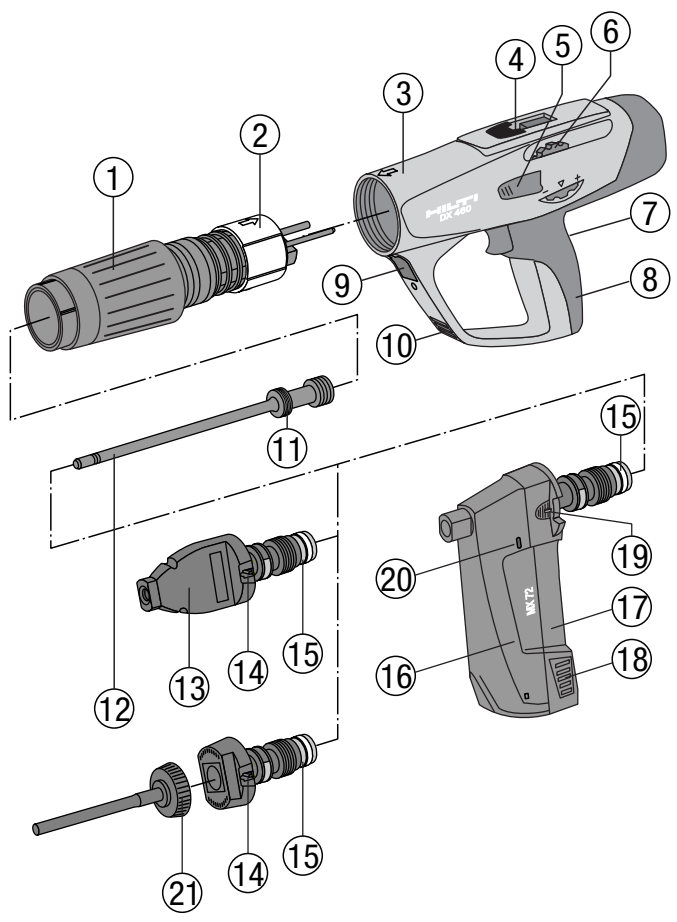
cn

Пайдалану бойынша басшылық

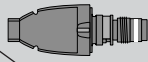
kk



CE

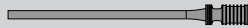


## 6.2



	X-MX 72 <sup>1)</sup>	X-460-F8	X-460-F8N15	X-460-F8N10	X-460-F8CW	X-460-F8S12	X-460-F8SS	X-460-F10	X-460-F10SS	X-460-F1E-L
X-U	S/W	S/W	S/W	S/W	S					
X-C	S/W	S/W	S/W	S/W	S					
X-S	S	S	S	S	S					
X-CT	S/W	S/W	S/W	S/W						
X-CR		S	S	S						
X-CP / X-CF		S								
DS								10		
X-FS / X-SW	S/W	S/W								
X-IE / XI-FV										IE
X-HS / X-HS-W	S	S	S	S	S					
X-CC	S	S	S	S	S					
X-CW					S					
X-(D)FB / X-EMTC	S	S	S	S	S					
X-ECH / X-EKB	S	S			S					
X-M6 / W6 ... P8		S					S			
X-M8 / W8 ... P8							S			
X-M10 / W10 ... P10								10	10	
X-DNH, DKH <sup>2)</sup>		S								
X-M6H, X-M8H <sup>2)</sup>		K								

- S = X-460-P8  
 W = X-460-P8W  
 10 = X-460-P10  
 IE = X-460-PIE-L  
 K = X-460-PKwik



- en** 1) MX collated nail required  
 2) Pre-drilling required for DX-Kwik fasteners

- ar** 1) بالنسبة للمسامير المخرنة <sup>1)</sup>  
 2) الثقب الأولي ضروري لعنصر <sup>2)</sup>  
 DX-Kwik التثبيت

- fr** 1) pour clous en bande MX  
 2) Pré-perçage requis pour éléments de fixation DX-Kwik

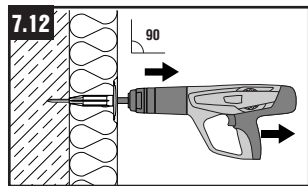
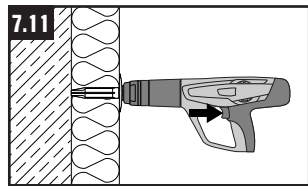
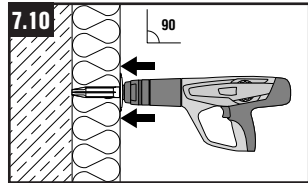
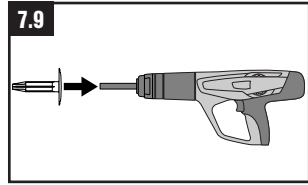
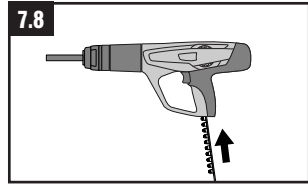
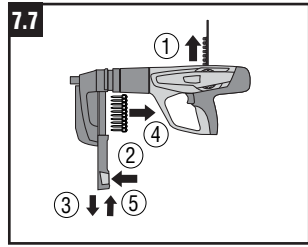
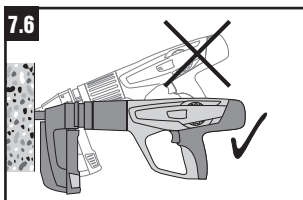
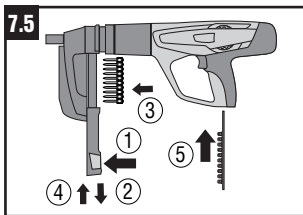
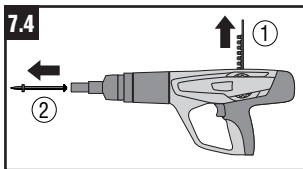
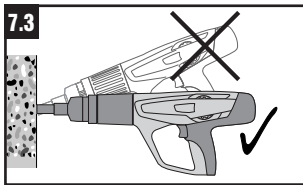
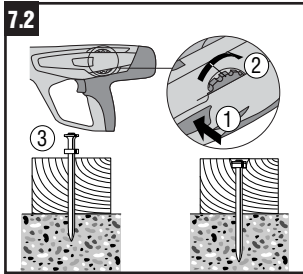
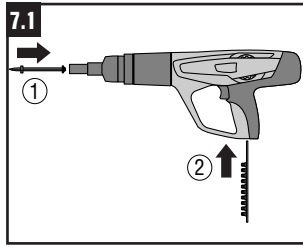
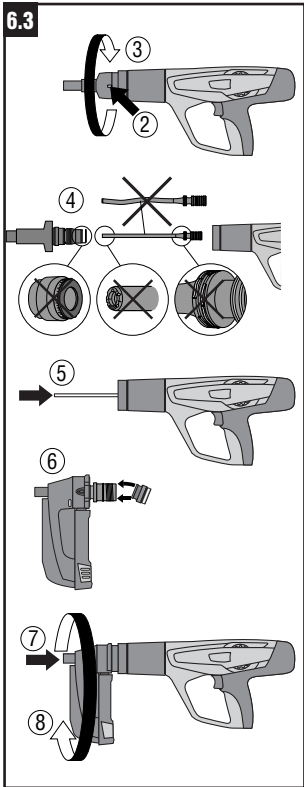
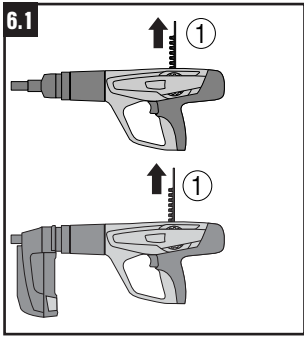
- cn** 1) 需要 MX 纸排钉  
 2) 需针对 DX-Kwik 固定钉预先钻孔

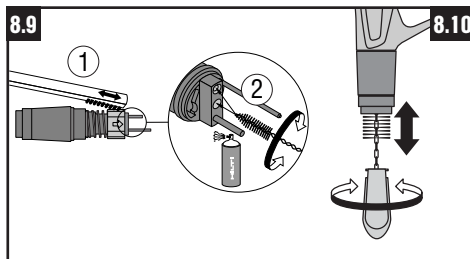
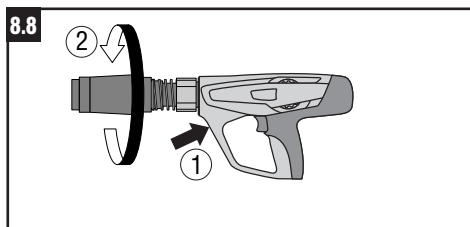
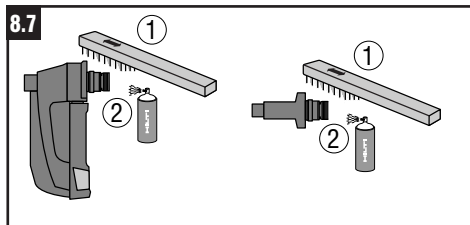
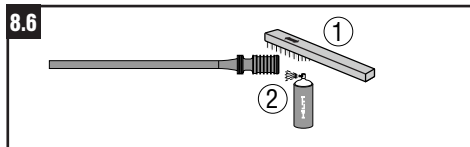
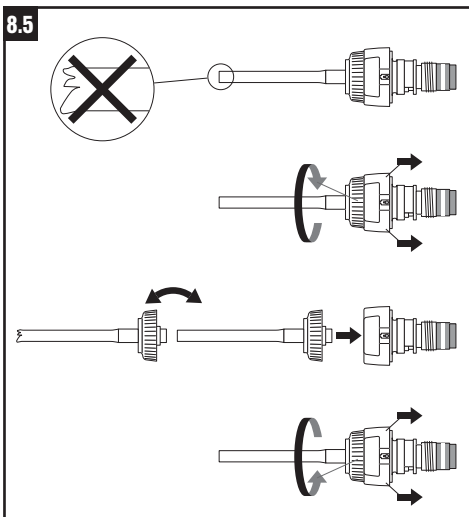
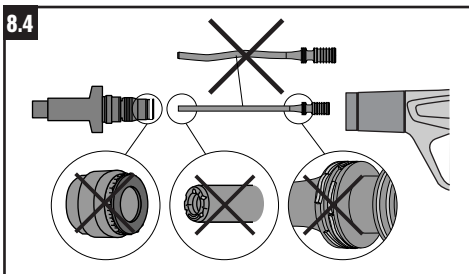
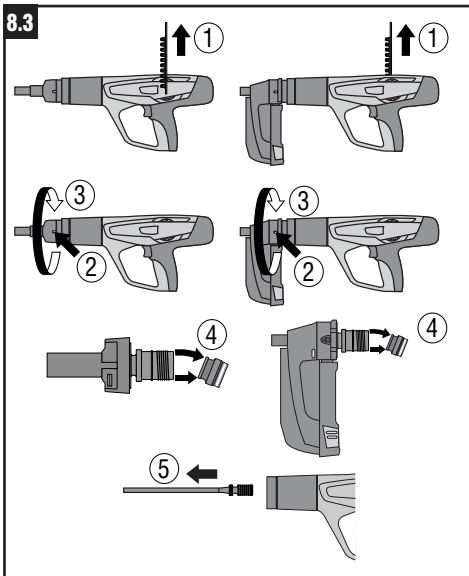
- zh** 1) 需要MX纸排钉  
 2) 需针对DX-Kwik固定钉预先钻孔

- kk** 1) MX қорабына арналған шеге  
 2) DX-Kwik бекіткіші үшін алдын ала бұрғылау қажет

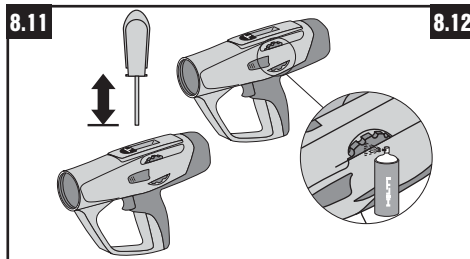
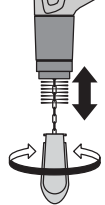
- ja** 1) MX 連発ネイルが必要  
 2) DX-Kwik ファスナーには予備穿孔が必要

- ko** 1) MX 타정기용 못 필요  
 2) DX-Kwik 패스너를 위해 사전 드릴링 필요

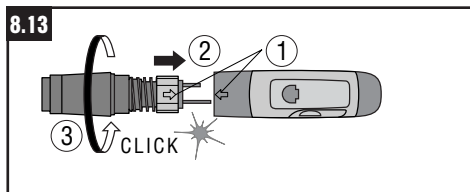
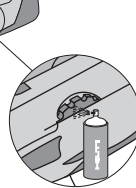




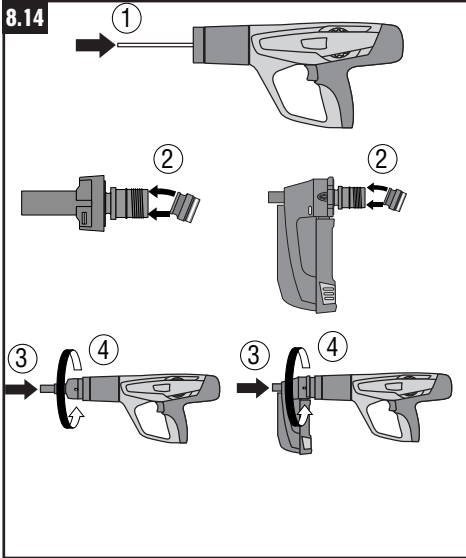
**8.10**



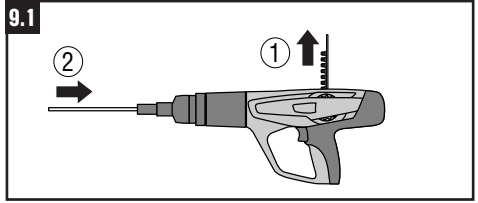
**8.12**



8.14



9.1



# オリジナル取扱説明書

## DX 460 安全鉋打機

DX 本体を初めて使用する前には、必ずこの取扱説明書を読んでください。

取扱説明書は常に DX 本体と同じ場所に保管してください。

他の人に本体を渡す時には、取扱説明書と一緒にであることを確認してください。

### 主要部品の名称 1

- ① (ガス圧を利用した)ピストンリターンユニット
- ② ガイドスリーブ
- ③ハウジング
- ④カトリッジガイドウェイ
- ⑤威力調整つまみ解除ボタン
- ⑥威力調整つまみ
- ⑦トリガー
- ⑧グリップ
- ⑨ピストンリターンユニット解除ボタン
- ⑩換気孔
- ⑪ピストンリング
- ⑫ピストン \*
- ⑬ファスナーガイド \*
- ⑭ファスナーガイド解除ボタン
- ⑮バッファー \*
- ⑯マガジン \*
- ⑰マガジンカバー
- ⑱マガジンカバー解除ボタン
- ⑲マガジン解除ボタン
- ⑳ネイル残数インジケータ
- ㉑交換可能ファスナーガイドノーズ \*

\* 所有者/使用者ご自身で交換が可能です。

目次	ページ
1. 安全上の注意事項	55
2. 概説	57
3. 仕様説明	57
4. 付属品	58
5. 技術データ	60
6. ご使用前に	60
7. 使用方法	61
8. 手入れとメンテナンス	63
9. 故障かなと思ったら	65
10. 廃棄	70
11. 本体に関するメーカー保証	71
12. EU 規格の準拠証明(原本)	71
13. CIP 試験の確認書	71
14. 使用者の健康および安全	72

## 1. 安全上の注意事項

### 1.1 基本的な安全注意事項

取扱説明書の各所に記された安全上の注意事項の外に、次の点を常に厳守してください。

### 1.2 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

#### 注意事項：

● 安全鉋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。

#### 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)

梱包例については下記も参照してください：

[www.hilti.com/dx-cartridges](http://www.hilti.com/dx-cartridges)

### 1.3 正しい使用方法

DX 460 はコンクリート、鋼材、珪灰レンガなどの母材にネイル、ネジ付きスタッド、金物付鉋を打鉋するプロ仕様建設・土木業や設備業者による留付け工法用に設計されています。



### 1.4 誤使用

● 本体の仕立て直し、改良は許されていません。

● 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、決して鉋打機を使用しないでください。

● 怪我を防止するため、ヒルティ純正の鉋、空包、アクセサリ、スペアパーツ以外の使用は避けてください。

● 本体を使用するにあたっては、取扱説明書に記載されている使用方法、手入れとメンテナンスを順守してください。

● 鉋打機の先端は、決して自分や周りの人に向けないでください。

- 釘打機の銃口部を絶対に手や体の他の部分に押し付けしないでください。
- 以下のような硬すぎる母材あるいはもろい母材には決して打釘しないでください：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) 鋳物および ALC。

## 1.5 技術

- 当本体は最先端の技術に基づき設計、製作されています。
- しかし、当本体及びアクセサリが、訓練を受けていない人により誤って使用されたり、指示通りの使用がなされない場合には危険が生じることがあります。



## 1.6 作業場の安全確保

- 作業場の採光に十分配慮してください。
- 本体を使用する場合は必ず作業場の換気を良くしてください。
- 本体は常にしっかりと保持してください。
- 作業中は不安定な姿勢はとらないでください。足元を確実にし、常にバランスを保ちながら作業してください。
- 作業中に、他人、特に子供が、周辺に近寄らないようにしてください。
- 作業開始前に、打釘面の裏側や下方には誰もいないことを確認してください。
- グリップ部を清潔、乾燥状態に保ち、油や潤滑油をつけないでください。



## 1.7 一般的な安全注意事項

- 当本体は使用目的に沿った使い方、欠陥がない状態でのみご使用ください。
- 可能な限り、スタビライザー／スプリンターガードを使用してください。
- 万が一空包が不発に終わった場合は、下記の手順で作業を進めてください：
  1. 本体を 30 秒間作業面に押し付けたままにしておきます。
  2. それでも作動しない時は、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たちに本体の先を向けないでください。
  3. 空包のストリップを手で引張り、残っている空包を使い切ってください。使い切った時は空包ストリップを本体から外します。外した空包は間違っても使用することがないように、廃棄してください。
- 空包の不完全燃焼が2、3回続いた時（通常とは違う音で、ファスナーが明らかに弱い力で打設された時）には、次のように対処してください：
  1. ただちに使用を停止します。
  2. 本体を取り外して、分解します（8.3 参照）。
  3. ファスナーガイド、ピストン、ファスナーが正しい組合せで使用されているかをチェックします（6.2 参照）。

4. バッファー、ピストン、ファスナーガイド／マガジンに問題がないか、あれば交換します（6.3、8.4、X-IE は 8.5 参照）。
  5. 本体を清掃します（8.5...8.14 参照）。
  6. 以上を行っても問題がある場合は、使用を止めヒルティリペアセンターで点検・修理を受けてください。
- 空包をマガジンストリップや本体から力ずくで外そうとは決してしないでください。
  - 本体を使用する時は、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ったりはしないでください。
  - 空包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。
  - 清掃や点検をする時、部品を交換する時には必ず空包及び銃を取り出すようにしてください。
  - 未使用の空包および使用していない本体は、湿気や過熱から守って保管してください。誤作動を防ぐために、本体は本体ケースに入れて搬送及び保管してください。



## 1.8 高温な危険性に注意

- 本体が熱いうちは、決して分解しないでください。
- 本体が異常に加熱するのを防ぐため、決められた1時間当たりの最大打釘数を守ってください。
- 空包のプラスチック部が溶け出した場合は、直ちに本体の使用を止め、冷ましてください。

## 1.9 ユーザーの皆様への協力お願い

- 本機器は業務用として設計されています。
- 本機器の操作、保守、修理は、認定され研修を受けた人達のみが行います。それらの人達には、起こり得る危険事項一切の情報が与えられていなければなりません。
- 注意深く作業を進め、全神経を集中させることができないう時は作業をしないでください。体調不良時には、当本体を使用しないでください。

## 1.10 作業者保護装置



- 本体使用中、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. 概説

### 2.1 危険性の表示

#### 警告

警告の語句は、重傷を負ったり、死に至る潜在的危険性への注意を喚起するために用いられます。

#### 注意

注意の語句は、軽傷を負う、もしくは機器や他の財産障害に至る潜在的危険性への注意を喚起するために用いられます。

### 2.2 記号

#### 警告サイン



一般警告事項



警告：  
表面高熱

#### シンボル



使用前には  
取扱説明書を  
読むこと

#### 使用義務表示



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

**1** 数字は説明図を示します。説明図は折込式ページに記載されています。これらのページを開きながら取扱説明書を読んでください。

この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に DX 460 安全鉋打機を指しています。

#### 本体上の表示データの確認

製造型番と製造番号が本体の銘板で確認できます。貴方の取扱説明書内にこのデータを書き入れておき、ヒルティの営業担当者やサービス部門に質問する際には、常に参照してください。

製造型番： DX 460

製造番号： \_\_\_\_\_

## 3. 仕様説明

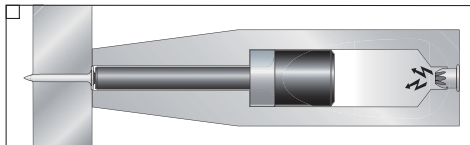
打鉋機は、コンクリート、鋼材、珪灰レンガなどの母材に、DX ネイルやネジ付きスタッド及び複合鉋を打ち込む、留付け工法用に設計されています。

DX 打鉋機は、優れた実績のあるピストン原理に基づいており、高速式打鉋機とは異なります。このピストン原理が、作業者及びファスニングの安全性を確固たるものにしていきます。この本体には空包 6.8/11 cal. が使用できます。空包の燃焼ガスの圧力によって、ピストンは打込後自動的にスタートポジションに戻り、次の空包も自動的に薬室に送られます。これによって、ネイルやネジ付きスタッドを迅速に且つ経済的に打鉋できます。同一の留付けを大量に行う際には、ネイルマガジン MX 72 を使用することにより、鉋の種類を問わず打鉋の速度と利便性を大幅に向上させることができます。

尚、鉋打機全般に共通する事ですが、本体、マガジン、鉋および空包は、技術的にも全体が一つのプログラムを構成しております。したがって、当本体にはヒルティの正しい鉋と空包、あるいは同等の品質を有する製品を使用する場合に限って、このシステムが故障する事なく作動することを保証できるのです。取付け工事としてヒルティが推奨する用途例は、全てこれらの条件が満たされている事を前提としています。

当本体には、作業者と、周囲の人の安全確保の為、5 つの安全装置が備わっています。

#### ピストン原理



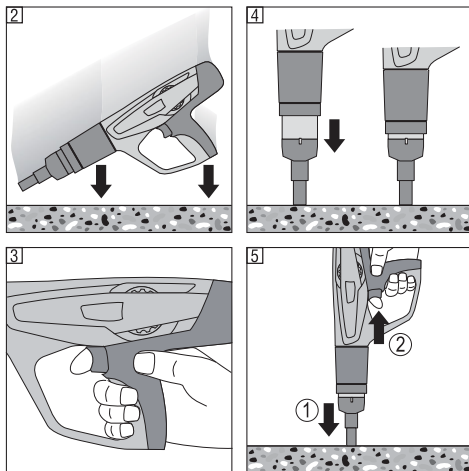
空包または圧縮ガスなどの爆発力がピストンと鉋の集合体に伝わり、鉋を母材に打ち込みます。約 95% の運動エネルギーはピストンに吸収され、鉋にかかる打込み速度が大幅に低減されるため (100 m/sec.以下)、鉋はしっかり管理された状態で母材に打ち込まれます。貫入作業は、ピストンが最終地点に到達して完了となります。従って、使用方法を誤らない限り、危険な貫通は事実上まず起り得ません。

落下暴発防止機構 **2** は、発火機構と引金の動作を連結させる事により実現しました。これにより、本体を堅い床に落とし、どの角度で衝撃が加わっても暴発することはありません。

トリガー安全装置 **3** により、トリガーを引いただけでは、本体は作動しません。本体が作動するのは、先端部が施工面に押し付けられた時のみです。

**接触圧安全装置 [4]** が施されているため、鉋打機の先端を施工面に強く押し付けなければなりません(50 N 以上の接触圧が必要です)。先端部を施工面にしっかり押し付けて初めて、打鉋がなされるのです。

更に、全打鉋機には**突発的暴発防止装置 [5]** が施されています。これにより、先端部が施工面に押し付けられる前に、トリガーを引いても本体は作動しません。打鉋する際には、最初に先端部を施工面に押し付け(1)、その後トリガーを引く(2)ようにしてください。



## 4. カートリッジ、アクセサリ、鉋

### 鉋

品番	用途
X-U	高強度のコンクリート及び鋼材の広汎なアプリケーションに幅広く対応した高耐カネイル。
X-C	広汎なアプリケーションにも幅広く対応。
X-S	鋼材への使用に適した標準的なネイル。
X-CT	一時的な固定用の取外しが容易な型枠ネイル。
X-CR	ステンレス製。湿気が多く腐食し易い場所での留付けに最適。
X-CP/X-CF	コンクリートへの木材留付け用の専用ファスナー。
DS	コンクリート及び鋼材への留付け全般用の高性能タイプのネイル。
X-FS	型枠の位置決めに最適なファスナー。
X-SW	絶縁フォイルのコンクリートおよび鋼材へのファスニング用のフレキシブルなワッシャーエレメント。
X-IE/XI-FV	断熱材取付け専用ファスナー。コンクリート、鋼材の母材に対応。
R23/R36	ヒルティ鉋用ワッシャー：X-460 WH23/36 ワッシャーホルダーを使用し、ジョイントシール、フォイル、シーティング、木材をコンクリートや鋼材に簡単に留め付けることが可能。
X-HS/X-HS-W	吊りボルト支持用ファスナー。
X-CC/X-CW	吊りワイヤー用シーリングクリップ。
X-(D)FB/X-EMTC	ケーブルダクトならびに絶縁された衛生設備配管、水道管および暖房用配管(熱水および冷水)のファスニング用金属配管クリップ。
X-EKB	ケーブル配線用ファスナー。
X-ECH	電線を天井および壁面に束ねてファスニングするためのケーブルホルダー。
X-ET	プラスチック(PVC)製電線ダクト用ファスナー。
X-(E)M/W/6/8...P8、 X-M/W10...P10	取付物の取外し可能なネジ付キピン。
X-DNH/DKH、 X-M6/8H	コンクリート用に認可された留付けシステム、予備穿孔あり。

その他の装備品に関しては、お近くのヒルティ営業担当にご連絡ください。

## マガジン

MX 72 マガジン：簡単で便利な施工を実現

## ファスナーガイド

品番	用途
X-460-F8	標準タイプ
X-460-F8N15	15 mm 細型：汎用性向上 ワールドダクター用
X-460-F8N10	10 mm 細型：汎用性向上 極細型 ランナー用
X-460-FBCW	X-CW の留付け用
X-460-F8S12	12 mm の鋼製ワッシャー付き鋏用 - 高引剥がし強度
X-460-F8SS	8 mm のスタッドの剥離防止 - 剥離軽減
X-460-F10	10 mm のスタッド及びネイル用
X-460-F10SS	10 mm スタッド用 - 剥離軽減
X-460-FIE-L	X-IE、XI-FV 吸音・断熱鋏用(140 mm まで)
X-460-FIE-XL	X-IE、XI-FV 吸音・断熱鋏用(200 mm まで)

## アクセサリ

品番	用途
X-SGF8	標準ファスナーガイド X-460-F8 用スプリンターガード(飛散防止)
X-460-SGMX	X-460-MX72 用スプリンターガード
X-460-STAB	スタビライザー：ゴム製のスタビライザーは作業条件が許す限り常に、標準型ファスナーガイドの前方に装着してください
X-460-TIE-L	X-460-FIE-L ファスナーガイドのノーズピース交換用(25...140 mm)
X-460-TIE-XL	X-460-FIE-XL ファスナーガイドのノーズピース交換用(25...200 mm)
X-EF Adapter	X-EF アダプター：X-EKB 及び X-ECH ファスナー使用時に本体を垂直に保ち、コンクリートの剥離を防止(X-460-F8 ファスナーガイド使用時のみ)
X-460-B	ラバーバッファー
X-460-WH23/36	ワッシャーホルダー：23 mm と 36 mm の鋼製ワッシャーを連発用マガジンを用いて打鋏する際に装着。ワッシャーホルダーはマガジンに取り付けられます。
X-PT 460	ポールツール：天井面打鋏用延長システム

## ピストン

品番	用途
X-460-P8	標準タイプ
X-460-P8W	木材への沈み鋏に対する専用ピストン、尖った先端部を装備
X-460-P10	10 mm ピストン - M 10/W10 スタッド用
X-460-PIE-L	X-IE 及び XI-FV 吸音・断熱鋏用で X-460 FIE-L ファスナーガイド使用時のピストン(吸音・断熱材の厚さ 25...140 mm)
X-460-PIE-XL	X-IE および XI-FV 吸音・断熱鋏用で X-460 FIE-XL ファスナーガイド使用時のピストン(吸音・断熱材の厚さ 25...200 mm)
X-460-PKwik	DX-Kwik を使ったスタッドピン留付け用ピストン(予備穿孔あり)

## カートリッジ

品名	カラーコード	威力
6.8/11 M 緑	緑	弱
6.8/11 M 黄	黄	中
6.8/11 M 赤	赤	強
6.8/11 M 黒	黒	極強

## クリーニングセット

スプレーオイル、平ブラシ、丸ブラシ(大)、丸ブラシ(小)、スクレイパー、ウエス

## 5. 技術データ

### DX 460 本体

重量	3.25 kg 3.51 kg(マガジン込み)
本体全長	458 mm 475 mm(マガジン込み)
ネイル長	最大 72 mm
1 時間当りの推奨最大打鉄回数	700 発
空包	6.8/11 M 緑、黄、赤、黒
威力調整	4 段階調整、ロック機能付き威力調整つまみ

### MX 72 マガジン

重量	0.653 kg
ネイル長	最大 72 mm
マガジン容量	最大 13 ネイル

技術データは予告なく変更されることがあります。

## 6. ご使用前に



### 6.1 本体の点検

- 空包ストリップが本体に装填されていないことを確認してください。本体に空包ストリップが残っている場合は、手動で取り外してください。
- 定期的な休憩時に、外付けの部品が破損していないか全て点検してください。部品に破損が見られる場合、もしくは威力調整が適切に行えない時は、当本体を使用しないでください。修理が必要な場合は、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。
- バッファーとピストンの摩耗度合いを確認してください(8. 手入れとメンテナンスを参照)。

### 6.2 ファスナーガイド、ピストン、鋸の正しい組み合わせを選択



間違った組み合わせで使用すると、怪我の原因となります。加えて本体の損傷あるいは留付けの質を劣化させる恐れがあります(最終ページの表を参照)。


### 6.3 単発用から連発用への変換(ファスナーガイドの交換)

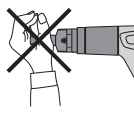
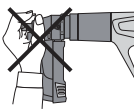
1. 本体に空包ストリップ及びファスナーが装填されていないことを確認してください。空包ストリップ又はファスナーが装填されている場合は、本体及びファスナーガイド、マガジンから抜き取ってください。
2. ファスナーガイドの横の解除ボタンを押します。
3. ファスナーガイドを回して外します。
4. バッファーとピストンの摩耗度合いを確認してください(手入れとメンテナンスを参照)。
5. ピストンが最終位置に止まるまで押し込んでください。
6. バッファーをマガジンの所定の位置にはめ込みます。
7. マガジンをピストンリターンユニットにしっかりと押し付けます。
8. マガジンを本体に回し込み、所定の位置にはめ込みます。


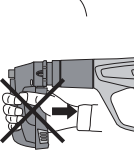
## 7. 使用方法



注意	
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打釘時に母材が粉碎されたり、空包ストリップの破片が飛散することがあります。</li> <li>■ 飛び散った破片で目や身体の一部が傷つくことがあります。</li> <li>■ 作業中、周りにいる人共に保護メガネとヘルメットを着用してください。</li> </ul>

注意	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包が発火することでネイルやスタッドが打ち込まれます。</li> <li>■ 過度の騒音は聴力を害する可能性があります。</li> <li>■ 作業中、周りにいる人共に耳保護器具を着用しなければなりません。</li> </ul>

警告	
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 手のひらなど身体の一部に本体を押し付けると発火する可能性があります。</li> <li>■ その結果、ネイルが身体の一部に打ち込まれることがあります。</li> <li>■ 本体の砲口を身体の一部に押し付けることは絶対に避けてください。</li> </ul>

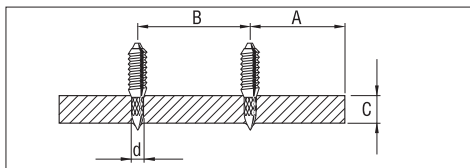
警告	
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ある一定の条件下では、マガジンを手で後方に引くと本体が作動することがあります。</li> <li>■ その状態においては、ネイルが身体の一部に打ち込まれる可能性があります。</li> <li>■ マガジン又はファスナーガイドを手で後方に引くことは絶対に避けてください。</li> </ul>

### 適切なファスニングのためのガイドライン

#### 注意事項：

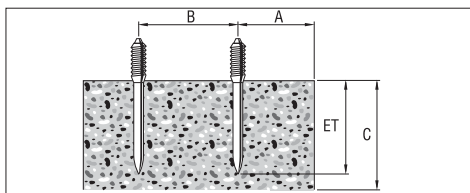
下記の用途上の注意事項を必ずお守りください。  
詳細に関しては、各国のヒルティが発行するファスニングテクノロジーマニュアルを参照してください。

#### 端寄せ／打鉄間隔鋼材へのファスニング



鋼材：  
A = 最小端寄せ距離 = 15 mm (5/8")  
B = 最小打釘間隔 = 20 mm (3/4")  
C = 最小母材厚 = 4 mm (9/32")

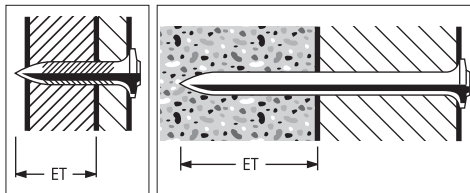
#### コンクリートへのファスニング



コンクリート：  
A = 最小端寄せ距離 = 70 mm (2 3/4")  
B = 最小打釘間隔 = 80 mm (3 1/8")  
C = 最小母材厚 = 100 mm (4")

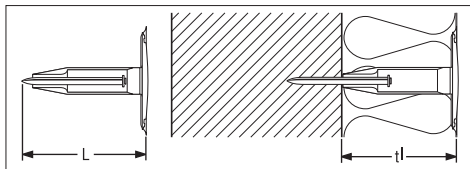
#### 貫入長

(一例、詳細に関してはヒルティファスニングテクノロジーマニュアルを参照してください)



鋼材へのネイルの長さ： 貫入長(ET)：  
12 ± 2 mm (1/2" ± 1/16")  
コンクリートへのネイルの長さ： 貫入長(ET)：  
22 mm (最大 27) (7/8" (最大 1"))

X-IE ファスナー (コンクリート、スチール、その他の適した母材 - 5.3 を参照)



ファスナー長 (L) はあらゆる母材の断熱材の厚さ (t) に相応します

ja

## 7.1 単発用 DX への空包装填

1. 鋏を頭から挿入し、ワッシャーが本体に固定されるまで押し込んでください。
2. 空包ストリップの細長くなっている側から本体のグリップの下から差し込み、面一になるまで押し込んでください。一部使用済みの空包ストリップの場合は、使用可能な空包が薬室に来るまで、引張ってください(空包ストリップ裏目の一番手前の数字が、次に打鋏する空包を示します)。

## 7.2 打込み威力調整

ご使用状況に応じて、空包の強さや威力設定を選択してください。作業実績がない場合、最小の威力設定から始めてください。

1. 解除ボタンを押します。
2. 威力調整つまみを 1 に合わせます。
3. 打鋏します。
4. 鋏の貫入が十分でない場合:威力調整つまみを調節して、威力を上げてください。必要に応じて、威力の強い空包を使用してください。

## 7.3 単発用 DX の作業手順

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鋏します。

### 注意事項：

- DX Kwik システムのように特にヒルティから指定されている場合を除いて、穴の中への打鋏は絶対におやめください。
- 一度使用した鋏を再度打鋏し直さないでください。
- 最大打鋏数を守ってください。

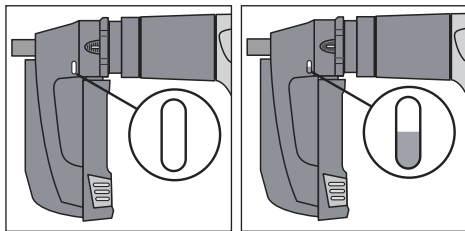
## 7.4 単発用 DX の再装填

空包ストリップ及びファスナーが本体内に装填されていないことを確認してください。空包ストリップ又はファスナーが本体内に残っている場合は、本体の上部から抜き取り、ファスナーはファスナーガイドから抜き取ってください。

## 7.5 連発用 DX の装填

1. 解除ボタンを押してマガジンカバーを外してください。
2. マガジンカバーをいっぱいまで開けます。
3. 新しいネイルストリップをマガジンに装填します。
4. カチッという音がするまでマガジンカバーを閉めてください。
5. 空包ストリップの細長くなっている側から本体のグリップの下から差し込み、面一になるまで押し込んでください。一部使用済みの空包ストリップの場合は、使用可能な空包が薬室に来るまで、引張ってください。

インジケーターが赤、もしくは一部に赤が出ていたら、マガジンには 3 本以下しかネイルが残っていません。10 本のネイルストリップを装填する事ができます。



ネイルが 4 本以上  
マガジン内にあります。

マガジン内にネイルが  
3 本以下しかありません。  
10 本のネイルストリップを  
装填できます。

### 注意事項：

- マガジンに装填されるネイルはすべて同等の長さでなければなりません。

## 7.6 連発用 DX の作業手順

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鋏します。

### 注意事項：

- DX Kwik システムのように特にヒルティから指定されている場合を除いて、穴の中への打鋏は絶対におやめください。
- 一度使用した鋏を再度打鋏し直さないでください。
- 最大打鋏数を守ってください。

## 7.7 マガジンの取外し

1. 空包ストリップが本体に装填されていないことを確認してください。空包ストリップが本体内に残っている場合は、本体の上部から抜き取ってください。
2. 解除ボタンを押してマガジンを開けます。
3. マガジンカバーをいっぱいまで開けます。
4. ネイルストリップがマガジン内に装填されていないことを確認してください。
5. カチッという音がするまでマガジンカバーを閉めてください。

## 7.8

空包ストリップの細長くなっている側から本体のグリップの下から差し込み、面一になるまで押し込んでください。一部使用済みの空包ストリップの場合は、使用可能な空包が薬室に来るまで、引張ってください(空包ストリップ裏目の一番手前の数字が、次に打鋏する空包を示します)。

## 7.9

XI-E ファスナーを DX 460 IE のノーズピースに最後まで押し込みます。

### 7.10

本体を断熱材に対して正しい角度で押し込み、X-IE が断熱材の表面に対して正しくセットされます。

### 7.11

トリガーを引いてファスナーを打設します。

### 7.12

本体をまっすぐに X-IE ファスナーから引き抜きます。

### 清掃時の注意：

- 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。
- DX 内の汚れには、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。

## 8. 手入れとメンテナンス

このタイプの工具を通常の作動条件下で使用した場合、本体内部に汚れや燃えかすが生じて、機能的に重要なパーツが摩耗します。信頼性のある作動を保証するには、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、ピストンおよびバッファーの点検を、集中的に使用する場合は少なくとも週に 1 回、遅くても 10,000 発の打鉄後に実施することを推奨します。

### 8.1 本体の手入れ

本体の外側ケースは衝撃に強いプラスチックで出来ており、グリップは合成ゴム製です。通気孔は遮らず、常にきれいな状態に保ってください。本体の内部に異物を入れないでください。本体の外部は湿った布で定期的に清掃してください。スプレーやスチームによる清掃は避けてください。

### 8.2 メンテナンス

本体の外側全体に損傷がないかを定期的に点検してください。また、すべての操作制御が欠陥なく機能していることを確認してください。部品に損傷があったり、操作制御に機能不良がある本体は使用しないでください。必要であれば、本体をヒルティのサービスセンターに修理に出してください。

注意	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 作業中に本体が加熱することがあります。</li> <li>■ 手に火傷を負う可能性があります。</li> <li>■ 本体が熱いうちは分解せず、冷ましてください。</li> </ul>

### 以下の場合には本体を修理に出してください：

1. 空包が誤発射する
2. 鉄の打込み力が一定ではない
3. もしくは以下に気付いた場合：
  - 接触圧の増加
  - 引金作用の増大
  - 威力調整が困難(堅すぎる)
  - 空包ストリップの取外しが困難

### 8.3 本体の分解

1. 空包ストリップ又はファスナーが本体内に装填されていないことを確認してください。空包ストリップ又はファスナーが本体内に残っている場合は、本体の上部から抜き取り、ファスナーはファスナーガイドから抜き取ってください。
2. ファスナーガイドの横の解除ボタンを押します。
3. ファスナーガイド／マガジンを回して外します。
4. ファスナーガイド／マガジンからバッファーを折り曲げるようにして取り外します。
5. ピストンを取り外してください。

### 8.4 バッファー及びピストンの摩耗具合を確認

- 以下の場合にはバッファーを交換してください。
- 鋼製リングの緩みあるいは破損が見られる。
  - バッファーがファスナーガイドにしっかり留まらない。
  - 鋼製リング下部の激しい摩損や不均一な摩損が目につく。

以下の場合にはピストンを交換してください。

- 故障している。
- 先端部がひどく摩耗している(例：先端部の角の欠損)
- ピストンリングの破損もしくは損失
- 折れ曲がっている(平らな表面の上で転がして確認)

### 注意事項：

- 摩耗したピストンは使用しないでください。またピストンの改造や研磨もおやめください。

### 8.5 ファスナーガイドの摩耗具合を確認

X-460-FIE-L ファスナーガイドのノーズピースのチューブ部分に変形(まがり、広がり、亀裂)がある場合は交換してください。変形。ノーズピースの交換方法は 6.3 及び 8.5 を参照してください。

1. 本体に空包ストリップ及び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。空包ストリップ又はファスナーが本体内に残っている場合は、本体の上部から抜き取り、ファスナーはファスナーガイドから抜き取ってください。
2. ファスナーガイドの横の解除ボタンを押します。
3. ファスナーガイドを回して外します。
4. バッファーとピストンの摩耗具合を確認してください(手入れとメンテナンスを参照)。

5. 可動リングを押しながら回して締め込みナットを外します。
6. ファスナーガイドのノーズピースを交換します。
7. 可動リングを押しながら回して締め込みナットに取り付けます。
8. 本体中にピストンを押し込みます。
9. バッファをファスナーガイドにしっかりと押し込みます。
10. ファスナーガイドをピストンリターンユニットへ強く押し込みます。
11. ファスナーガイドを回して本体にしっかりと取り付けます。

### 8.6 ピストンリングの清掃

1. 平ブラシが自由に動かせるようになるまで、ピストンリングを平ブラシで清掃します。
2. ピストンリングにヒルティスプレーでオイルを薄く吹き付けます。

### 8.7 ファスナーガイド／マガジンのネジ部の清掃

1. 平ブラシを使用してネジ部を清掃してください。
2. ネジ部へヒルティスプレーを薄くスプレーしてください。

### 8.8 ピストンリターンユニットの分解

1. グリップ付近にある解除ボタンを押します。
2. ピストンリターンユニットを回して取り外してください。

### 8.9 ピストンリターンユニットの清掃

1. 平ブラシを使用してバネを清掃します。
2. 平ブラシを使用して前端部を清掃します。
3. 丸ブラシ(小)を使用して後端面にある 2 つの穴を清掃してください。
4. ピストンリターンユニットへヒルティスプレーを薄くスプレーしてください。

### 8.10 ハウジング内面の清掃

1. 丸ブラシ(大)を使用してハウジングの内面を清掃します。
2. ハウジングの内面へヒルティスプレーを薄くスプレーしてください。

### 8.11 空包ストリップガイドウェイの清掃

スクレイパーを使用して空包ストリップガイドウェイの両端を清掃します。ガイドウェイの清掃がし易いよう、ゴム製のカバーを少し持ち上げてください。

### 8.12 威力調整つまみへヒルティスプレーを薄くスプレーしてください。

### 8.13 ピストンリターンユニットの装着

1. ハウジングの矢印と、ピストンリターンユニットが一直線になるようにします。
2. ピストンリターンユニットをハウジングの最後まで差し込んでください。
3. ピストンリターンユニットを本体に回してはめ込んでください。

### 8.14 本体の組立

1. ピストンを最後まで差し込みます。
2. バッファをファスナーガイド／マガジンにカチッと音がするまで押し付けます。
3. ピストンリターンユニットにファスナーガイド／マガジンを取り付けます。
4. ファスナーガイド／マガジンを本体に回してはめ込みます。

### 8.15 手入れと保守作業終了後の本体点検

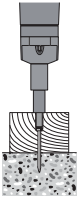
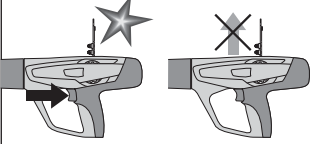
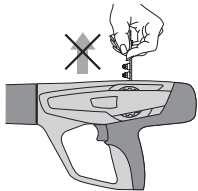
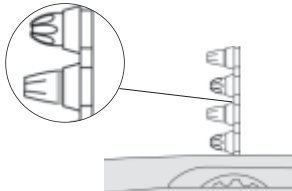
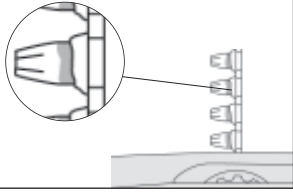
本体の手入れと保守作業の終了後、全保護及び安全装置が装着され、正確に機能する状態にあることを確認してください。

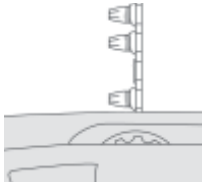
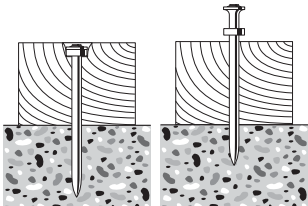
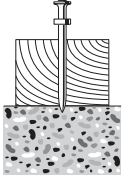
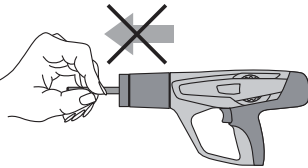
#### 注意事項：

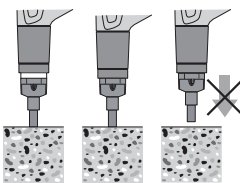
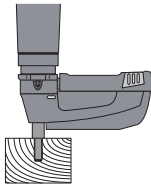

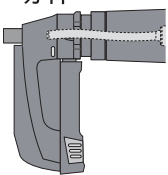
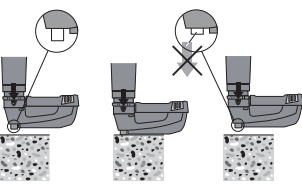
- ヒルティスプレー以外の潤滑油の使用はバッファなどのゴム製部品を破損させる恐れがあります。

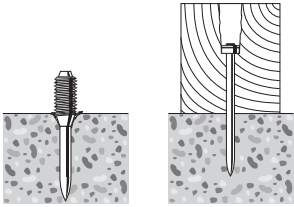
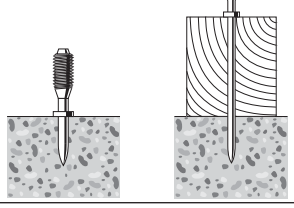
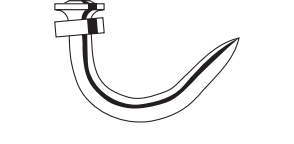
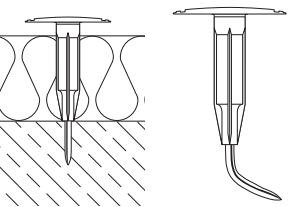
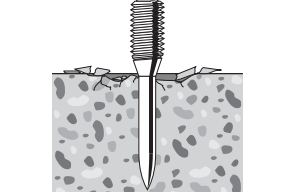


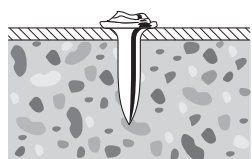
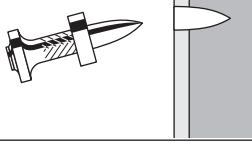
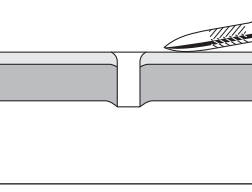
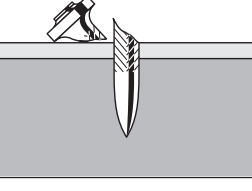
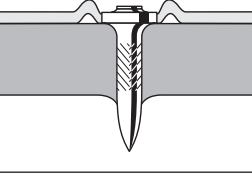
## 9. 故障かなと思ったら


症状	原因	解決策
<p>ピストンが母材に引っ掛かる。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファスナーが短すぎる</li> <li>■ ファスナーにワッシャーが装着されていない</li> <li>■ 打込み力が強すぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包ストリップを抜き取ってピストンを完全に後方へずらす (8.3...8.14 参照)</li> <li>■ 長い鋸を使用する</li> <li>■ 木工用ワッシャー付きの鋸を使用する</li> <li>■ 打鋸威力を低減する: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 威力調整つまみ</li> <li>• 威力の弱い空包の使用</li> </ul> </li> </ul>
<p>空包が送れない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包ストリップの破損</li> <li>■ カーボンの詰まり</li> <li>■ 本体の破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包ストリップを変更</li> <li>■ 空包ストリップガイドウェイを清掃 (8.11 参照)</li> </ul> <p>それでも直らない場合は:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>
<p>空包ストリップが取り外せない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打鋸数過多で本体がオーバーヒートしている</li> <li>■ 本体の破損</li> </ul> <p><b>警告</b> マガジンストリップや本体から力ずくで空包を引き抜くことはおやめください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一度本体を冷ましてから注意深く空包ストリップを抜き取る</li> </ul> <p>もし不可能なら:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>
<p>空包が発火しない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包不良</li> <li>■ カーボンの詰まり</li> </ul> <p><b>警告</b> マガジンストリップや本体から力ずくで空包を引き抜くことはおやめください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包ストリップを手で引張り、次の薬莖に移す。このトラブルが頻繁に発生するようなら本体を清掃する (8.3...8.14 参照)</li> </ul> <p>それでも直らない場合は:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>
<p>空包ストリップが溶ける</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打鋸作業中に本体を押さえつけ過ぎている</li> <li>■ 打鋸頻度が高すぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打鋸作業中に本体を長く押さえつけ過ぎないようにする</li> <li>■ 空包ストリップを取り外す</li> <li>■ 素早く冷まし、破損のリスクを避けるために本体を分解する (8.3 参照)</li> </ul> <p>本体が分解できない場合は:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>

症状	原因	解決策
<p>空包が空包ストリップから 抜け落ちる</p> 	<p>■ 打銃頻度が高すぎる</p> <p><b>警告</b> マガジンストリップや本体から力ずく で空包を引き抜くことはおやめくだ さい。</p>	<p>■ 本体の使用を即座に中止する</p> <p>■ 空包ストリップを取り外す</p> <p>■ 本体を冷ます</p> <p>■ 本体を清掃し、ゆるんだ空包を 除去する</p> <p>本体が分解できない場合は： ■ ヒルティリペアセンターに連絡</p>
<p>作業者が下記に気付いた場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 接触圧の増加</li> <li>- トリガー作用の増加</li> <li>- 威力調整つまみが硬直化し 調整が困難</li> <li>- 空包ストリップの取外しが困難</li> </ul>	<p>■ カーボンの詰まり</p>	<p>■ 本体の清掃(8.3...8.14 参照)</p> <p>■ 正しい空包(1.2 参照)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</p>
<p>貫入長が一定でない</p> 	<p>■ ピストンの位置が不適当</p> <p>■ カーボンの詰まり</p>	<p>■ 空包ストリップを抜き取って本 体を清掃する(8.3...8.14 参照) ピストンとバッファーを点検して必 要であれば交換する(8.4 参照)</p> <p>それでも直らない場合は： ■ ヒルティリペアセンターに連絡</p>
<p>発火不足：銃が母材に完全 に打ち込まれていない</p> 	<p>■ ピストンの位置が不適当</p> <p>■ 空包不良</p>	<p>■ 空包ストリップを抜き取って本 体を清掃する(8.3...8.14 参照) 正しい空包(1.2 参照)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</p> <p>それでも直らない場合は： ■ ヒルティリペアセンターに連絡</p>
<p>ピストンがピストンリターンユニ ットに引っ掛かり、取り外せない</p> 	<p>■ ピストンの破損</p> <p>■ ピストンリターンユニット内に バッファーの破片が残留</p> <p>■ バッファーの破損</p> <p>■ カーボンの詰まり</p>	<p>■ 空包ストリップを抜き取って本 体を清掃する(8.3...8.14 参照) ピストンとバッファーを点検して必 要であれば交換する(8.4 参照)</p> <p>それでも直らない場合は： ■ ヒルティリペアセンターに連絡</p>

症状	原因	解決策
<p><b>ピストンリターンユニットが引っ掛かる</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ カーボンの詰まり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本体からピストンリターンユニットの前方を手で引き抜く</li> <li>■ 正しい空包(1.2 参照)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</li> <li>■ 本体を清掃する(8.3...8.14 参照)</li> </ul> <p>それでも直らない場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>
<p><b>発火はするが鉋が打込まれない</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ピストンの位置が不適當</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 空包ストリップを抜き取って本体を清掃する(8.3...8.14 参照)</li> <li>■ 正しい空包(1.2 参照)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</li> </ul> <p>それでも直らない場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>
<p><b>トリガーが引けない</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本体の押し付け圧が不十分</li> <li>■ 安全装置が下記の理由により作動している： <ul style="list-style-type: none"> <li>- マガジンが装着されていない</li> <li>- マガジン内にプラスチックの破片が残留している</li> <li>- ピストンの位置が不適當</li> <li>- 鉋がマガジンに適切に装填されていない</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本体を一度離し、再度完全に圧力をかけ直す</li> <li>■ ファスナーストリップを装填</li> <li>■ マガジンを開き、ファスナーストリップとプラスチック破片を除去</li> <li>■ 本体を清掃する(8.3...8.14 参照)</li> </ul> <p>それでも直らない場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ヒルティリペアセンターに連絡</li> </ul>
<p><b>ピストンがピストンリターンユニットに引っ掛かり、取り外せないファスナーガイド</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ピストンとバッファの両方もしくはどちらか一方が破損</li> <li>■ プラスチックの破片がマガジン内に残留</li> <li>■ 打釘時に鋼材へかかる威力が強すぎる</li> <li>■ 鉋が装填されていない状態で、本体が強い威力で発砲</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ マガジンを回して取り外す</li> <li>■ ピストンとバッファを点検して必要であれば交換する(8.4 参照)</li> <li>■ マガジンを開き、ファスナーストリップとプラスチック破片を除去</li> <li>■ 威力を落とす</li> <li>■ 鉋が装填されていない状態で発砲しない</li> </ul>
<p><b>マガジンのファスナーガイドが引っ掛かる</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ファスナーガイドの破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ マガジンを交換</li> </ul>

症状	原因	解決策
<p>鉋が深く貫入しすぎる</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 鉋が短すぎる</li> <li>■ 打込み力が強すぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 長い鉋を使用する</li> <li>■ 打込み力を低減</li> <li>■ 弱威力の空包を使用</li> </ul>
<p>鉋が十分貫入しない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 鉋が長すぎる</li> <li>■ 打込み力が低すぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 短い鉋を使用</li> <li>■ 打込み力を強化</li> <li>■ 高威力の空包を使用</li> </ul>
<p>鉋の屈曲</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンクリート中に含まれる骨材が硬い／粗い</li> <li>■ コンクリートの表面付近に鉄筋あり</li> <li>■ 打込み面が硬い(鋼材)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 短い鉋を使用する</li> <li>■ 適用基準が高い鉋を使用する</li> <li>■ DX-Kwik を使用する(予備穿孔)</li> <li>■ 単発用 DX に交換する</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 間違ったファスナーを使用</li> <li>■ 打込み力が適切でない</li> <li>■ 母材のコンクリートに硬い、もしくは大きな骨材がある</li> <li>■ コンクリートの表面付近に鉄筋あり</li> <li>■ 母材表面が硬すぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 断熱材の厚さにあったファスナーを使用する</li> <li>■ 威力調整を行う</li> <li>■ 高威力の空包を使用</li> </ul>
<p>母材が破碎する</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 高強度コンクリート</li> <li>■ 母材のコンクリートに硬い、もしくは大きな骨材がある</li> <li>■ コンクリートの劣化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ スタッドアプリケーション スポールストップ鉋を使用： X-SS...</li> <li>■ ネイルアプリケーション 短い鉋を使用 DX-Kwik システム(予備穿孔) を使用</li> </ul>

症状	原因	解決策
<p>鋌頭の破損</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力が強すぎる</li> <li>■ 誤ったピストンを使用</li> <li>■ ピストンの破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力を低減</li> <li>■ 弱威力の空包を使用</li> <li>■ 鋌とピストンの組み合わせを確認</li> <li>■ ピストンを交換</li> </ul>
<p>鋌が表面を貫通しない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力が低すぎる</li> <li>■ アプリケーションリミットを超えている(非常に硬い表面)</li> <li>■ システムが適していない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み威力を強くするか、威力の強い空包を使用する</li> <li>■ 強力な鋌を使用する</li> <li>■ 単発用 DX に交換する</li> <li>■ よりパワフルなシステム (例: DX 76 PTR)を使用する</li> </ul>
<p>鋌が母材に固着しない</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 薄い鋼製母材 (4...5 mm の鋼材)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 威力を調整するか空包を変更</li> <li>■ 薄い鋼製母材用の鋌を使用する、例: X-EDNK20 P8TH</li> </ul>
<p>鋌が折れる</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力が低すぎる</li> <li>■ アプリケーションリミットを超えている(非常に硬い表面)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み威力を強くするか、威力の強い空包を使用する</li> <li>■ 短い鋌を使用する</li> <li>■ 強力な鋌を使用する</li> </ul>
<p>鋌頭が鋼製取付物を貫通</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力が強すぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力を低減</li> <li>■ 弱威力の空包を使用</li> <li>■ トップハット付き鋌を使用する</li> <li>■ ワッシャー付き鋌を使用する</li> </ul>

症状	原因	解決策
鋏頭の破損 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力が強すぎる</li> <li>■ ピストンの誤使用</li> <li>■ ピストンの破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 打込み力を低減</li> <li>■ 弱威力の空包を使用</li> <li>■ 鋏とピストンの組合わせを確認</li> <li>■ ピストンを交換</li> </ul>

## 10. 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。詳細についてはヒルティカスタマーサービスあるいは弊社営業員にお尋ねください。

本体を御自身でリサイクルのため廃棄業者に出される際には、特殊工具を必要としない範囲で分解してください。

それぞれの部品は下記の様に分別してください：

パーツ/アセンブリー	材質	リサイクル
本体ケース	プラスチック	プラスチック
ハウジング外側	プラスチック/合成ゴム	プラスチック
ネジ、小金属片	スチール	くず鉄
使用済み空包	スチール/プラスチック	該当する規定に従って処理

## 11. 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、ヒルティ純正部品、構成部品、スペアパーツ、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、装置の寿命期限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、厳格な国内法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。

ja

## 12. EU 規格の準拠証明(原本)

名称:	安全鋸打機
機種名:	DX 460
設計年:	2001

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

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



<b>Norbert Wohlwend</b> Head of Quality & Processes Management BU Direct Fastening 08/2012	<b>Tassilo Deinzer</b> Head BU Measuring Systems BU Measuring Systems 08/2012
---	--

技術資料:  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 13. CIP 試験の確認書

EU および EFTA 圏内以外の CIP 加盟国に適用されません:

ヒルティ DX 460 は工法システム-型式試験に合格しております。本体には承認済みであることを示す四角マークと承認番号 S 812 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。

本体を使用中に容認しがたい欠陥が確認された場合、承認当局 (PTB、ブラウンシュヴァイク) および CIP 国際常任委員会 (Ständige Internationale Kommission, Avenue de la Renaissance 30, B-1000 Brüssel, ベルギー) に必ず報告してください。

## 14. 使用者の健康および安全

### 騒音に関する情報

#### カートリッジ式安全鋸打機

機種名:	DX 460
モデル:	標準
空包:	6,8/11 黒
威力設定:	2
用途:	24 mm の木材をコンクリート(C40)にファスニング、X-U 47P8 使用

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:	$L_{WA}, 1s^1$	105 dB (A)
作業場における排出サウンドプレッシャーレベル:	$L_{pA}, 1s^2$	101 dB (A)
排出ピークサウンドプレッシャーレベル:	$L_{pC}, peak^3$	133 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か性は、測定時に予想される音響指数の上限を示しています。

作業状況いかに、騒音放出値に増減が生じる可能性があります。

<sup>1</sup> ± 2 dB (A)

<sup>2</sup> ± 2 dB (A)

<sup>3</sup> ± 2 dB (C)

### 振動

2006/42/EC で定められた振動合成値は、2.5 m/s<sup>2</sup> 未満です。

使用者の健康および安全に関する詳細情報は、ヒルティのインターネットサイトでご確認ください。  
[www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse)





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 2678 | 0613 | 10-Pos. 4 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

371667/ A3



371667