

# HILTI

## DX 462 CM/HM

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

操作說明書

zh

取扱説明書

ja

사용설명서

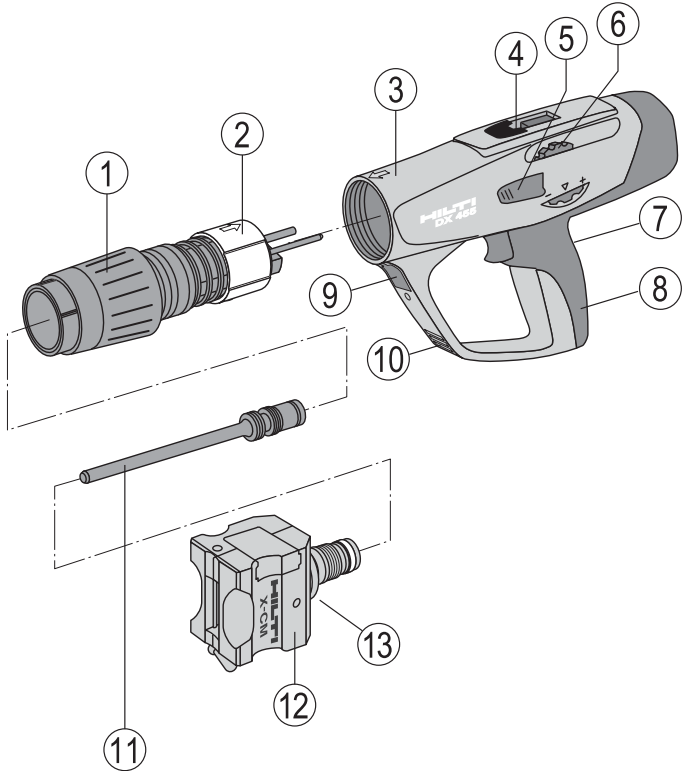
ko

操作说明书

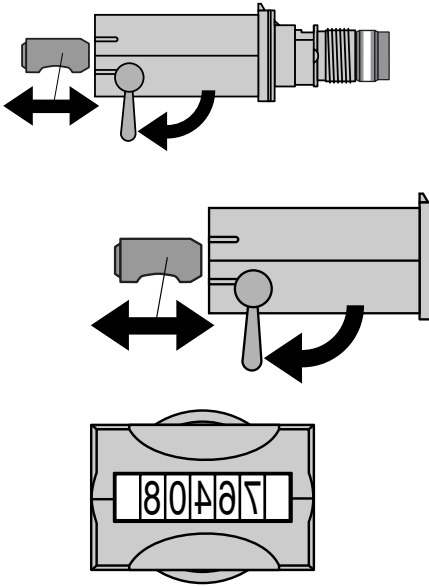
cn



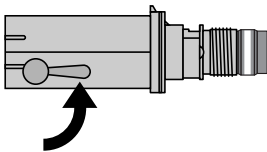
CE



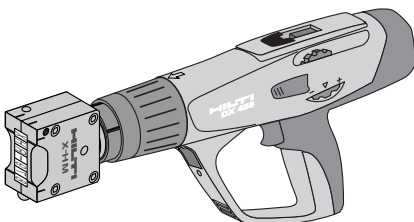
7.1



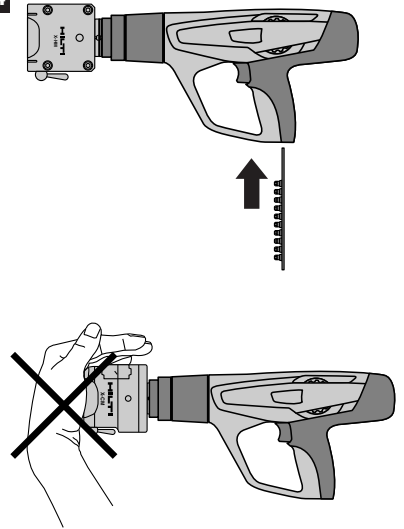
7.2



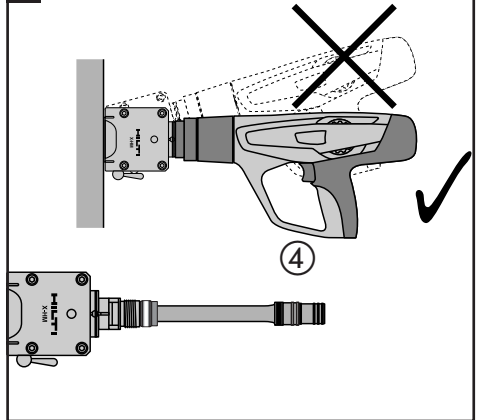
7.3



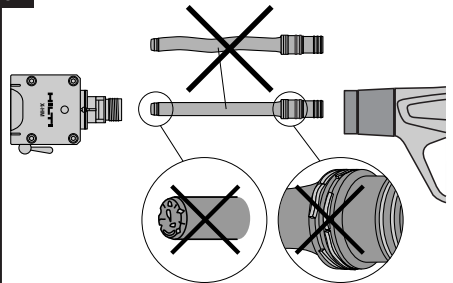
7.4

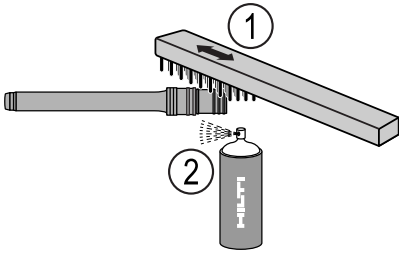
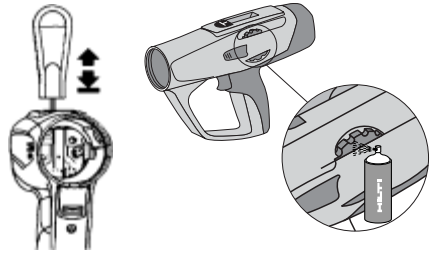
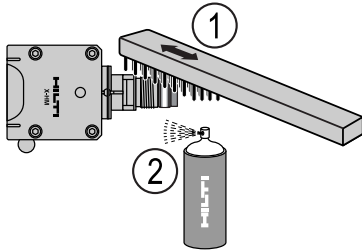
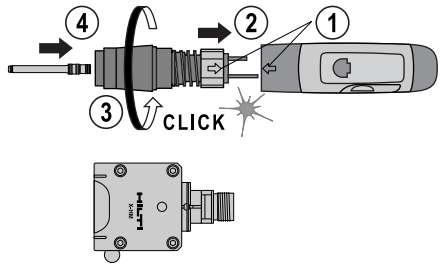
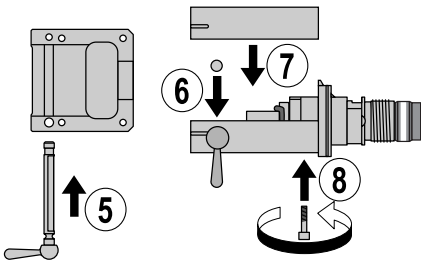
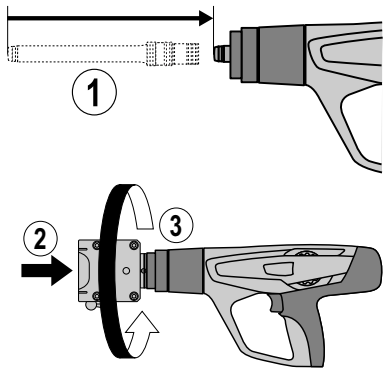
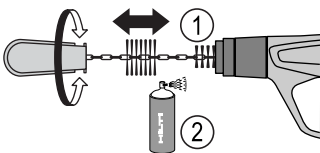


8.3

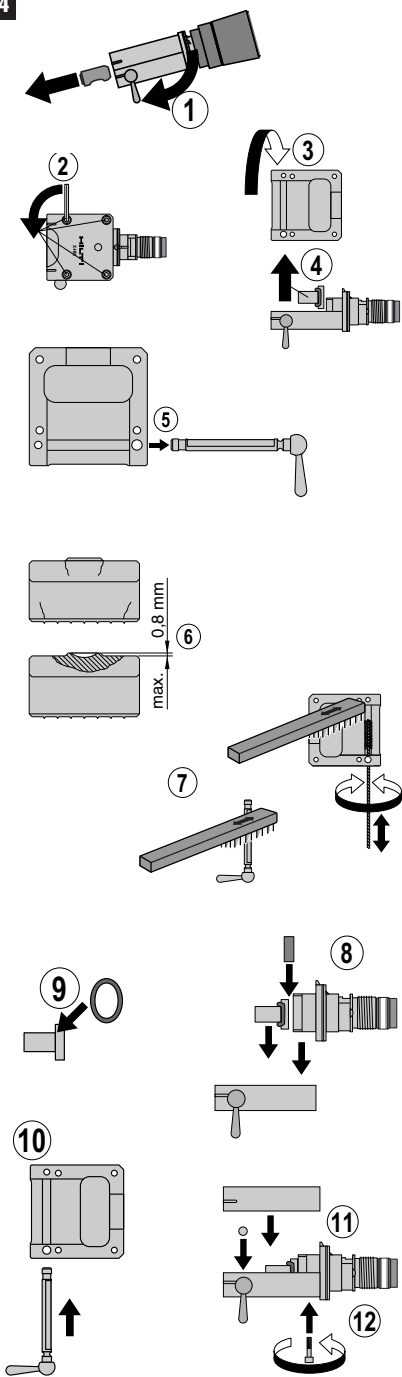


8.4

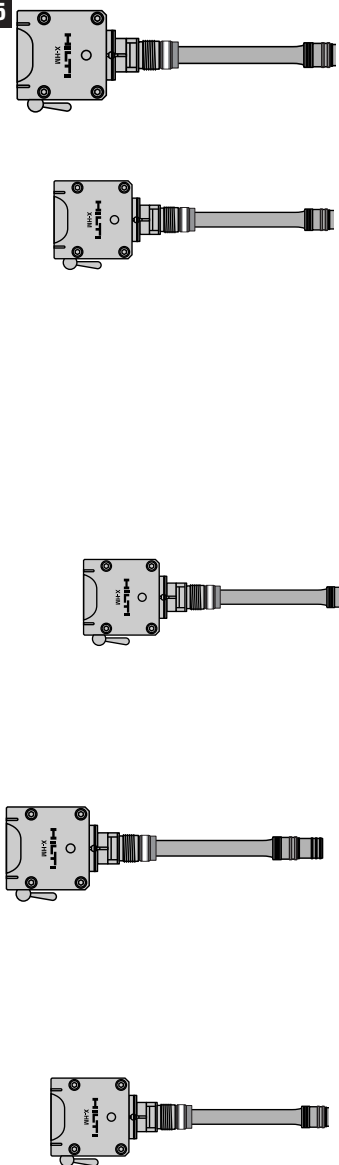


**8.5****8.10****8.11****8.6****8.12****8.7****8.13****8.8****8.9**

8.14



8.15



# 原版操作說明

# DX462CM/DX462HM火藥擊釘機具

在第一次使用本機具前請您務必詳讀此操作手冊，並注意使用說明。

本操作手冊應與機具放在一起。

機具轉交給他人時必須連同操作手冊一起轉交。

## 主要零件說明 1

- ① 排氣活塞回拉單元
- ② 導環套環
- ③ 外殼
- ④ 填充筒導軌
- ⑤ 火藥調節輪壓力釋放鈕
- ⑥ 驅動力調節輪
- ⑦ 扳機
- ⑧ 握把
- ⑨ 活塞回拉單元壓力釋放鈕
- ⑩ 通風孔隙
- ⑪ 活塞\*
- ⑫ 打印頭\*
- ⑬ 打印頭壓力釋放鈕

\*這些零件可由使用者或操作員自行更換。

內容	頁次
1. 一般資訊	29
2. 說明	30
3. 配件	31
4. 技術資料	32
5. 安全須知	32
6. 使用前注意事項	33
7. 操作說明	34
8. 維護和保養	35
9. 故障排除	37
10. 回收	39
11. 製造商保固聲明 - DX機具	39
12. CIP許可	40
13. 使用者健康與安全事項	40

## 1. 一般資訊

### 1.1 標示說明

#### 警告

“警告”一詞，用於提醒您注意可能會導致人員重傷或死亡的潛在危險狀況。

#### 注意

“注意”一詞，用於提醒所有可能危害人體及造成設備或其他財物損害之危險狀況。

### 1.2 圖形符號

#### 警告標誌



一般警告



警告：  
表面高溫

#### 符號



使用前請閱讀  
操作手冊

#### 遵守標誌



穿戴護目鏡



配戴安全帽



配戴耳罩

**1** 此處的編號均有對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。

本操作說明中所指的“機具”，均代表DX462CM/DX462HM火藥擊釘機具。

#### 機具上的資料識別位置

型號標誌和序號標誌都標示於機具的額定規格銘牌上。請將此機具基本資料記錄在操作手冊上，向代理商或服務維修部門查詢時需附上此基本資料。

機具型號：

---

機具序號：

---

zh

## 2. 說明

Hilti DX462HM與DX462CM均可在各種基材上進行打印作業。

此機具採用已廣受世人肯定的活塞原理運作，而非高轉速機具。因為活塞原理提供了理想的工作效能，以及固定安全性。此機具以口徑為6.8/11的填充筒進行運作。

活塞會退回到啟動位置，且填充筒會因引燃的填充筒（前一個）所產生的氣壓，自動推進至引燃室中。

因此，若溫度低於50 °C，請使用DX462CM，溫度800 °C低於，則使用DX462HM，此系統便能以舒適、快速與經濟的方式，在各種基材上進行高品質的打印作業。並且，平均每5秒就能完成一次打印，在更換字型後，也能平均每30秒便完成一次打印。

X-462CM聚氨酯與X-462HM鋼質打印頭，可使用6種10或12 mm的前提下，均接受7種8 mm的字型，或10種5.6 mm的字型。

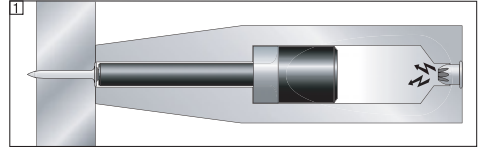
與所有的火藥擊釘機具一樣，DX462HM和DX462CM、X-462HM和X-462CM打印頭、打印字型與填充筒構成一個“技術單元”。這表示唯有使用此系統，亦即當所使用的字型或填充筒為適用此機具的特製品，或具相同品質的替代品時，方可確保打印作業無故障發生。也唯有在遵循此條件的前提下，才適用Hilti所建議的打印及應用方式。

建議使用Hilti填充筒或相同品質的填充筒，以獲得最佳效能與最高可靠性。

下列亦適用於EU及EFTA國家：  
為確保安全使用本機具，所使用之填充筒必須通過CIP許可條件中所述的相關測試（來源：Comprehensive edition of adopted C.I.P. decisions, Liège, 2005）以及於www.hilti.com/cartridgetest所述之測試。

此機具擁有5段安全裝置，可保障操作者與旁人的安全。

### 活塞原理



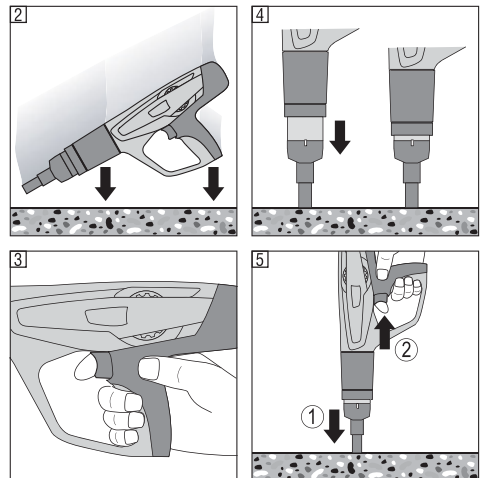
引燃火藥所釋放的能量會傳送到活塞，使活塞加速前進而將固定釘打入物質中。由於大約95的動能皆由活塞吸收，因此會在不失控的情況下，以大幅降低速率（低於100 m/sec.）的方式，將固定釘打入基材中。當活塞到達其衝程末端時，驅動作業便告結束。事實上，這也意味著只要正常使用機具，便不會有在打印過程中發生危險的可能。

安全滅火裝置<sup>2</sup>是為了預防扣下扳機而帶動點火機制所可能引發的火災情形。此裝置可防止當Hilti DX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。

安全扳機裝置<sup>3</sup>能確保填充筒不會因為隨意扣引扳機就引燃。唯有當機具已對著工作表面施加下壓的力量時，才能引燃機具。

接觸壓力安全裝置<sup>4</sup>需要機具對工作表面施加相當程度的力量。因此，唯有當機具已對著工作表面施加下壓的力量時，才能引燃機具。

此外，所有的Hilti DX機具皆配備有非蓄意引燃安全裝置<sup>5</sup>。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（1.），隨後再扣下扳機（2.），才能擊發機具。



### 3. 填充筒，配件和字型

#### 打印頭

序號名稱	應用
X-462 CM	能以 50 °C 進行打印的聚氨酯打印頭
X-462 CM	能以 800 °C 進行打印的鋼質打印頭

#### 活塞

序號名稱	應用
X-462 PM	打印用標準活塞

#### 配件

序號名稱	應用
X-PT 460	亦稱電極機具。能在安全距離下，對極熱材質進行打印的輔助系統。 需配合 DX462HM 使用
HM1 補充包	可用於更換螺絲及 O 型環。僅適用 X462HM 打印頭
置中裝置	用於在曲面上進行打印。僅適用 X-462CM 打印頭。 (使用置中裝置時必須配合 A40-CML 軸心使用)

#### 字型

序號名稱	應用
X-MC-S 字型	用於刻入基材，在上面形成印記的銳利字型。當在基材上打印所造成的影響可加以忽略時，可使用此種打印方式。
X-MC-LS 字型	用於較細膩的打印應用。與刻入不同，其是以圓半徑、低壓成型的方式打印，因此會減輕對基材表面所造成的影響。
X-MC-MS 字型	使用最小的壓力進行打印，對基材表面所造成的影響比低壓成型的打印方式更少。此方式同樣會有低壓成型的圓半徑，但是採用密佈的點狀圖案來模擬，並產生最小壓力字型（僅供特殊需求使用）

關於其他固定釘和配件的詳細資料，請向您當地的 Hilti 服務中心或 Hilti 代理商洽詢。

#### 填充筒

序號名稱	顏色	火藥級別
6.8x11 M green	綠	低
6.8x11 M yellow	黃	中

約有 90% 的打印作業可使用綠色填充筒完成。使用填充筒時，請配合使用最小動力來進行打印，以使活塞和撞擊頭的磨損程度降到最低，並使打印字型縮到最小。

#### 安全配件及清潔組

安全護目鏡、耳塞、Hilti 噴霧劑、推桿、扁刷、大圓刷、小圓刷、刮刀、清潔擦拭布。



## 4. 技術資料

	DX462CM	DX462HM
重量	3.92 kg (8.64 lb)	4.62 kg (10.19 lb)
機具長度	435 mm (17.13")	425 mm (16.73")
建議最高擊釘率	每小時700次	
填充筒	6.8/11 M綠色與黃色	

保留更改技術資料之權利！

zh

## 5. 安全須知

### 5.1. 基本安全須知

除了在手冊中的每一章節所提到的安全須知外，請務必隨時遵守下列規定。

### 5.2. 正確的使用方法

本機具是為打印鋼材之專業用途所設計。



### 5.3. 不當使用

- 不可擅自改裝本機具。
- 請勿在易爆或易燃環境中使用此機具，除非已獲經許可使用。
- 為避免受傷，請只使用Hilti正廠的字型、火藥、配件及備用零件或其他品質相同的替代品。
- 請閱讀操作手冊中有關機具操作、維護和保養的說明。
- 嚴禁將機具朝向您自己或旁人。
- 請勿對著您的手或身體其他部位按下機具扳機。
- 不可在玻璃、大理石、塑膠、青銅、黃銅、銅、岩石、空心磚、陶磚或充氣混凝土等太過堅硬或易碎的材料上打印。

### 5.4. 技術

- 此機具採最新技術設計。
- 由未受過訓練或指導的人員使用時，此電器用品及其輔助設備可能會產生危險。



### 5.5. 保持工作場所安全

- 工作時應避免身體處於於不正確的位置。
- **僅在通風良好的工作場所操作本機具。**
- 應將會造成人員受傷的物品自工作區域中移除。
- 避免不良姿態。請注意您所在位置的安全性並隨時保持工作姿勢的平衡。
- 只可用手執的方式操作機具。
- 工作時請將他人保持在機具安全距離的範圍外，特別是孩童。
- 請保持機具握把的乾燥、清潔，避免沾染油及油脂。



### 5.6. 一般安全須知

- 只可符合規定和無故障的狀態下啓動機具。
- 若火藥點火失敗或無法點火，請依照下列程序處理：
  1. 讓機具持續對著工作面施壓30秒以上。
  2. 若火藥還是無法點火，請將機具從工作面上舉起，並小心機具槍口不要朝向您自己或旁人。
  3. 從火藥筒中手動推進一個填充筒。並將火藥筒中殘留的填充筒用盡。將用過的火藥筒拔出，並將其丟棄至不會被回收，也不會被錯誤使用的地方。
- 2至3次點火失敗後（沒有聽見清楚可辨的引爆聲，且產生的刻痕明顯較淺），請進行以下步驟：
  1. 立即停止使用機具。
  2. 將機具卸下並進行拆解（請參閱8.3節）。
  3. 檢查其活塞
  4. 清理該機具磨損部分（請參閱8.5–8.13）
  5. 若在執行過上述動作後，問題仍未排除，請勿繼續使用此機具。請您將機具交由Hilti維修中心檢查修理。

- 嚴禁將填充筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。
- 使用機具時，請保持手臂的活動空間（切勿伸直手臂）。
- 不要讓已載入固定釘的機具處於無人看管的狀態下。
- 在開始清理、送修或更換零件及存放機具前，請記得先卸下機具。
- 非使用中的未用填充筒及機具必須貯放於適當地點，不可置於潮濕或溫度過高的地方。貯放及搬運機具時，必須將機具放入可上鎖或具備安全裝置的工具箱內，以避免未經授權的人員使用。



### 5.7. 溫度

- 機具尚熱時，請勿拆解機具。
- 嚴禁超出所建議的最大固定釘驅動率（每小時打印的次數），機具可能會因此過熱。
- 萬一塑膠火藥筒開始融化，請立即停止使用機具，並使其冷卻。

### 5.8. 對使用者的要求

- 此機具專為專業用戶而設計。
- 電器只能由授權經培訓的專業人員來操作維修和修理。此人員必須具備有各種可能遇到的危機處理訓練。
- 請鎮定進行，如果不能完全集中時，切勿使用電動工具。
- 若您在使用機具過程中感到不適，請停止使用。

### 5.9. 個人的保護裝備



- 操作者及其他緊鄰人員，務必全程配戴護目鏡、安全帽和聽力保護耳罩。

## 6. 使用前注意事項



### 6.1. 機具檢查

- 請確認機具中沒有火藥筒。若機具有火藥筒，請手動將火藥筒從機具中卸下。
- 定期檢查機具外部組件有無損害，並確認所有操作元件均正常運作。當組件受損時或操作元件無法正常運作時，請勿啓動機具。請您將機具交由 Hilti 服務中心修理。
- 檢查活塞的磨損情形（請參閱“8. 維護和保養”）。



### 6.2. 更換打印頭


1. 確認機具中沒有填充筒連發螺釘帶。若機具有填充筒連發螺釘帶，請用手把它從機具向上拉出。
2. 按下打印頭側面的壓力釋放鈕。
3. 鬆開打印頭。
4. 檢查打印頭活塞的磨損情形（請參閱“維護和保養”）。
5. 盡可能將活塞推入機具底端。
6. 將打印頭推緊至活塞回拉單元。
7. 將打印頭鎖緊至機具上，直到其咬合。

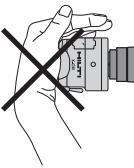
## 7. 操作說明




zh

注意	
 	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 基材可能會產生碎片，或火藥筒的碎片可能會飛散。</li><li>■ 飛散的碎片可能會傷及身體某部位或眼睛。</li><li>■ 請配戴安全護目鏡與安全帽（使用者及旁人）。</li></ul>

注意	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 打印動作透過引燃填充筒來完成。</li><li>■ 太過強烈的聲響可能造成聽力傷害。</li><li>■ 請配戴聽力保護耳罩（使用者及旁人）。</li></ul>

警告	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 若將機具對準身體某部位施加壓力（例如，手臂），便進入準備引燃之狀態。</li><li>■ 若處在“可引燃”狀態，打印頭便可能會打入身體中。</li><li>■ 嚴禁在機具對準身體某部位施加壓力時，按下打印頭。</li></ul>

警告	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 在特定情況下，將打印頭向後拉時，也會使機具進入“可引燃”狀態。</li><li>■ 若已處在“可引燃”狀態，打印頭便可能會打入身體中。</li><li>■ 嚴禁用手將打印頭向後拉。</li></ul>

### 7.1 裝上字型

打印頭可接受7個8 mm寬的字型，或10個5.6 mm寬的字型

1. 依需要插入字型。將鎖定機桿轉至未鎖定。
2. 必須從打印頭中間插入打印字型。字型字串的兩側，必須插入相同數量的空白字型。
3. 必要時，請使用<->打印字型調整不平均的邊緣距離。這樣做可確保施加平均的衝擊力道。
4. 插入了所要的打印字型後，必須轉動鎖定機桿將其確實鎖緊。
5. 此時機具與打印頭便定位完成，可供進行打印作業。

#### 注意：

- 僅可使用原廠的空白字型作為空格。緊急時，可將一般字型磨平，代替空白字型使用。
- 插入打印字型時，請勿將其上下顛倒。否則會導致撞擊拉器的使用壽命變短，並使打印品質變差

### 7.2 置入填充筒

將火藥筒（從有箭號的那端先裝）插入機具握把底部，直到嵌平為止。若該鏈條某些部分已被使用過，請將其拉出，直到沒用過的填充筒在引燃室內為止。（在火藥筒背面上，所能看見的最後一個數字，就是下一個引燃的填充筒。）

### 7.3 調整驅動力

選擇適合該項應用的填充筒功率等級以及功率設定。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。

1. 按下壓力釋放鈕。
2. 將驅動動力調節輪轉至1。
3. 發動機具。
4. 若標記不夠清楚（亦即深度不夠），請旋轉功率調節輪增加功率設定。必要時，可使用更強大的填充筒。

### 7.4 以機具打印

1. 請將機具垂直（直角）朝向工作面施壓。
2. 拉扳機，引燃機具

#### 警告

- 嚴禁將打印頭對著您手掌施壓。否則會造成意外發生。
- 嚴禁超出最大固定釘驅動速率。

### 7.5 將機具再充填

將用過的火藥筒朝上從機具拉出。裝上新的火藥筒。

## 8. 維護和保養

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，建議每週或至少在每驅動10,000枚固定釘後，檢查一次活塞和活塞煞車。


### 8.1. 電動機具維護

機具外殼使用防撞合成物製成。握把部分由合成橡膠工業材料製成。

通氣槽阻塞時，切勿啟動機具！請避免異物掉入機具內。定期使用乾燥的清潔抹布清理機具外部。請勿使用噴霧劑或蒸汽清理系統清理機具！

### 8.2. 保養

定期檢查機具外部組件有無損害，並確認所有操作元件均正常運作。當組件受損時或操作元件無法正常運作時，請勿啟動機具。請您將機具交由Hilti服務中心修理。

注意	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 使用機具時，會使機具變熱。</li><li>■ 您可能會因此而燙傷您的手。</li><li>■ 機具尚熱時，請勿拆解機具。請先讓機具冷卻。</li></ul>

### 機具維修服務

當機具發生下列情形時，應將機具送修：

1. 填充筒點火失敗
2. 固定釘驅動力不穩定
3. 若您發現：
  - 接觸壓力增加，
  - 扳機應力增加，
  - 難以對動力調節輪進行調整（不靈敏），
  - 火藥筒難以拔除。

### 清理機具時應注意：

- 嚴禁將潤滑油用於機具零件的維修/潤滑。否則可能會大幅影響機具功能。僅可使用Hilti噴霧劑或其同質替代品。
- DX機具所產生的髒物，包含有可能會危害您身體健康的物質。
  - 請勿吸入清理機具時產生的灰塵。
  - 請讓灰塵遠離您的雙手。
  - 清理機具後請洗淨您的雙手。

### 8.3 拆解機具

1. 確認機具中沒有填充筒連發螺釘帶。若機具有填充筒連發螺釘帶，請用手把它從機具向上拉出。
2. 按下打印頭側面的壓力釋放鈕。
3. 鬆開打印頭。
4. 卸下打印頭及活塞。

### 8.4 檢查活塞的損壞狀況。

若活塞之狀態為下列情形，請更換活塞：

- 斷裂
- 活塞頭嚴重磨損（例如，有90°的節段剝落）
- 活塞環斷裂或遺失
- 彎曲（請在平面上轉動活塞來檢查彎曲情形）

### 註解

- 請勿使用磨損的活塞。請勿修改或研磨活塞

### 8.5 清理活塞環

1. 使用扁刷清潔活塞環，直到它們可以自由活動為止。
2. 請以Hilti噴霧劑稍微噴灑活塞環。

### 8.6 清理打印頭的使用部分

1. 請以扁刷清理使用部分。
2. 請以Hilti噴霧劑稍微噴灑使用部分。

### 8.7 拆解活塞回拉單元

1. 按下握把上的壓力釋放鈕。
2. 鬆開活塞回拉單元。

### 8.8 清理活塞回拉單元

1. 請以扁刷清理彈簧。
2. 請以扁刷清理前端。
3. 請使用小圓刷清理兩面的小洞。
4. 請使用大圓刷清理大洞。
5. 請以Hilti噴霧劑稍微噴灑活塞回拉單元。

### 8.9 清理外殼內部

1. 請使用大圓刷清理外殼內部。
2. 請以Hilti噴霧劑稍微噴灑外殼內部。

### 8.10 清理火藥筒導軌

請使用所提供的刮刀來清理左右兩邊的火藥筒導軌。清理導軌時須將橡膠蓋稍微掀起。

### 8.11 使用Hilti噴霧劑，輕輕噴灑驅動力調節輪。

### 8.12 安裝活塞回拉單元

1. 將外殼上的箭號，與排氣活塞回拉單元上的箭號對齊。
2. 將活塞回拉單元盡可能推入外殼底端。
3. 將活塞回拉單元鎖緊至機具上，直到其咬合。

### 8.13 組裝機具

1. 將活塞盡可能推入機具底端。
2. 將打印頭緊推至活塞回拉單元。
3. 將打印頭鎖緊至機具上，直到其咬合。

### 8.14 清理與維修X-462 HM鋼質打印頭

應清理鋼質打印頭的情形：大量執行打印作業過後（20,000）、發生問題時（例如撞擊拉器受損）、打印品質不良時

1. 先將鎖定機桿轉至開啓位置，然後卸下打印字型
2. 使用六角螺絲扳手，卸下4個鎖定螺絲M6 x 30
3. 使一點力（例如用橡膠錘來敲打），將外殼的上下層分離
4. 卸下後逐一檢查附有O型環的撞擊拉器、配配的吸收器與轉接器的磨損情況
5. 將軸的鎖定機桿卸下
6. 請特別注意撞擊拉器上的磨損情況。若沒將已磨損或破裂的撞擊拉器換新，則會導致破損與打印品質不良的情形提前發生。
7. 清理打印頭與轉軸內側
8. 在外殼裝上轉接器
9. 在撞擊拉器上，裝上新的橡膠O型環
10. 使用鎖定機桿，將轉軸插入內腔
11. 撞擊拉器安裝完成後，請更換吸收器
12. 將上下層外殼組合起來。使用螺絲固定劑與六角螺絲扳手，將4個鎖定螺絲M6x30鎖緊

### 8.15 清理與維修X-462CM聚氨酯打印頭

應清理聚氨酯打印頭的情形：大量執行打印作業過後（20,000）、發生問題時（例如撞擊拉器受損）、打印品質不良時

1. 先將鎖定機桿轉至開啓位置，然後卸下打印字型
2. 大約轉動15次六角螺絲扳手，將鎖定螺絲M6x30鬆開
3. 從打印頭卸下後膛。
4. 卸下後逐一檢查附有O型環的撞擊拉器、裝配的吸收器與轉接器的磨損情況如有必要，請從內腔插入衝頭。
5. 使一點力，將鎖定機桿轉動至未鎖定，然後卸下軸的鎖定機桿。
6. 請特別注意撞擊拉器上的磨損情況。若沒將已磨損或破裂的撞擊拉器換新，則會導致破損與打印品質不良的情形提前發生。
7. 清理打印頭與轉軸內側
8. 使用鎖定機桿，將軸插入內腔，並緊壓到互相咬合為止
9. 在撞擊拉器上，裝上新的橡膠O型環
10. 更換過撞擊拉器上的吸收器後，請將其插入至打印頭
11. 將後膛插入至打印頭，並以六角螺絲扳手鎖緊鎖定螺絲M6 x 30

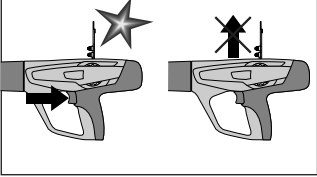
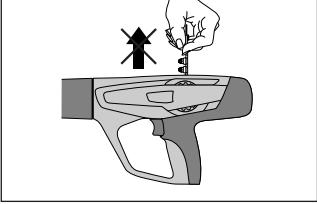
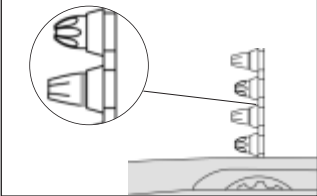
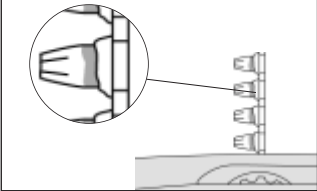
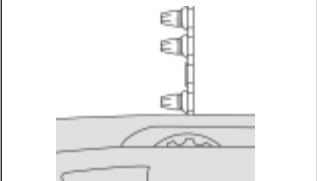
### 8.16. 在維護和保養後檢查機具

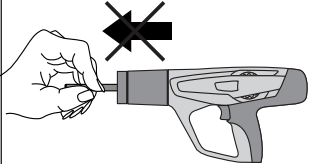
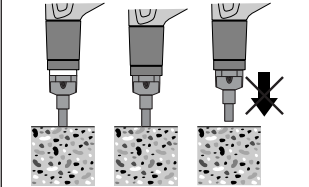
機具在維護和保養後，請檢查是否已安裝所有保護設備以及功能正常運行。

#### 說明

- 使用與Hiilti噴霧劑不同的潤滑劑，可能會導致橡膠零件受損。

## 9. 故障排除

故障	原因	參考處理方式
<p>填充筒不動</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 受損火藥筒。</li> <li>■ 積碳</li> <li>■ 機具受損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更換火藥筒</li> <li>■ 清理火藥筒導軌（請參閱8.10）</li> </ul> <p>若問題仍然沒有解決：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聯絡Hilti維修中心</li> </ul>
<p>火藥筒無法卸下</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 因為設定速率太高使機具過熱</li> <li>■ 機具受損</li> </ul> <p><b>警告</b> 嚴禁將填充筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 先讓機具冷卻！</li> <li>■ 再小心試著卸下火藥筒</li> </ul> <p>如果無法卸下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聯絡Hilti維修中心</li> </ul>
<p>無法引燃填充筒</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 壞掉的填充筒</li> <li>■ 積碳</li> </ul> <p><b>警告</b> 嚴禁將填充筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 從火藥筒中手動進給一次填充筒</li> <li>■ 若太常發生問題：清理機具。</li> </ul> <p>若問題仍然沒有解決：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聯絡Hilti維修中心</li> </ul>
<p>火藥筒融化</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 進行固定作業時，壓緊機具的時間太久。</li> <li>■ 固定頻率過高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 進行固定作業時，縮短壓緊機具的時間。</li> <li>■ 卸下火藥筒</li> <li>■ 拆解機具（請參閱8.3），以便快速冷卻並避免可能發生的受損情形</li> </ul> <p>當無法拆解機具時：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聯絡Hilti維修中心</li> </ul>
<p>填充筒從火藥筒中掉出</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 固定頻率過高</li> </ul> <p><b>警告：</b> 嚴禁將填充筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 立即停止使用機具並使其冷卻</li> <li>■ 卸下火藥筒</li> <li>■ 請先讓機具冷卻</li> <li>■ 清理機具並卸下鬆脫的填充筒</li> </ul> <p>若無法將機具拆解：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聯絡Hilti維修中心</li> </ul>

故障	原因	參考處理方式
<p>操作員注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 增加的接觸壓力</li> <li>- 增加的扣扳機力道</li> <li>- 難以對動力調節輪進行調整</li> <li>- 難以卸下火藥筒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 積碳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 清理機具 (請參閱8.3–8.13)</li> </ul>
<p>活塞卡在活塞回拉單元且無法卸下</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 受損的活塞</li> <li>■ 積碳</li> <li>■ 受損的緩衝器</li> <li>■ 含有磷污與氧化殘餘物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 卸下火藥筒</li> <li>■ 鬆開活塞回拉單元，並使用所提供的挺桿，從填充筒引燃室將活塞推出</li> <li>■ 檢查活塞，如有需要請更換 (請參閱8.4)</li> <li>■ 清理機具 (請參閱8.3–8.13)</li> </ul>
<p>活塞回拉單元卡住</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 積碳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 用手將活塞回拉單元前端從機具中拉出</li> <li>■ 清理機具 (請參閱8.3–8.13)</li> </ul> <p>若問題仍然沒有解決：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聯絡Hilti維修中心</li> </ul>
<p>打印品質不穩定</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 活塞受損</li> <li>■ 受損的零件（撞擊拉器，O型環）進入打印頭</li> <li>■ 磨損的字型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 檢查活塞。如有必要請更換</li> <li>■ 清理並維修打印頭 (請參閱8.14–8.15)</li> <li>■ 檢查打印字型之品質</li> </ul>

## 10. 回收

Hilti 火藥擊釘機具大部分物質可以回收再生製造。再生回收的前提是適當的材質分類。Hilti 在很多國家已有設立據點，將您的舊火藥擊釘機具有價回收。請詢問 Hilti 顧客服務或您的經銷諮詢人員。

如果您希望自己對此火藥擊釘工具做簡易回收，步驟如下：儘可能分解機具而不需要使用特殊工具，

分解下列單一組件：

零件／裝配	主要材料	再生回收
工具箱	塑膠	塑膠回收
外殼	塑膠 / 合成橡皮	塑膠再生回收
螺絲、小零件	鋼	廢舊金屬
使用過的火藥筒	塑膠/鋼	根據當地法規

zh

## 11. 製造商保固聲明 – DX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。本保固聲明在使用者依照 Hilti 操作說明之內容正確地進行操作與使用，並適當的進行清潔與維修，且維持其技術系統不變之條件下均可適用。這表示該機具僅可使用 Hilti 的原廠消耗品、元件和備用零件，或其他同品質的產品。

本保固聲明在機具的使用壽命期限內提供故障零件的免費維修與更換服務。正常磨損、損耗之零件其維修或更換不在保固範圍內。一般的零件損耗亦不在保固範圍之內。

除非當地國家法律另有規定，其他索賠概不受理。尤其針對有關或由於使用或無法使用該機具而造成之直接、間接、偶然或者後續引發的傷害、損失、花費，Hilti 概不負責。且特別排除針對商業適用性及特定目的之適用性的不明確保固。

發現產品有瑕疵時，請立即按照當地 Hilti 行銷單位所提供的地址，將機具或其他相關部分郵寄給他們以便修理或替換。

此處說明了 Hilti 對保固事項的完整責任，同時取代所有在此之前或同一時間內的其他註解，及其他口頭或契約所載關於保固的事項。



## 12. CIP許可標章

以下適用於EU與EFTA司法領域之外的C.I.P.會員國：

Hilti DX 462 HM/CM已通過系統和設備型號測試。因此，機具獲得方形的許可標章，上有認證編號S 812。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，Braunschweig）負責人員，和常設國際委員會（C.I.P.）（Permanent International Commission, Avenue de la Renaissance 30, B-1000 Brussels, Belgium）的辦公室通報。

zh

## 13. 使用者的健康與安全

### 噪音資訊

#### 火藥擊釘器

型號：	DX 462 HM/M
機型：	Serie
口徑：	6.8/11 綠
爆發力設定：	4
應用：	在鋼塊上打印浮雕字型 (400x400x50 mm)

#### 聲明的噪音特性測量值根據2006/42/EC機械指令與

##### E DIN EN 15895範規

	DX 462 HM	DX462 CM
噪音（動力）等級：	$L_{WA, 1s}^1$ 110 dB(A)	108 dB(A)
在工作場所所釋放的噪音等級：	$L_{pA, 1s}^2$ 108 dB(A)	107 dB(A)
尖峰聲壓釋放等級：	$L_{pC, peak}^3$ 135 dB(C)	134 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。

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。

<sup>1</sup> ± 2 dB (A)

<sup>2</sup> ± 2 dB (A)

<sup>3</sup> ± 2 dB (C)

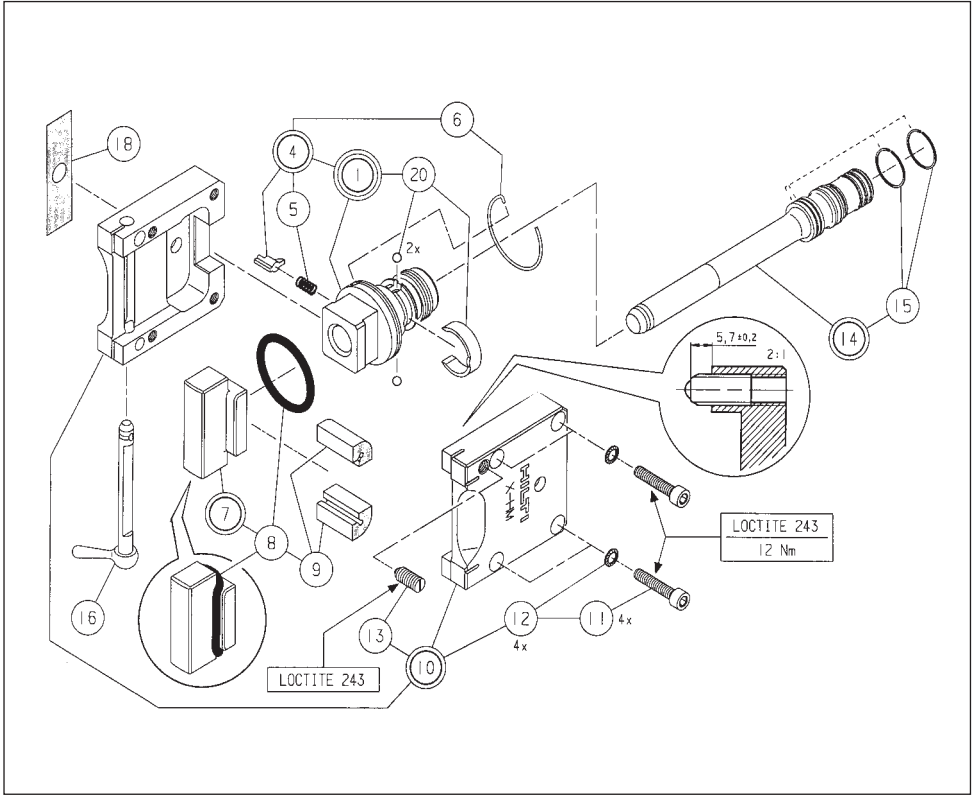
### 震動

根據 2006/42/EC 公告的總震動數值未超過2.5 m/s<sup>2</sup>。

更多關於使用者健康與安全的資訊可在Hilti的網站取得：  
[www.hilti.com/hse](http://www.hilti.com/hse)

# X-462 HM打印頭 :

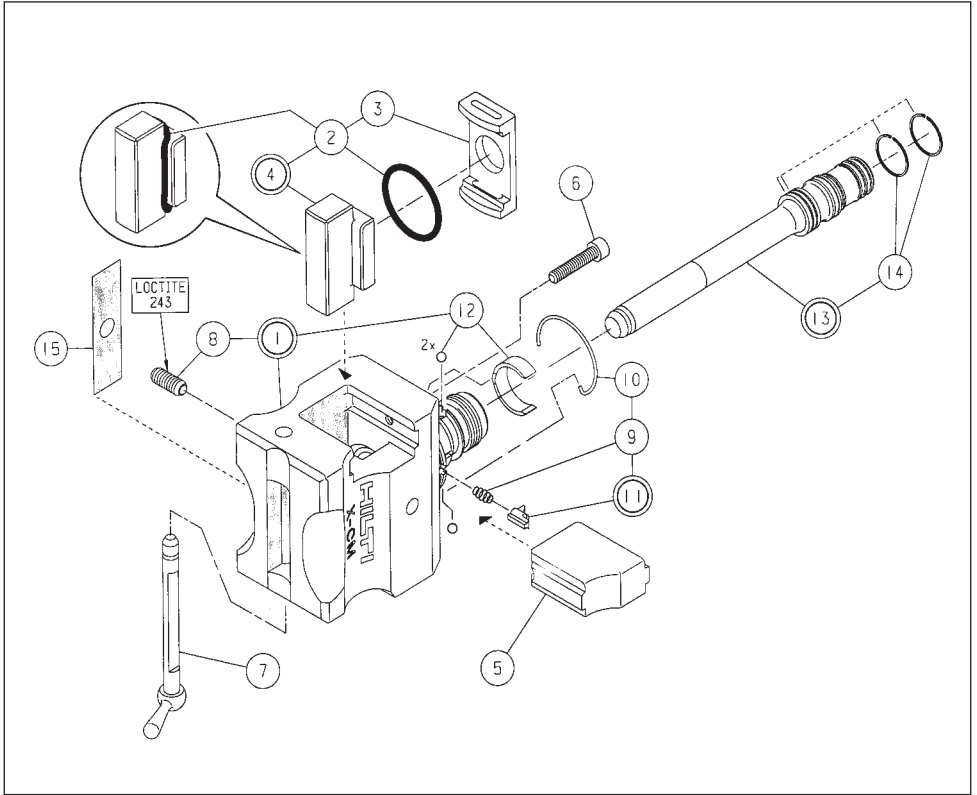
zh



數量	序號名稱	項目編號
①	轉接器總成	267920
④	止動裝置HM總成	268017
⑤	壓縮彈簧0.4 x 5.4 x 10.9	4892
⑥	環狀彈簧NM	267979
⑦	撞擊拉器HM總成	268014
⑧	O型環34 x 5	268003
⑨	吸收器HM	268000
⑩	外殼HM總成	268013
⑪	內六角螺絲M6 x 30	72477
⑫	彈簧墊片SCHNORR 6	70489
⑬	壓力破片M8 ctd.	268002
⑭	活塞X-462PM	267900
⑮	薄環AS 22、1	4667
⑯	轉軸HM總成	267998
⑱	黏貼標籤WARNING DX750	23579
⑳	活塞護圈套5.556	268205

# X-462 CM打印頭 :

zh



數量	序號名稱	項目編號
①	打印頭DXA-CM	268057
②	O型環34 x 3	268164
③	吸收器CM	268158
④	撞擊拉器CM總成	268056
⑤	後腔	23586
⑥	內六角螺絲M6 x 30	72477
⑦	轉軸A40-CM總成	268054
⑧	壓力破片M8 ctd.	268002
⑨	壓縮彈簧0.4 x 5.4 x 10.9	4892
⑩	環狀彈簧NM	267979
⑪	止動裝置HM總成	268017
⑫	活塞護圈套5.556	268205
⑬	活塞X-462PM	267900
⑭	薄環AS 22、1	4667
⑮	黏貼標籤WARNING DX750	23579



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 2815 | 0812 | 10-Pos. 4 | 1

Printed in Liechtenstein © 2012

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

284172 / A5

