

HILTI

DX 351 BT/BTG

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

操作說明書

zh

取扱説明書

ja

사용설명서

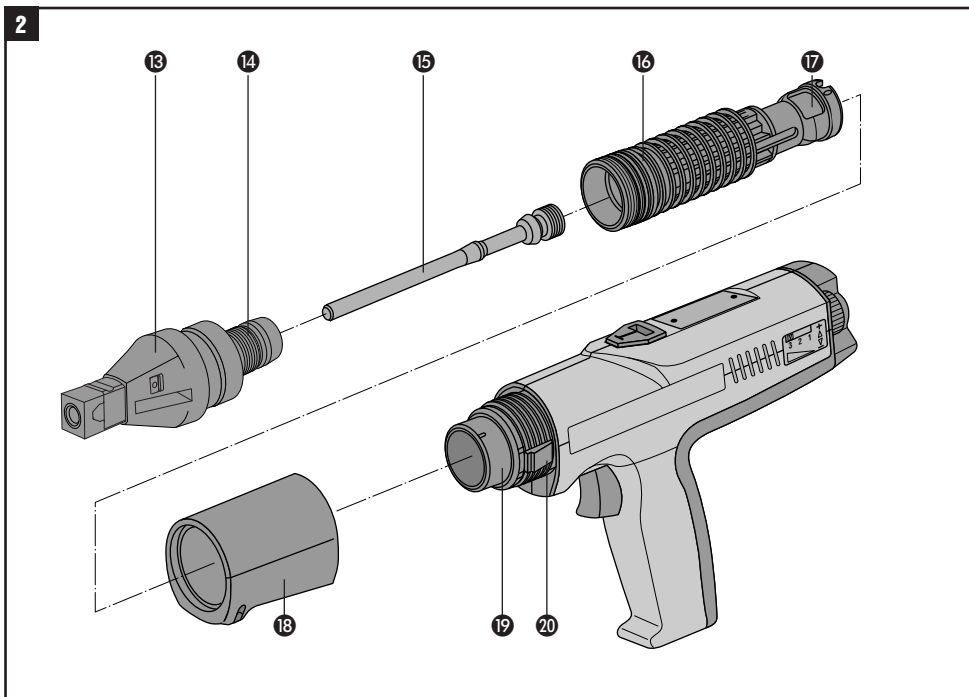
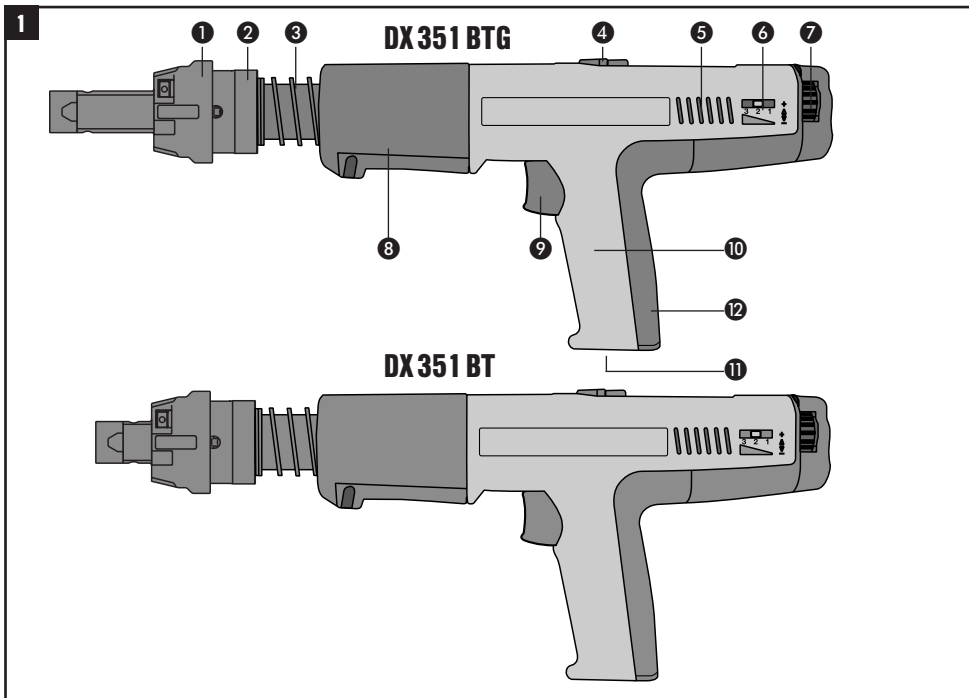
ko

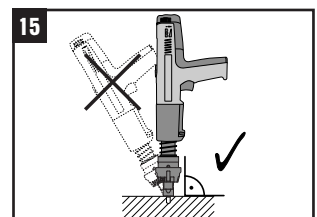
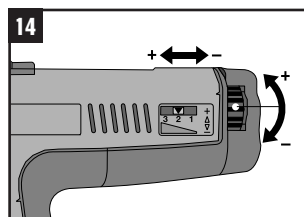
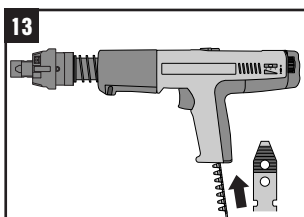
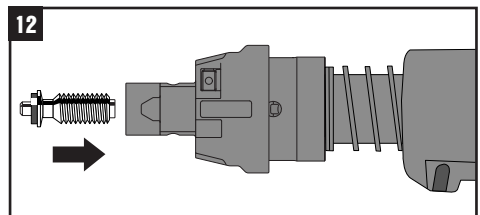
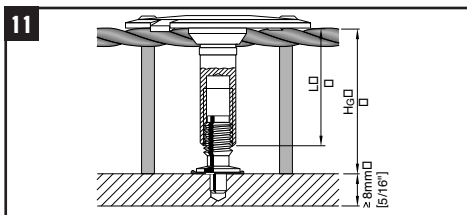
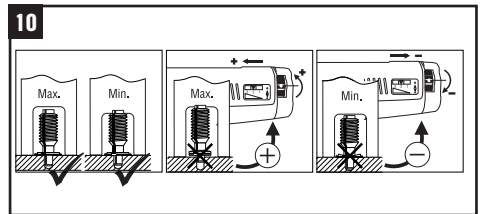
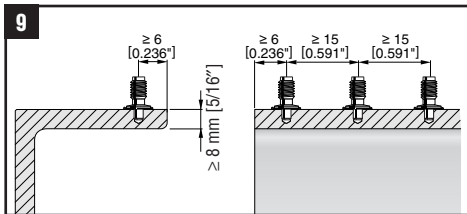
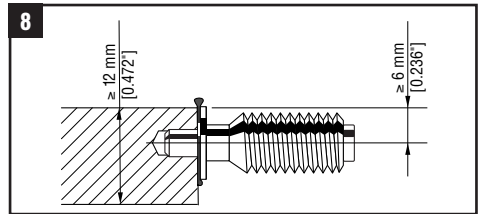
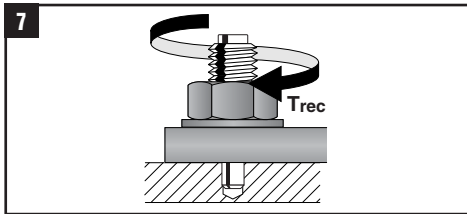
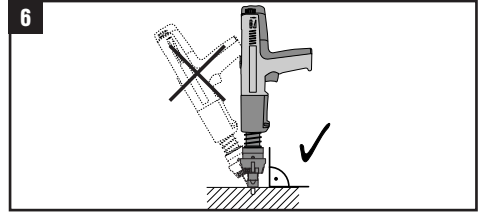
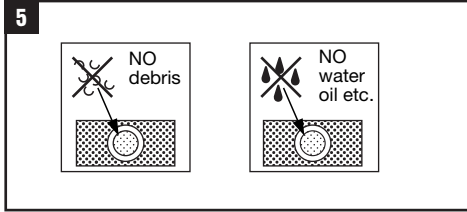
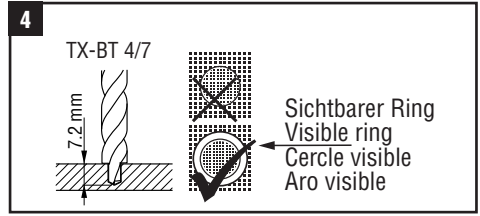
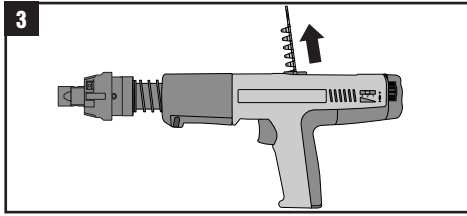
دليل الاستعمال

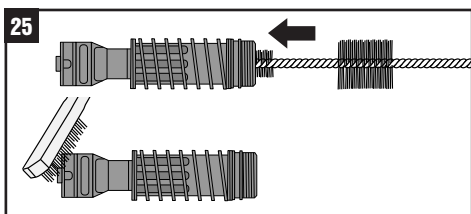
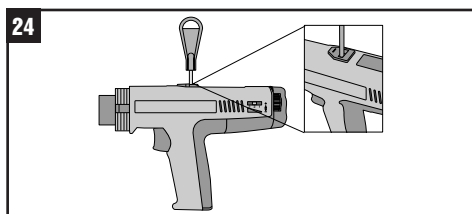
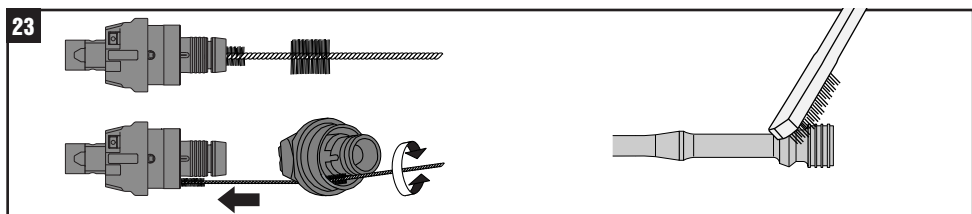
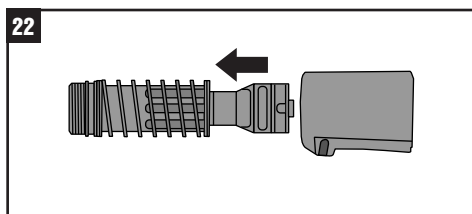
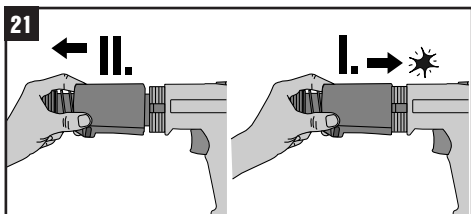
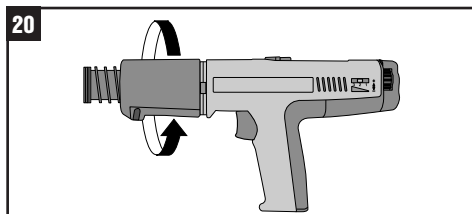
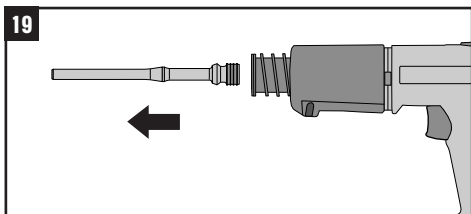
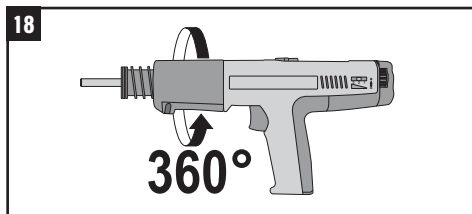
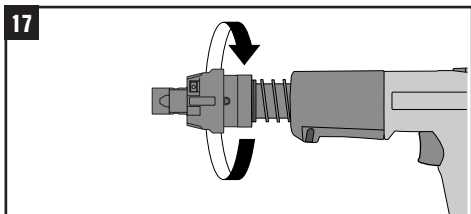
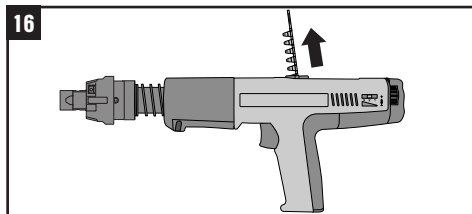
ar

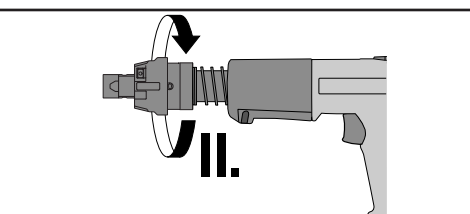
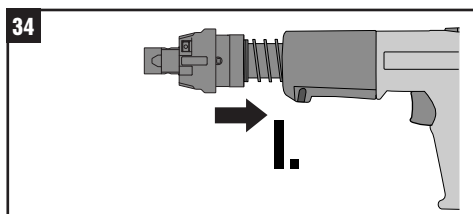
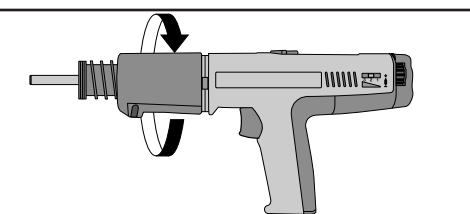
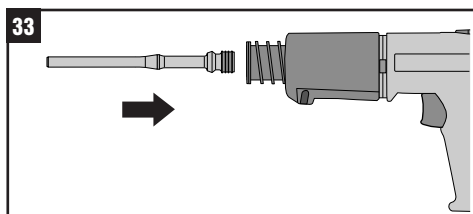
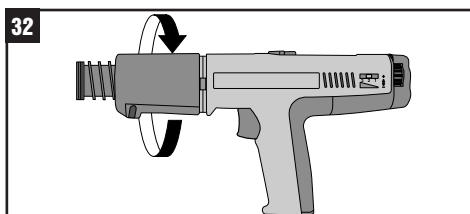
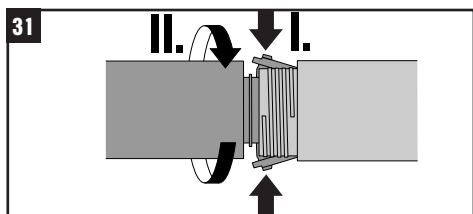
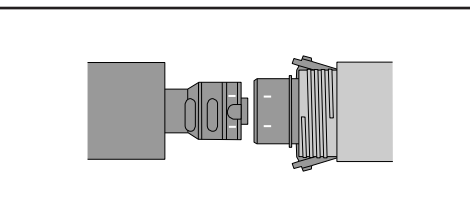
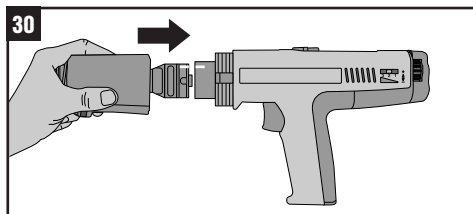
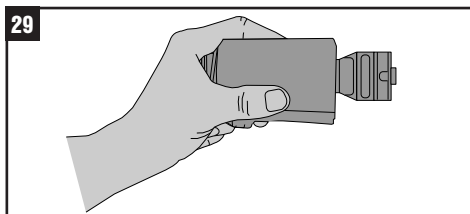
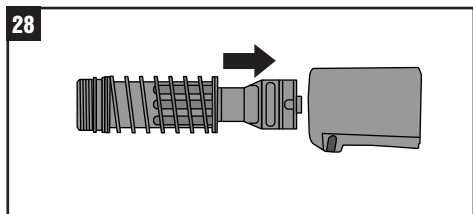
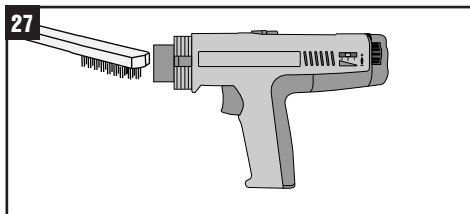
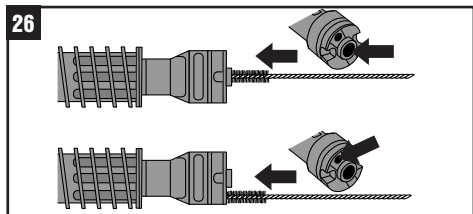


CE









DX 351 BT/BTG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。

隨時將本操作手冊與機具放在一起。

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 固定釘導管頭
- ② 螺紋套環
- ③ 活塞回復彈簧
- ④ 火藥彈匣彈出器
- ⑤ 通風孔隙
- ⑥ 動力調節指示燈
- ⑦ 動力調節輪
- ⑧ 黑色機殼
- ⑨ 扳機
- ⑩ 握把
- ⑪ 火藥筒導軌
- ⑫ 握把

機具零件 2

- ⑬ 固定釘導管頭*
- ⑭ 活塞煞車
- ⑮ 活塞*
- ⑯ 活塞回復彈簧
- ⑰ 活塞導環
- ⑱ 黑色機殼
- ⑲ 右側活塞擋環
- ⑳ 左側活塞擋環

* 這些零件可由使用者自行更換

內容	頁次
1. 安全須知	29
2. 一般資訊	31
3. 技術說明	31
4. 安裝工具和配件	32
5. 技術資料	34
6. 使用前注意事項	34
7. 操作說明	34
8. 維護和保養	36
9. 故障排除	38
10. 回收	41
11. 製造商保固聲明 – DX機具	41
12. 歐規符合聲明 (原版)	41
13. CIP許可	42
14. 使用者健康與安全事項	42

1. 安全須知

1.1 基本安全說明

除了在操作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。

1.2 僅使用Hilti火藥筒或相同品質的火藥筒

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。合格的火藥筒有兩種：

a) 供應商證實符合歐盟標準EN 16264規範並通過測試

注意：

- 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。機具品名、認證中心的名稱及測試編號將列印在火藥筒包裝上。

或

b) 擁有CE標誌 (2013年7月起於歐盟強制規定)

請參閱我們的樣品：

www.hilti.com/dx-cartridges

1.3 應用範圍

DX 351 BT及DX 351 BTG專為專業的建築擊釘應用而設計，可將X-BT螺牙釘擊入鋼材中。

1.4 不當的使用



- 僅在通風良好的工作場所操作本機具。
- 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，除非已獲許可使用。
- 請僅使用Hilti原廠固定釘、火藥筒、配件及備件或其他同級產品。
- 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。
- 請勿將釘子擊入下列極為堅硬或是易碎的物質中：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)、灰口鑄鐵、球墨鑄鐵或是充氣混凝土。

1.5 技術

- 此機具採最新技術設計。
- 未受過訓練或指導的人員不正確使用此電器用品及其輔助設備可能會造成危險。

1.6 保持工作場所安全



- 確保工作場所良好照明。
- 應將會造成人員受傷的物品自工作區域中移除。
- 僅在通風良好的工作場所操作本機具。
- 只可用手執的方式操作機具。
- 工作時應避免身體處於不正確的位置。隨時在安全位置工作且保持平衡。
- 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。
- 若使用本機具前，請確認機具後方或固定釘的釘擊點下方無人。
- 請保持機具握把的乾燥、清潔，避免沾染油及油脂。

1.7 一般安全須知



- 只可在符合規定和無故障的狀態下啟動機具。
- 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. 以手動方式將火藥彈匣上的火藥筒推進一格。繼續使用同排剩餘火藥；將用過的火藥筒拔出，並將其丟棄至不會被回收，也不會被不當使用的地方。
- 嚴禁將火藥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。
- 在開始清潔、送修或更換零件及存放機具前，請記得先卸下機具。
- 非使用中的未用火藥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。

1.8 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（每小時擊釘的次數），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。

1.9 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。
- 請謹慎進行操作，如果不能完全集中注意力時，切勿使用本機具。
- 若您在使用機具過程中感到不適，請停止使用。

1.10 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。

2. 一般資訊

2.1 危險之標示說明

- 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之潛在危險狀況。

- 小心 -

「小心」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。

- 注意 -

「注意」一詞，用於提醒您注意操作說明或其他有用資訊。

2.2 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



將廢棄材料
交付回收

應遵守圖案



配戴
護目鏡



配戴
安全帽



配戴
耳罩

I 此處的編號有對應的圖案。圖案說明可以在封面內摺頁上找出。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
本操作手冊中所指的「機具」，即為DX351 BT/BTG 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： DX351 BT/BTG

機具序號：

3. 技術說明

Hilti DX351 BT與DX351 BTG為火藥擊釘機具，可將X-BT螺牙釘擊入鋼材中。

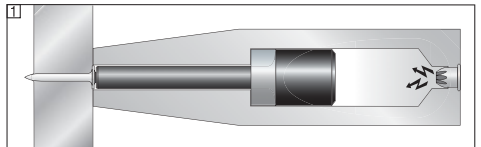
此機具採用已廣受世人肯定的活塞原理運作，而非高轉速機具。因為活塞原理提供了理想的工作效能，以及固定安全性。此機具以口徑為6.8/11的火藥筒進行運作。

活塞的往返及火藥筒運送均完全自動。如此可讓鋼釘及螺牙釘的固定更快速且經濟。

火藥擊釘槍以及機具本身、釘匣、固定釘及火藥筒構成一技術單元。這表示唯有使用此系統，亦即當所使用的固定釘及火藥筒為專為此機具製造的產品，或具相同品質的替代品時，方可確保固定作業順利完成。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。

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



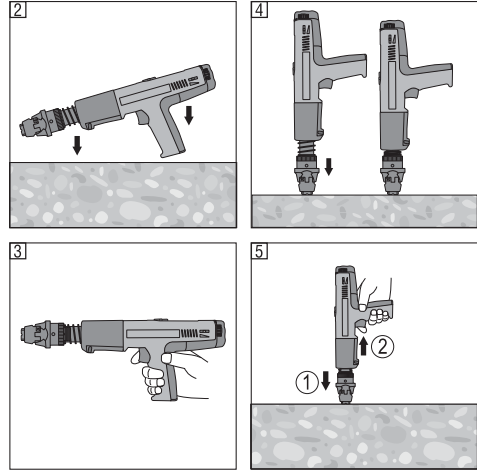
引燃火藥所釋放的能量會傳送到活塞，使活塞加速前進而將固定釘打入基材中。由於大約95%的動能皆由活塞吸收，因此會在不失控的情況下，以大幅降低速率（低於100 m/sec.）的方式，將固定釘打入基材中。當活塞到達其衝程末端時，驅動作業便告結束。因此，只要正確使用機具，實際上幾乎不會有射穿的危險。

安全滅火裝置²，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），皆不會有擊發之虞。

安全扳機裝置³能確保火藥筒不會因為隨意扣引扳機就擊發。僅在完全壓下扳機時方可擊發本機具。

觸壓安全性裝置⁴會要求以明顯的力道將機具完全壓下方可擊發。僅在以此方式完全壓下扳機時方可擊發本機具。

此外，所有的 Hilti DX 機具皆配備有非蓄意擊發安全裝置⁵。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。需先正確壓下①再②拉起扳機方可擊發本機具。



4. 工具和附件

火藥筒



訂購名稱	項目編號	數量	顏色	功率
6.8/11 M棕色, 「高精確度」	377204/3	100	棕色	微弱

這些火藥筒專為X-BT系統所設計。特殊的功率級別確保動力溢散較少。

固定裝置

不鏽鋼螺牙釘

訂購名稱	項目編號	數量
X-BT W10-24-6 SN12-R	377076/5	100
X-BT M10-24-6 SN12-R	377078/1	100
X-BT M8-15-6 SN12-R	377074/0	100
X-BT W10-26-6-R	377075/7	100
X-BT M10-24-6-R	377077/3	100
X-BT M8-15-6-R	377073/2	100

固定凸緣片

訂購名稱	項目編號	數量
X-FCM-R 25/30	247181/1	100
X-FCM-R 1 ¹ / ₄ -1 ¹ / ₂	247173/8	100
X-FCM-R 35/40	247171/2	100
X-FCM-R 45/50	247172/0	100

固定釘導管頭

訂購名稱	項目編號	數量
X-351-BT FG W1024	378673/8	1
X-351-BT FG M1024	378674/6	1
X-351-BT FG G	378675/3	1

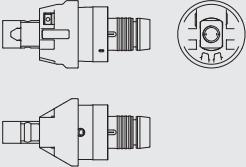
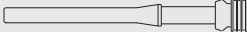
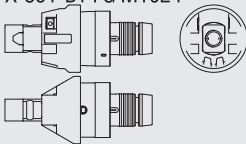

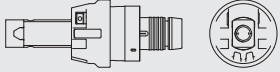
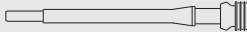
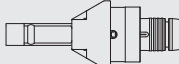
活塞

訂購名稱	項目編號	數量
X-351-BT P 1024	378676/1	1
X-351-BT P G	378677/9	1

預防誤用說明：

- 當活塞頭磨損或損壞時，請勿試圖將活塞頭研磨後重新使用。如此會對機具造成嚴重的損壞並影響固定品質。
- 請參閱下表了解正確的固定釘導管頭 / 活塞 / 固定釘組合。使用錯誤組合會造成機具損壞。

配對組裝之固定釘導管頭 / 活塞 / 固定釘 / 組裝次序

固定釘導管頭	活塞類型	固定釘
X-351-BT FG W1024 	X-351-BT P 1024 	X-BT W10-24-6 SN12-R X-BT W10-24-6-R
X-351-BT FG M1024 	X-351-BT P 1024 	X-BT M10-24-6 SN12-R X-BT M10-24-6-R
X-351-BT FG G 	X-351-BT P G 	X-BT M8-15-6 SN12-R X-BT M8-15-6-R 

配件

訂購名稱	項目編號	應用範圍	數量
X-351-BT CP保護蓋	331343/9	安裝在固定釘導管頭， 避免損壞上漆表面。	10
X-BT PRG 8/15功率調節量板	377088/0	檢查X-BT M8固定釘 是否擊入正確深度。	1
X-BT PRG 10/24功率調節量板	377089/8	檢查X-BT M10、X-BT W10固定釘 是否擊入正確深度。	1
TX-BT 4/7-80階段式鑽頭	377079/9	可為X-BT M10、X-BT W10或BT M8 螺牙釘鑽孔。 適用於不易進入的狹小開口。	10
TX-BT 4/7-110階段式鑽頭	377080/7	可為X-BT M10、X-BT W10或BT M8 螺牙釘鑽孔。 適合固定框架。	10
TX-BT 4/7-150階段式鑽頭	377081/5	可為X-BT M10、X-BT W10或BT M8 螺牙釘鑽孔。 適合固定位於高處的框架部分。	10
XBT 4000-A鑽孔機		用於鑽孔，搭配TX-BT4/7-... 階段式鑽頭	
X-BT CD 18/24定位點裝置	378885/8	鑽孔定位輔助工具， 特別適用於不易進入的位置。	1

清潔設定

Hilti噴劑、扁刷、19/31 mm圓刷、4.5 mm圓刷、9 mm圓刷、清潔布、刮刀

zh

5. 技術資料

機具	DX 351 BT	DX 351 BTG
重量	2.28 kg (5 lb)	2.36 kg (5.2 lb)
長度	403 mm (15.9")	431 mm (16.9")
火藥筒	6.8/11 M (27 cal.短) 棕色	6.8/11 M (27 cal.短) 棕色
建議的最大固定釘驅動頻率：	700/h	700/h
擊發行程	59 mm (2.3")	59 mm (2.3")
擊發壓力	100 N	100 N
保留更改技術資料權利		

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。若機具中有火藥筒，請手動將火藥筒從機具中卸下。❸

- 定期地檢查機具外部組件有無損害，及檢查所有操作元件正常運作。當組件受損時或操作元件無法正常作用時，請勿啟動機具。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「8.4 維護和保養」）。

7. 操作說明



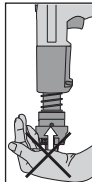
- 警告 -



- 固定釘擊時基材可能會產生碎片，或火藥彈匣的碎片可能會飛散。
- 飛散的碎片可能會傷及身體某部位或眼睛。
- 請配戴護目鏡及安全帽（使用者及旁人）。



- 警告 -



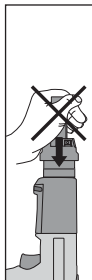
- 在特定情況下，若將機具對準身體某部位施加壓力（例如，手臂）便進入準備引燃之狀態。
- 若已處在「可擊發」狀態，固定釘或活塞便可能會打入身體中。
- 嚴禁將槍口對準身體某部位施加壓力。

- 小心 -



- 鋼釘或螺牙釘是透過擊發火藥筒來驅動。
- 太過強烈的聲響可能造成聽力傷害。
- 請配戴聽力保護耳罩（使用者及旁人）。

- 警告 -



- 在特定情況下，將固定釘導管頭向後拉時，也會使機具進入「可擊發」狀態。
- 若已處在「可擊發」狀態，固定釘或活塞便可能會打入身體中。
- 嚴禁用手將固定釘導管頭向後拉。

7.1 固定指南

- 注意 -

請隨時遵守這些使用建議。若需更詳細資訊，請參照Hilti固定作業技術手冊，請向當地的Hilti辦公室索取。

7.1.1 擊入螺牙釘

1. 標示待擊入螺牙釘的位置。
2. 鑽孔。持續鑽孔，直到鑽孔的邊緣出現環狀金屬環為止。**4**
3. 保持鑽孔乾淨（避免鑽屑、塵垢、水或其他液體進入）。**5**
4. 直接在鑽孔上定位螺牙釘，將機具以直角對著工作面施壓。
5. 扣下扳機。**6**

- 注意 -

切勿再次研磨階段式鑽頭。否則可能無法發揮系統功能。

7.2 技術指南

7.2.1 扭矩建議值 **7**

扭矩值 ≤ 8 Nm (5.9 ft-lb)

Hilti螺絲起子機具	扭矩設定
SF 121-A	11
SF 150-A	9
SF 180-A	8

7.2.2 凸緣厚度 **8**

在凸緣邊緣上固定作業時，最小凸緣厚度為：
≥ 12 mm (0.48 in)。

7.2.3 螺牙釘間距 **9**

螺牙釘之間 ≥ 15 mm (0.59 in)
 螺牙釘之間與基材邊緣間 ≥ 6 mm (0.24 in)

7.3 功率設定 **10**

設定調整機具上的驅動功率值，使螺牙釘可以擊入正確深度，且墊片能保持密封。開始時請使用最小的擊釘驅動功率設定，然後視需要增加。

7.4 固定框架 **11**

X-FCM-R固定凸緣片

名稱	長度 單位mm (in)	固定厚度 單位mm (in)
X-FCM-R 25/30	23 mm (0.91")	25–32 mm (0.98–1.26")
X-FCM-R 1 1/4-1 1/2	30 mm (1.18")	32–39 mm (1.26–1.54")
X-FCM-R 35/40	33 mm (1.30")	35–42 mm (1.38–1.65")
X-FCM-R 45/50	43 mm (1.69")	45–52 mm (1.77–2.05")

7.5 擊釘機具的裝填

1. 將機具中的螺牙釘以螺紋端在前的方式推到底，直到就定位為止。**12**
2. 從末端窄邊開始推入火藥彈匣，從機具握把下方進入導軌。直到火藥彈匣的全部進入握把中。若是安裝已使用過的火藥彈匣，請用手將火藥彈匣由機具內向上拉出，直到尚未使用的火藥筒置入火藥筒室內。**13**

7.6 設定固定釘擊功率

1. 使用功率調節指南決定正確的釘擊功率設定（功率調節指南隨附於螺牙釘包裝中）。進行固定測試，確定指南上的功率設定正確。
2. 如果螺牙釘未擊入正確位置，轉動功率調節輪調整至適合的設定值。**14**

7.7 鑽入螺牙釘

1. 直接在鑽孔上定位螺牙釘，將機具以直角對著工作面施壓。**15**
2. 扣下扳機擊發螺牙釘。
- 警告 -
請勿嘗試重複擊發已使用過的螺牙釘。
請勿將固定釘擊發至損壞或已使用的鑽孔中。

7.8 火藥擊釘機具的卸載

1. 請確認機具中沒有火藥彈匣。若機具中仍裝有火藥彈匣，請由上向將火藥彈匣朝上從機具拉出。**16**

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，容易使功能相關的零件磨損。為確保操作的可靠性，定期檢查和維修非常的重要。若機具使用頻繁，建議每週或至少在每釘擊2,000枚固定釘後，檢查一次活塞和活塞煞車。

zh

8.1 電動機具維護

清潔機具：

- 擊發2,000次螺牙釘
- 火藥筒點火失敗
- 釘擊功率不穩定
- 可動的零件無法正常運作


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！避免異物掉入機具內。定期使用乾燥的清潔抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧劑或蒸汽清潔系統清潔機具！

8.2 保養

定期地檢查機具外部組件有無損害，及檢查所有操作元件正常運作。當組件受損時或操作元件無法正常作用時，請勿啟動機具。請您將機具交由Hilti服務中心修理。

- 小心 - 清潔注意事項：

- 不可使用潤滑油保養機具的任何零件。這可能會導致故障。僅可使用Hilti潤滑噴霧劑或品質相同的產品。
- DX機具內積存的殘留物質可能對您的健康有害：
 - 清潔過程中請勿吸入任何灰塵或髒污。
 - 請讓食物遠離灰塵或髒污。
 - 清潔機具後請洗淨您的雙手。

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

8.3 拆解機具

1. 請確認機具中沒有火藥彈匣。若機具中仍裝有火藥彈匣，請由上向將火藥彈匣朝上從機具拉出。
2. 鬆開並移除固定釘導管頭。 **17**
3. 逆時鐘方向旋轉黑色外殼完整一圈（360°）。如此可卸下活塞擋環。 **18**
4. 將活塞從工具中卸下。 **19**

- 注意 -

1. 如果活塞卡在活塞導環上，必須連同活塞導環一起拆下。
2. 逆時鐘方向旋轉並取下黑色外殼。 **20**
3. 用手心往機具方向推活塞導環。
4. 將整個單元由工具中取出。 **21**
5. 將黑色機殼從活塞導環上卸下。 **22**
6. 將活塞從活塞導環中取出。

8.4 檢查活塞磨損

如有下列情況須更換活塞：

- 過度磨損
- 破裂
- 彎曲（請在平面上轉動活塞來檢查彎曲情形）。

- 警告 -

當活塞頭磨損或損壞時，請勿試圖將活塞頭研磨後重新使用。如此會影響固定品質並對機具造成嚴重的損壞。

8.5 清潔活塞

1. 請以扁刷清潔活塞。 **23**
2. 請以Hilti噴劑稍微噴灑活塞。

8.6 清潔固定釘導管

1. 請以小圓刷清潔固定釘導管。
2. 請以Hilti噴劑稍微噴灑固定釘導管。

8.7 清潔火藥彈匣導軌

1. 請使用隨附的刮刀來清潔左右兩邊的火藥彈匣導軌。

8.8 清潔活塞導環

1. 使用圓刷清潔活塞導環內部，外部則使用扁刷。 **25**
2. 清潔火藥筒室及活塞導環表面的功率調節孔。 **26**
3. 請以Hilti噴劑稍微噴灑內外。

8.9 清潔外殼內部

1. 使用扁刷清潔內部。 **27**
2. 請以Hilti噴劑稍微噴灑外殼。

8.10 組裝機具

1. 將黑色機殼放至活塞導環上。 **28**
2. 將黑色機殼從壓力彈簧拉起並以手握住。 **29**
3. 將整個元件插入，讓活塞導環及金屬機殼上的標記對齊。 **30**
4. 當活塞導環插入夠深時將擋環推入，讓擋環能裝入活塞導環開口旁的套環中。 **31**
5. 鬆開黑色機殼並將其旋轉至機具中（僅需一至兩圈）。 **32**
6. 將活塞盡可能推入機具底端。活塞僅能在黑色機殼旋轉至咬合以前插入（旋轉最後一圈前）。接著盡可能旋轉黑色機殼到底（直到咬合）。 **33**
7. 將固定釘導管頭穩定按在活塞導環上，接著旋緊其直到咬合。 **34**

8.11 在維護和保養後檢查機具

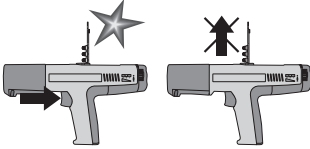
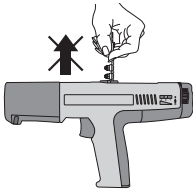
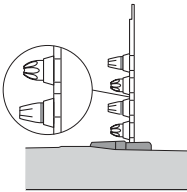
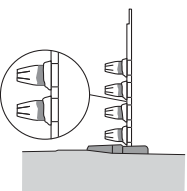
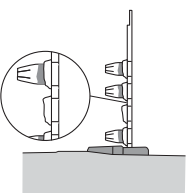
機具在維護和保養後，請檢查是否已安裝所有保護設備以及功能正常運行。

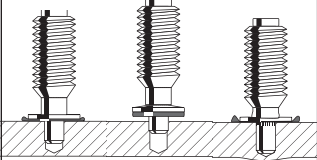
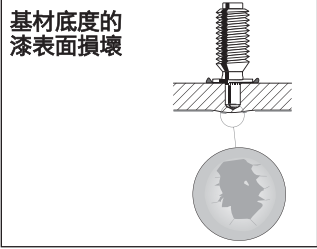
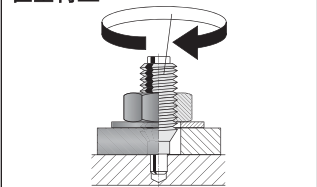
- 小心 -

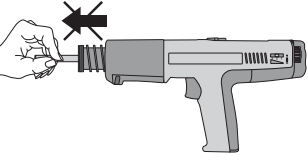
使用與Hilti噴劑不同的潤滑劑，可能會導致橡膠零件受損，尤其是緩衝環。

9. 故障排除

zh

故障	故障原因	故障排除
<p>火藥筒不動</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 火藥彈匣受損 ■ 積碳 ■ 機具受損 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 清潔火藥筒導軌 (請參閱24) <p>若問題仍然沒有解決：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 聯絡Hilti維修中心
<p>火藥彈匣無法卸下</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 因為設定速率太高使機具過熱 ■ 機具受損 <p>- 警告 - 嚴禁將火藥筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 先讓機具冷卻，再小心試著卸下火藥彈匣 (如問題仍未排除：請聯絡Hilti維修中心) ■ 聯絡Hilti維修中心
<p>火藥沒有點火。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 壞掉的火藥筒 ■ 積碳 <p>- 警告 - 嚴禁將火藥筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 以手動方式將火藥彈匣上的火藥筒推進一格 ■ 若太常發生問題：清理機具 (若問題仍然沒有解決：請聯絡Hilti維修中心)
<p>火藥彈匣融化</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 進行固定作業時，壓緊機具的時間太久。 ■ 固定頻率過高 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 僅在進行固定作業時暫時壓縮機具 ■ 卸下火藥筒 ■ 拆解機具以便快速冷卻並避免可能發生的受損情形 (若無法將機具拆解：請聯絡Hilti維修中心)
<p>火藥筒從火藥筒中掉出</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 固定頻率過高 <p>- 警告 - 嚴禁將火藥筒從彈匣鍊條或機具上撬下來。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 立即停止使用機具 ■ 卸下火藥彈匣 ■ 請先讓機具冷卻 ■ 清潔機具並卸下鬆動的火藥筒。 (若無法將機具拆解：請聯絡Hilti維修中心)

故障	故障原因	故障排除
<p>操作員注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 增加的接觸壓力 ■ 增加的扣板機力道 ■ 難以對動力調節輪進行調整 ■ 難以卸下火藥彈匣 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 積碳 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 清理機具 ■ 檢查是否使用正確的火藥筒（請參閱1.2）並在機具無故障的狀態下使用。
<p>螺牙釘擊入的深度不同或密封墊片壓力 / 表面不穩定</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 洞口深度不夠 ■ 活塞損壞 ■ 套管損壞 ■ 受損的保護外殼 ■ 機具點火失敗 ■ 釘擊功率設定錯誤 ■ 積碳 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 擊入正確深度 => 能看見環 4。 ■ 更換活塞。 ■ 更換固定釘導管。 ■ 更換保護外殼。 ■ 更換火藥彈匣（使用全新彈匣，必要時除去機具濕氣）清理火藥彈匣導軌火藥筒室。 ■ 使用功率調節指南檢查釘擊功率。 ■ 清理機具。
<p>基材底度的漆表面損壞</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 螺牙釘擊入過深 ■ 塵垢或雜物落入孔內 ■ 鋼材太薄 (< 8 mm) ■ 洞口深度不夠 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 降低釘擊功率（功率調節）。 ■ 在擊釘之前清除落入釘擊孔內的液體、鑽屑或其他雜物。 ■ 僅在鋼材基材8 mm做擊釘。 ■ 擊入正確深度 => 能看見環 4。
<p>應用扭矩時無法將螺牙釘固定在基材上</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 塵垢或雜物落入孔內 ■ 洞口深度不夠 ■ 損壞或已使用的鑽孔 ■ 使用不正確的鑽頭 ■ 使用過多扭矩 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在擊釘之前清除落入釘擊孔內的液體、鑽屑或其他雜物。 ■ 擊入正確深度 => 能看見環 4。 ■ 鑽新的孔 ■ 使用合適的鑽頭 ■ 使用合適的扭矩值（請參閱 7.2.1 扭矩建議值）

故障	故障原因	故障排除
<p>鋼釘螺牙損壞</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 套管損壞 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 更換固定釘導管。
<p>鋼釘無法固定在基材上</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 鋼材太薄 (< 8 mm) ■ 損壞或已使用的鑽孔 ■ 擊發功率過低 ■ 洞口深度不夠 ■ 使用不正確的鑽頭 ■ 洞口有塵垢 / 鑽屑 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 僅在鋼材基材8mm進行擊釘。 ■ 鑽一個新孔 ■ 提高釘擊功率 ■ 擊入正確深度 => 能看見環 4。 ■ 使用正確的鑽頭 ■ 在擊釘之前清除落入釘擊孔內的液體、鑽屑或其他雜物。
<p>活塞導環中的活塞卡死</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 受損的活塞 ■ 積碳 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 卸下火藥筒 ■ 活塞導環 ■ 檢查活塞，必要時予以更換 ■ 清理機具
<p>無法拉起扳機</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 機具未完全壓向工作表面 ■ 活塞未正確裝入 ■ 機具損壞 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 將機具抵住工作表面。 ■ 正確裝入活塞。 ■ 聯絡Hilti維修中心。

13. CIP測試確認

Hilti DX 351 BT與DX 351 BTG已通過系統和設備型號測試。因此，機具獲得方形的PTB許可標章，上有認證編號S 807。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或不能接受的瑕疵或缺陷等情形，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。

zh

14. 使用者的健康與安全

噪音資訊

下表提供噪音測量資訊：

火藥擊釘器

機具型號：	DX 351-BT/DX 351 BTG
型號：	連續製造
口徑：	6,8/11棕色
功率設定：	3
應用：	將X-BT M10-24-6擊入8 mm預鑽孔鋼板

根據2006/42/EC機械指令與E DIN EN 15895規範所聲明的噪音特性測量值

噪音（動力）等級：	LWA, 1s ¹	109 dB (A)
在工作場所所釋放的噪音等級：	LpA, 1s ²	105 dB (A)
峰值聲壓釋放等級：	LpC, peak ³	136 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。

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

震動

根據2006/42/EC公告的總震動數值未超過2.5 m/s²。

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



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 2734 | 0914 | 2-Pos. 4 | 1

Printed in Liechtenstein © 2014

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

377628 / A4

