

HILTI

GX 2

繁體中文



1	文件相關資訊	2
1.1	關於此文件	2
1.2	已使用的符號說明	2
1.2.1	警告	2
1.2.2	文件中的符號	2
1.2.3	圖解中的符號	2
1.3	產品專屬符號	2
1.3.1	產品上的符號	2
1.3.2	說明和標記的重點	3
1.4	產品資訊	3
1.5	符合聲明	3
2	安全性	3
2.1	安全規範	3
3	說明	7
3.1	產品總覽	7
3.2	用途	8
3.3	配備及數量	8
3.4	固定釘導管頭	8
3.5	固定釘擊入深度調整與釋放固定釘導管頭的滑桿	8
3.6	支撐腳	8
3.7	皮帶掛鉤	8
3.8	瓦斯罐	8
3.9	表示瓦斯罐狀態	9
3.10	表示電池充電狀態	9
4	技術資料	9
4.1	固定機具	9
4.2	噪音資訊及震動值	9
5	裝載固定機具	10
5.1	擊入鋼釘所需的配備	10
5.2	裝填連發釘匣	10
5.3	插入瓦斯罐	10
5.4	置入電池	10
6	擊入鋼釘	10
7	卸載固定機具	11
7.1	卸下電池	11
7.2	移除瓦斯罐	11
7.3	卸載連發釘匣	11
8	選用操作步驟	11
8.1	移除新瓦斯罐的運輸安全裝置	11
8.2	檢查瓦斯罐的狀況	11
8.3	移除連發釘匣	12
8.4	安裝連發釘匣	12
8.5	卸下固定釘導管頭	12
8.6	置入固定釘導管頭	12
8.7	移除支撐腳	12
8.8	安裝支撐腳	12
9	排除可能的故障	13
9.1	移除固定釘導管頭區域的外物	13

10	維護和保養	13
10.1	維護固定機具	13
10.2	清潔固定機具	13
10.3	維護	13
10.4	維護和保養工作後的檢查	13
11	故障排除	13
12	廢棄設備處置	15
13	製造商保固	15

1 文件相關資訊




1.1 關於此文件

- 初次操作或使用前，請先詳讀此文件。本文件包含安全前提、疑難排解處理和產品使用。
- 請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。
- 操作說明應與產品一起保管，產品交予他人時必須連同操作說明一起轉交。

1.2 已使用的符號說明

1.2.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。下列標示和符號會搭配使用：

	危險！此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。
	警告！此標語警示可能會發生造成人員受傷或死亡之危險。
	小心！此標語警示可能會發生造成人員輕微受傷或材料損壞之危險情況。





1.2.2 文件中的符號

本文件中採用以下符號：

	使用前請閱讀操作手冊
	使用操作說明與其他資訊

1.2.3 圖解中的符號





圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
	編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同。
	項目參考編號用於總覽圖解，並請參閱產品總覽部分中使用的編號。
	本符號是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

1.3 產品專屬符號

1.3.1 產品上的符號

產品上採用下列符號：

	一般強制規定圖案
	佩戴護目鏡
	佩戴耳罩
	佩戴安全帽



1.3.2 說明和標記的重點

說明和標記如下所示：

,	固定機具上標示之操作控制的說明
« »	固定機具上的標記

1.4 產品資訊

Hilti產品係供專業人士使用。僅能由經過授權與訓練的人員進行操作、維護及保養。務必將可能發生的特定危險告知該人員。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

類型名稱和序號都標註於額定銘牌上。

- ▶ 在下方表格中填入序號。與Hilti維修中心或當地Hilti機關聯絡查詢產品相關事宜時，我們需要您提供產品詳細資訊。

產品資訊

固定機具，瓦斯驅動	GX 2
產品代別：	01
序號：	

1.5 符合聲明

基於我們唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用的指示或標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。技術文件已歸檔並存放在：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 安全性

2.1 安全規範

以固定機具安全地工作

- ▶ 將固定機具的托架抵住身體部位可能會意外觸動並釋放固定釘，而造成人員嚴重受傷。勿將機具的托架抵住您的手或是身體的其他部位。
- ▶ 在固定機具中置入 / 裝載特殊用途的固定釘時（例如墊片、扣件、夾子）時，可能會產生機具產外觸發而釋放固定釘，進而造成嚴重受傷的風險。置入 / 裝載特殊用途的固定釘類型時，勿將固定釘導管頭您的手或是身體的其他部位。
- ▶ 不可將固定機具對準自己或他人。
- ▶ 操作機具時，請保持手臂的活動空間（切勿伸直手臂）。
- ▶ 拉回推釘器時，務必確認其已咬合。
- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。應緩慢導引使其向前滑動。有夾傷手指的危險。
- ▶ 勿將固定釘擊入太硬的材料中，例如鍛鋼及鑄鋼。試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，未確實擊入固定釘或固定釘斷裂。
- ▶ 勿將固定釘擊入太軟的材料中，例如木材或鎖牆 / 石膏材。試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，固定釘未確實擊入或穿透材料。
- ▶ 勿將固定釘擊入易碎的材料中，例如玻璃或磁磚。試圖將固定釘擊入這些材料中可能會造成故障，固定釘未確實擊入或造成材料碎裂。
- ▶ 擊入固定釘前，請先確定不會造成人員受傷的風險或造成工作面下方或後方的材質受損。
- ▶ 只有在固定機具抵住工作表面時且固定釘導管頭完全推入機具時，方能扣下安全扳機。
- ▶ 若您要在固定機具仍然有高溫時進行維護工作，務必戴上手套。
- ▶ 若以高頻率擊發固定釘或是長時間使用工具時，握把上方的工具表面可能會變熱。請戴上防護手套以避免灼傷。
- ▶ 若固定機具過熱，請卸下瓦斯罐並讓機具冷卻。請勿超過指定的最大固定釘擊發速率。
- ▶ 擊發的固定釘可能會造成碎片飛出，或是部分釘帶強制從機具中排出。飛散的碎片可能會傷害身體與眼睛。請佩戴護目鏡、耳罩及安全帽。根據應用與使用固定機具類型的不同，請佩戴個人保護配備，例如防護面罩、防滑安全鞋、安全帽及耳罩以減少受傷的風險。周圍的其他人員必須佩戴護目鏡及安全帽。
- ▶ 佩戴合適的耳罩（請參閱技術資料章節的噪音資訊）。固定釘是藉由瓦斯 / 空氣混合點火擊發。造成的聲響可能造成聽力傷害。周圍的其他人員應佩戴合適的耳罩。

- ▶ 擊發固定釘時，請握緊固定機具並以正確的角度抵住支撐材料。如此有助於避免固定釘因支撐材料而偏向。
- ▶ 勿在相同位置擊發第二枚固定釘。這可能讓固定釘破裂或卡住。
- ▶ 更換連發釘匣或在工具清潔、維修或維護前，或在貯放與運輸以及將固定機具閒置且無人看管之前，請務必卸下瓦斯罐（→ 頁次 11）和電池（→ 頁次 11）並清連發釘匣（→ 頁次 11）。
- ▶ 為確保固定機具的功能無瑕疵且運作正常，使用前務必檢查工具及配件是否受損。檢查移動性零件的功能是否無瑕疵，無任何零件損壞。為了確保固定機具運作正常，所有零件必須正確安裝且符合需求。除非操作說明中已註明，否則已受損的保護裝置或其他已受損的零件必須由 Hilti 維修中心修復或更換。
- ▶ 請由受過訓練且合格的專業人員對固定機具進行維修，並使用 Hilti 原廠備件。這可確保維護固定機具安全。
- ▶ 不可擅自改造或變更固定機具。
- ▶ 勿在可能發生火災或有爆炸危險的地方使用本固定機具。
- ▶ 請將周遭環境的影響列入考量。請勿把固定機具曝露在雨中或雪中，且不得在潮溼情形下使用。
- ▶ 僅在通風良好的工作場所使用固定機具。
- ▶ 請選用正確的固定釘導管頭及固定釘組合。使用錯誤組合會造成機具損壞。並造成固定效果降低。
- ▶ 請遵守使用指南。

電氣會產生危險

- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。
- ▶ 若工作區域中固定釘可能會意外擊入隱藏的電纜線，請務必以絕緣握把握住固定機具。接觸導電的電纜線，可能會造成固定機具的金屬零件導電而有電擊危險。

電池動力機具的使用與保養

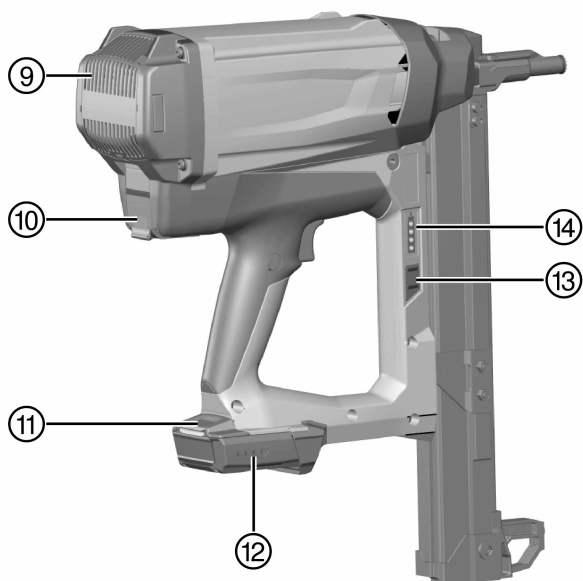
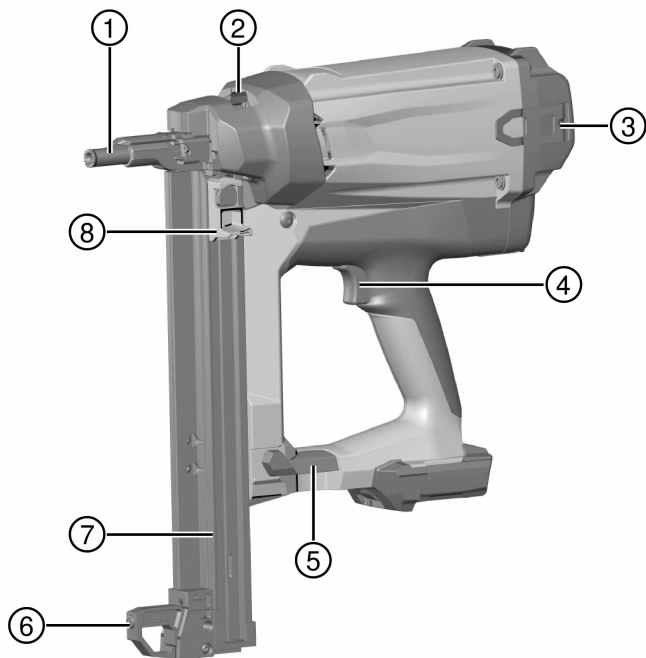
- ▶ 置入電池前請檢查機具是否已關閉。將電池置入開啟開關的機具可能會造成意外。
- ▶ 請勿讓電池暴露在高溫下、讓陽光直接照射、並且遠離火焰。否則會有爆炸風險。
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過 80°C 的環境中。與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 避免濕氣進入。濕氣進入可能會引起短路，造成燙傷或起火的危險。
- ▶ 僅可使用適合本機具使用且經認可的電池型號。使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
- ▶ 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。
- ▶ 搬運或貯放機具之前，請將電池自機具卸下。
- ▶ 避免電池正負極發生短路。將電池置入機具前，請檢查電池與機具上的接點無其他外來物。電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。
- ▶ 請勿繼續使用或試圖充電受損電池（意即有龜裂、破損、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。
- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經受損。讓電池在沒有火災危險的地方冷卻。確認附近沒有易燃物質。聯絡 Hilti 維修中心。

處理推進瓦斯的說明

- ▶ 請遵守瓦斯罐上所列說明與隨附的資訊。
- ▶ 溢出的瓦斯會對肺部、皮膚和眼睛造成傷害。卸下瓦斯罐後，10秒內請勿讓臉部和眼睛靠近瓦斯罐室。
- ▶ 禁止手動操作瓦斯罐閥。
- ▶ 若人員吸入瓦斯，請將人員帶至開曠、空氣流通處且較舒適的場所。必要時請諮詢醫生意見。
- ▶ 如果人員陷入昏迷，請儘速送醫。請將人員帶至空氣流通處，並將人員置於穩定的恢復姿勢（例如側臥）。如果人員停止呼吸時須施以人工呼吸，必要時須提供氧氣。
- ▶ 若眼睛接觸瓦斯，使用流動水沖洗數分鐘。
- ▶ 瓦斯接觸到皮膚後，立即以肥皂和溫水仔細清洗接觸部位。然後再擦上護膚軟膏。

有關個人安全的一般須知

- ▶ 請調整至符合人體工學的身體姿勢。請以安全的姿勢工作，並隨時保持工作姿勢平衡。這可讓您在意外的情況發生時，對固定機具有較好的控制。
- ▶ 禁止小孩及非專業人員進入工作區域。



- | | |
|-------------------------|--------------|
| ① 固定釘導管頭 | ⑧ 推釘器 |
| ② 固定釘擊入深度調整與釋放固定釘導管頭的滑桿 | ⑨ 冷卻空氣槽 |
| ③ 皮帶掛鉤 | ⑩ 瓦斯罐室 |
| ④ 安全扳機 | ⑪ 電池拆卸鈕 |
| ⑤ 連發釘匣鎖定按鈕 | ⑫ 電池充電狀態顯示 |
| ⑥ 支撐腳 | ⑬ 瓦斯罐狀態指示燈按鈕 |
| ⑦ 連發釘匣 | ⑭ 瓦斯罐狀態指示燈 |

3.2 用途

本文所述產品為瓦斯擊釘器。設計用於將適當的固定釘（鋼釘）擊入混凝土、鋼材、混凝土塊石材、石灰板、粉刷石材和其他適合直接固定技術的材料中。

固定機具、瓦斯罐、電池和固定釘組成單一技術單位。意即本機具僅在與Hilti特別設計和製造的固定釘、瓦斯罐和電池合併使用時，才能使用固定機具進行完整固定。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。

此固定機具僅允許以手持方式使用。

- ▶ 本產品限使用B 12系列Hilti鋰電池。
- ▶ 以上電池限使用C 4/12-50系列Hilti電池充電器。

3.3 配備及數量

含固定釘導管頭的瓦斯擊釘器、2個電池、充電器、工具箱和操作說明。

關於本產品，您可於當地Hilti或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：www.hilti.group

3.4 固定釘導管頭

固定釘導管頭會固定螺牙釘或是導引鋼釘，當機具啟動時，可以指引固定釘擊入支撐材料中所需的位置。

3.5 固定釘擊入深度調整與釋放固定釘導管頭的滑桿

滑桿可以用於降低固定釘擊入的深度。在EJECT位置，將會釋放固定釘導管頭以便卸除。

狀態	意義
	• 標準固定釘擊入深度
	• 降低固定釘擊入深度
EJECT	• 固定釘導管頭釋放

3.6 支撐腳

在平坦的工作表面，支撐腳更容易垂直固定住固定機具，此時只需注意側面對齊。在不平坦的工作表面，可能需要移除支撐角，讓固定機具可以與工作表面保持垂直。

3.7 皮帶掛鉤

皮帶掛鉤可以延伸為三個階段。

狀態	意義
位置1	• 掛在腰帶上的位置
位置2	• 掛在梯子、鷹架、平台等的位置
位置3	• 移除皮帶掛鉤

3.8 瓦斯罐



注意

遵守瓦斯罐隨附的安全說明！

瓦斯罐必須置入瓦斯罐室，才能操作固定機具。

按下GAS按鈕，可以從LED顯示幕上得知瓦斯罐的狀態。

工作中斷時，或是進行固定機具的維修和運輸或貯存前必須卸下瓦斯罐。

3.9 表示瓦斯罐狀態

按下**GAS**按鈕，LED顯示幕會表示瓦斯罐的狀態。

狀態	意義
所有四個LED亮起綠燈。	• 存量介於100 %至75 %。
三個LED亮起綠燈。	• 存量介於75 %至50 %。
兩個LED亮起綠燈。	• 存量介於50 %至25 %。
一個LED亮起綠燈。	• 存量介於25 %至10 %。
一個LED閃爍綠燈。	• 存量低於10 %。建議更換瓦斯罐。
一個LED閃爍綠燈。	• 瓦斯罐已空或故障。建議更換瓦斯罐。 注意 即使存量顯示為「空」時，瓦斯罐因為技術性的問題，仍會有少量瓦斯殘留。
一個LED閃爍紅燈。	• 固定機具無瓦斯罐或安裝錯誤類型的瓦斯罐。

3.10 表示電池充電狀態

按下電池拆卸鈕，顯示幕會顯示電池和固定機具的狀態。

狀態	意義
所有四個LED亮起綠燈。	• 充電狀態75 %至100 %。
三個LED亮起綠燈。	• 充電狀態50 %至75 %。
兩個LED亮起綠燈。	• 充電狀態25 %至50 %。
一個LED亮起綠燈。	• 充電狀態10 %至25 %。
一個LED閃爍綠燈。	• 充電狀態低於10 %。固定機具已準備好可以操作。
一個LED閃爍綠燈。	• 固定機具過載或過熱所以無法操作。

4 技術資料

4.1 固定機具

重量 (空)	3.9 kg
應用溫度, 環境溫度	-10 °C ... 45 °C
最大固定釘長度	39 mm
固定釘直徑	• 2.6 mm • 3.0 mm
壓縮衝程	20 mm
連發釘匣中10鋼釘釘帶的容量 (連發釘匣容量)	1 ... 4
固定釘最高擊釘頻率 (每小時擊釘數)	1,200
最大磁場強度	-7.6 dB μ A/m
頻率	13,553 MHz ... 13,567 MHz

4.2 噪音資訊及震動值

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同固定機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示固定機具主要應用時之數值。若固定機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高其噪音量。當機具未實際使用時，其震動噪音量也應列入考量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。請制定其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養直接固定機具與其額外配備與配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音值量測標準依據EN 15895

典型A加權音壓級數 ($L_{pA, 1s}$)	96 dB(A)
工作場所尖峰音壓級數 ($L_{pC, 峰值}$)	130 dB (C)

聲功率級數 (L _{WA, 16})	100 dB(A)
無法判定的聲功率級數	2 dB (A) / 2 dB (C)

反衝作用

等值能量加速度, (a _{hw, RMS (3)})	1mm厚金屬片置於C40混凝土的結果 : 3.69 m/s ²
無法判定	0.22 m/s ²

5 裝載固定機具

5.1 擊入鋼釘所需的配備

鋼釘將以連發釘匣中的釘帶形式擊出（隨時可用的釘帶）。

5.2 裝填連發釘匣

1. 將推釘器拉回，直到接合為止。
2. 將釘帶盡可能推入連發釘匣中。



注意

短釘的連發鏢釘帶可能會不慎以反方向置入。使用短釘時，請小心確認移動鋼釘的尖端朝向機具前端。



警告

有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

3. 鬆開推釘器並導引其向前到底。

5.3 插入瓦斯罐

1. 若使用新的瓦斯罐，請移除運輸安全裝置。→ 頁次 11
2. 打開瓦斯罐室蓋。
3. 將瓦斯罐（調節閥需符合）推入瓦斯罐室的紅色轉接器中。
4. 關上瓦斯罐室蓋。

5.4 置入電池

1. 請檢查電池與固定機具上的接點未受損且沒有其他外來物。
2. 裝入電池，並確定聽到聽到咬合聲。
 - ◁ 裝上電池後，充電狀態LED將短暫亮起。



注意

掉落的電池會造成危險。電池未確實牢固，可能會在使用機具時掉落。

- ▶ 請檢查電池是否安裝牢固。

3. 確認電池已確實置入固定機具中。

6 擊入鋼釘



警告

有受傷的危險！將固定機具的托架抵住身體部位可能會意外觸動並擊發固定釘，而造成人員嚴重受傷。

- ▶ 請勿將機具的托架抵住您的手或是身體的其他部位。

1. 檢查的固定釘擊入深度設定。
2. 將固定機具的托架與支撐腳放在工作表面上。
3. 儘可能將固定機具往工作表面推（直到完全壓下）。
4. 檢查固定釘導管頭是否與工作表面保持垂直。

5. 扣下安全扳機以擊發固定釘。



注意

如果固定機具未完全抵住工作表面，將無法擊發固定釘。

6. 擊發固定釘後，將固定機具自工作表面完全抬起並移開。
7. 使用固定機具的工作完成後，或是讓機具處於無人看管的狀態下之前，請卸下瓦斯罐（→頁次 11）與電池（→頁次 11）和空的連發釘匣（→頁次 11）。

7 卸載固定機具

7.1 卸下電池

- ▶ 同時按下兩個電池拆卸鈕，然後將電池從固定機具內拉出。

7.2 移除瓦斯罐

1. 打開瓦斯罐室蓋。
2. 移除瓦斯罐。
3. 關上瓦斯罐室蓋。

7.3 卸載連發釘匣

1. 將推釘器拉回，直到接合為止。
2. 移除連發釘匣內所有的釘帶。



警告

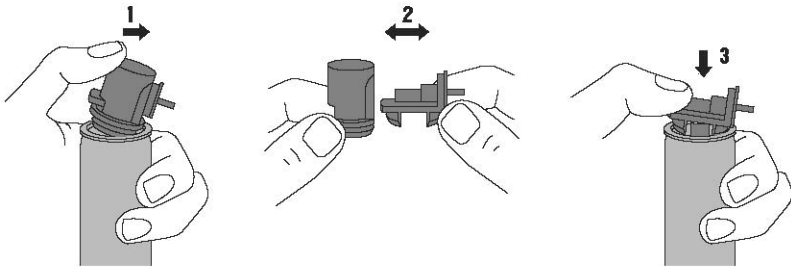
有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

3. 鬆開推釘器並導引其向前到底。

8 選用操作步驟

8.1 移除新瓦斯罐的運輸安全裝置



1. 將運輸安全裝置和調節閥一起從瓦斯罐拆下。
2. 將調節閥從運輸安全裝置上拆下。
3. 最前端的兩個溝槽對準瓦斯罐的唇部，將調節閥裝回瓦斯罐上。
4. 將調節閥用力推向瓦斯罐，讓最後端的溝槽向瓦斯罐的唇部前進，直到聽見調節閥卡至瓦斯罐的唇部定位的聲音，並緊緊固定在瓦斯罐上。

8.2 檢查瓦斯罐的狀況

1. 置入電池後，請在固定機具未抵住工作表面時按下**GAS**按鈕。
2. 從顯示幕檢查瓦斯罐的狀況。→頁次 9

8.3 移除連發釘匣

1. 將推釘器拉回，直到接合為止。



注意

若推釘器尚未拉回直到咬合在最末端的位置，則連發釘匣無法卸下。

2. 自連發釘匣移除鬆脫的釘帶。
3. 鬆開連發釘匣鎖定扣鉤。
4. 往前方支點處旋轉連發釘匣。
5. 拆開連發釘匣。



警告

有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

6. 鬆開推釘器並導引其向前到底。

8.4 安裝連發釘匣

1. 將推釘器拉回，直到接合為止。



注意

若推釘器尚未拉回直到咬合在最末端的位置，則無法裝上連發釘匣。

2. 將連發釘匣的前端與固定機具接合。
3. 儘可能往固定機具方向旋轉連發釘匣，直到無法轉動為止。
4. 關上連發釘匣鎖定扣鉤。



警告

有手指受傷的危險！推釘器釋放時，可能會壓到手指。

- ▶ 鬆開推釘器時，請勿直接放開而造成推釘器往前衝。儘可能緩慢導引使其向前滑動。

5. 鬆開推釘器並導引其向前到底。

8.5 卸下固定釘導管頭

1. 卸下電池。→ 頁次 11
2. 移除瓦斯罐。→ 頁次 11
3. 卸載連發釘匣。→ 頁次 11
4. 將固定釘導管頭釋放滑桿移至**EJECT**位置。
5. 卸下固定釘導管頭。

8.6 置入固定釘導管頭

1. 移除瓦斯罐。→ 頁次 11
2. 卸下電池。→ 頁次 11
3. 卸載連發釘匣。→ 頁次 11
4. 將固定釘導管頭釋放滑桿往前頭方向推至**EJECT**位置並保持在該位置。



注意

僅滑桿保持在**EJECT**位置時才能置入固定釘導管頭。

5. 將固定釘導管頭放入固定機具前端的槽中，直到聽見咬合的聲音。
6. 檢查固定釘導管頭是否安裝在正確位置上。

8.7 移除支撐腳

1. 輕壓支撐腳咬合機制以鬆開。
2. 旋轉支撐腳直到它和定位溝槽分開。

8.8 安裝支撐腳

1. 將支撐腳插入定位溝槽中。
2. 旋轉支撐腳直到咬合。

9 排除可能的故障

9.1 移除固定釘導管頭區域的外物

1. 卸下電池。→ 頁次 11
2. 移除瓦斯罐。→ 頁次 11
3. 卸載連發釘匣。→ 頁次 11
4. 移除連發釘匣。→ 頁次 12
5. 卸下固定釘導管頭。→ 頁次 12
6. 移除固定釘導管頭區域的所有外物。
7. 置入固定釘導管頭。→ 頁次 12
8. 安裝連發釘匣。→ 頁次 12

10 維護和保養

10.1 維護固定機具

- ▶ 定期使用乾淨清潔固定機具外部（亦請參閱→ 頁次 13）。
- ▶ 握把區應避免沾上油脂。
- ▶ 勿使用噴霧設備或加壓蒸汽 / 噴水或流水系統來清潔。
- ▶ 勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 勿使用噴霧或類似的潤滑劑、清潔劑等。
- ▶ 冷卻氣孔槽阻塞時，請勿操作本固定機具。

10.2 清潔固定機具



注意

固定機具必須定期清理與維護。我們建議您至少在擊發25,000枚固定釘後進行清潔。

- ▶ 清潔固定機具，或是在點火失敗發生頻率增加時進行清潔。
- ▶ 清潔時，使用清潔組（配件）並遵守隨附圖示的清潔說明。

10.3 維護

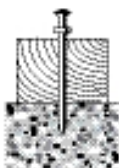
- ▶ 為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti維修中心或網站：選購Hilti認可的備件、耗材和配件。www.hilti.group。
- ▶ 定期檢查固定機具的外部零件有無損壞跡象，並確認它們的控制功能運作正常。
- ▶ 如果固定機具的零件受損或是控制元件無法正常運作時，請勿使用。
- ▶ 應將故障的固定機具交付Hilti維修部門進行維修。

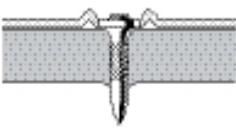
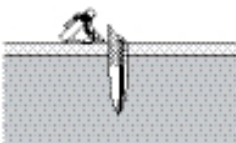

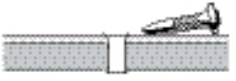
10.4 維護和保養工作後的檢查

- ▶ 保養完成後，請檢查固定釘導管頭是否安裝妥當 → 頁次 12。

11 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti Service。

故障	可能原因	解決方法
 固定釘經常擊入深度不足。	擊發火力過低。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。
	固定釘過長。	▶ 使用較短的固定釘。
	支撐材料太厚。	▶ 考慮使用DX固定機具。

故障	可能原因	解決方法
 固定釘經常擊入深度太深。	擊發火力過猛。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至-位置。
	固定釘過短。	▶ 使用較長的固定釘。
 固定釘斷裂。	擊發火力過低。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。
	固定釘過長。	▶ 使用較短的固定釘。
	支撐材料太厚。	▶ 考慮使用DX固定機具。
	固定釘導管頭未與工作表面保持垂直。	▶ 在平坦的表面上使用支撐腳並確定與表面確實接觸（請參閱「支撐腳」→ 頁次 8）。 ▶ 將固定機具前端抵住工作表面，保持固定釘導管頭和表面垂直（請參閱「擊入鋼釘」→ 頁次 10）。
 固定釘彎曲。	擊發火力過低。	▶ 將固定釘擊入深度調整滑桿移至+位置。
	固定釘過長。	▶ 使用較短的固定釘。
	固定釘導管頭未與工作表面保持垂直。	▶ 在平坦的表面上使用支撐腳並確定與表面確實接觸（請參閱「支撐腳」→ 頁次 8）。 ▶ 將固定機具前端抵住工作表面，保持固定釘導管頭和表面垂直（請參閱「擊入鋼釘」→ 頁次 10）。
 固定釘無法固定在鋼質基材上。	支撐材料太薄。	▶ 使用不同的固定方式。
瓦斯罐的存量不足以用於套件中的固定釘數量。	經常壓下機具前端而未擊發固定釘，造成瓦斯消耗量非常高。	▶ 未擊發固定釘時避免壓下機具前端。
擊入固定釘後，固定釘導管頭尚未完全延伸。	固定釘卡在固定釘導管頭內。	▶ 卸下固定釘導管頭 → 頁次 12。 ▶ 鬆開卡住的固定釘。 ▶ 清潔固定釘導管頭。 ▶ 移除固定釘導管頭區域的外物雜質。
固定釘擊發失敗率過高。	固定釘導管頭未與工作表面保持垂直。	▶ 在平坦的表面上使用支撐腳並確定與表面確實接觸（請參閱「支撐腳」→ 頁次 8）。 ▶ 將固定機具前端抵住工作表面，保持固定釘導管頭和表面垂直（請參閱「擊入鋼釘」→ 頁次 10）。
	使用錯誤的固定釘類型。	▶ 使用適當類型的固定釘。
	支撐材料太厚。	▶ 考慮使用DX固定機具。

故障	可能原因	解決方法
未擊發固定釘。	推釘器未向前移動。	▶ 鬆開推釘器並導引其向前到底。
	連發釘匣中的鋼釘數量不足。	▶ 裝填連發釘匣。→ 頁次 10
	鋼釘輸送故障。	▶ 檢查釘帶，如有故障，請換新。 ▶ 清潔連發釘匣與固定釘導管頭。
	電池已放電。	▶ 請更換電池。
	瓦斯罐已空	▶ 檢查瓦斯罐的狀況。→ 頁次 11
	LED 1 亮起紅燈	▶ 檢查瓦斯罐的狀況。→ 頁次 11
	擊發固定釘後太快抬起工具，造成活塞位置錯誤。	▶ 延長機具抵住工作表面的時間。
	因外物雜質異積而造成活塞位置不正確	▶ 清潔固定機具。→ 頁次 13
	因火星塞髒污，機具無法擊發。	▶ 清潔固定機具。→ 頁次 13
	固定釘導管頭區域的外物。	▶ 移除固定釘導管頭區域的外物。 → 頁次 13
電子故障。		▶ 卸下瓦斯罐然後重新安裝。若問題仍然沒有解決，請使用新的瓦斯罐。
		▶ 卸下電池然後重新安裝。
未擊發固定釘（或是間歇性擊發）。	周圍環境在許可範圍外。	▶ 確定符合技術資料中的許可範圍。
	瓦斯罐溫度超過允許範圍。	▶ 確定符合技術資料中的許可範圍。
	擊發固定釘後，未將機具自工作表面完全抬起。	▶ 擊發固定釘後，將固定機具自工作表面完全抬起並移開。
固定釘無法自固定釘導管頭移除。	固定釘卡在固定釘導管頭內。	▶ 卸下固定釘導管頭 → 頁次 12。 ▶ 鬆開卡住的固定釘。 ▶ 清潔固定釘導管頭。 ▶ 移除固定釘導管頭區域的外物雜質。

12 廢棄設備處置

 Hilti 機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回 Hilti 進行回收。詳情請洽 Hilti 維修中心，或當地 Hilti 代理商。



- ▶ 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

13 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地 Hilti 代理商。



Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

GX 2 (01)

[2015]

2014/53/EU

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 792-13

2006/42/EG

EN 301489-1 V2.2.0

EN 301489-3 V2.1.1

EN 300330 V2.1.1

Schaan, 04/2017

Norbert Wohlwend

Head of Quality Management
Business Unit Direct Fastening

Dr. Lars Taenzer

Head of BU Direct Fastening
Business Unit Direct Fastening



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170825