

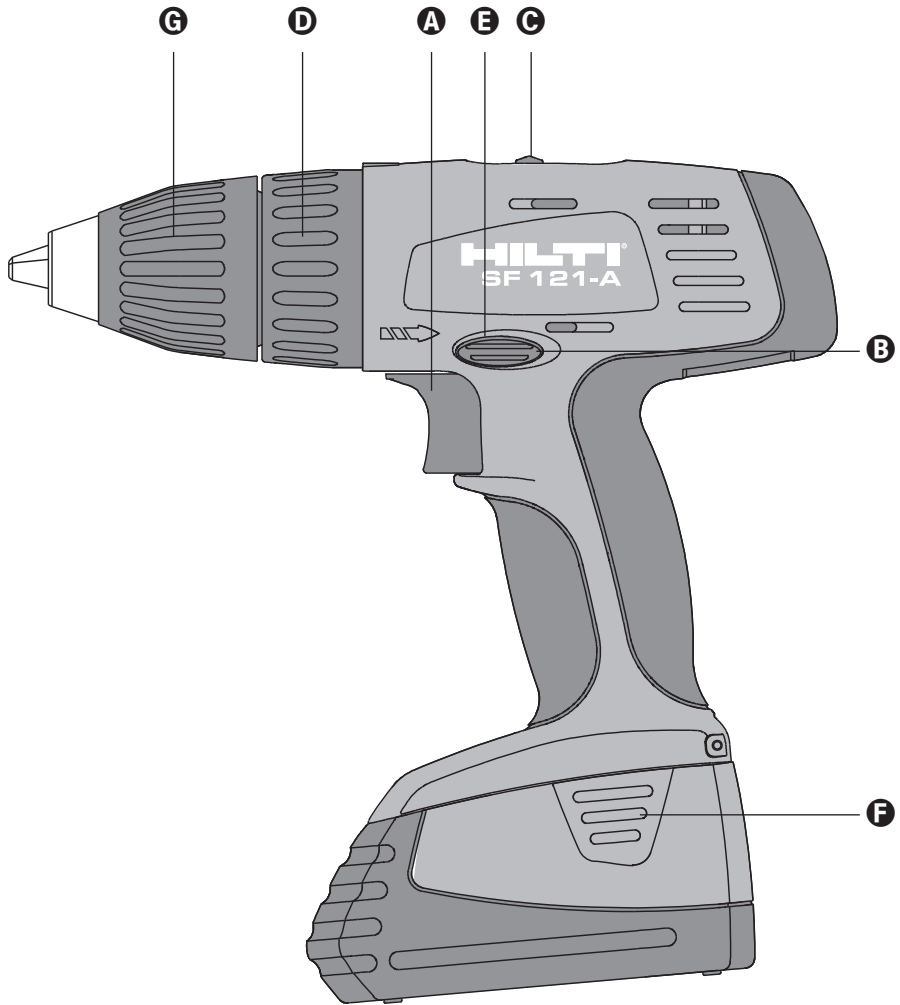


zh 操作說明書

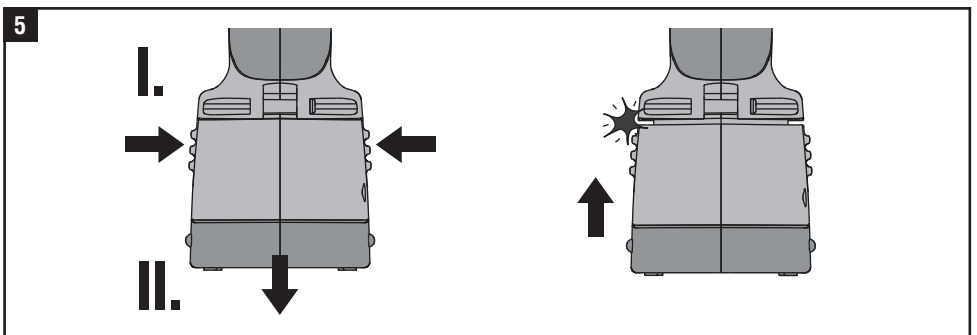
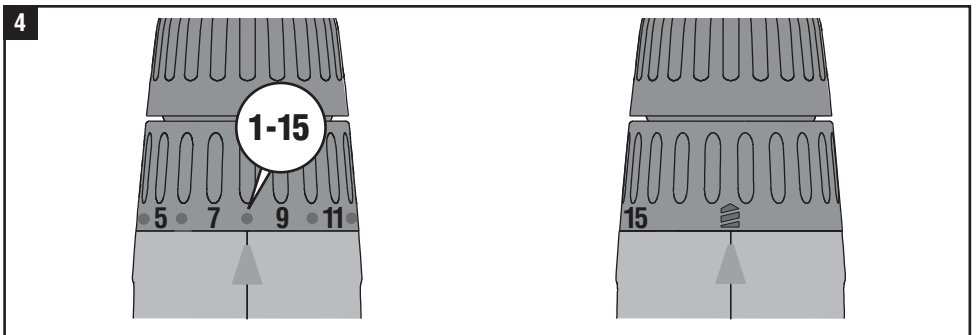
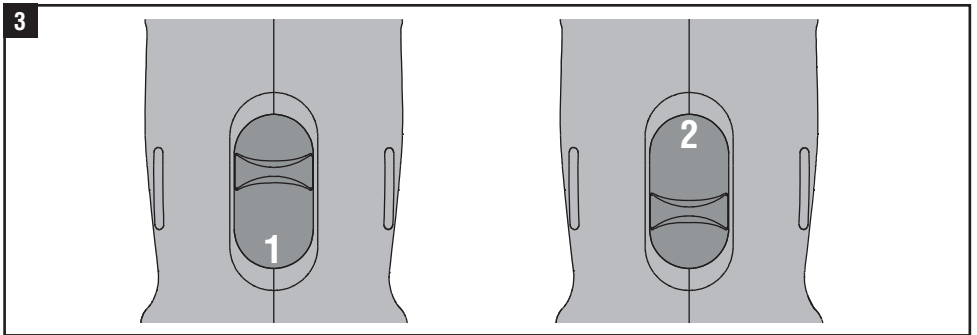
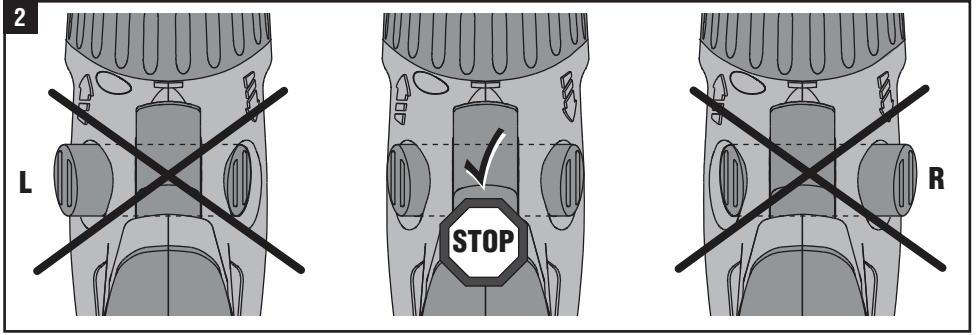
97-104

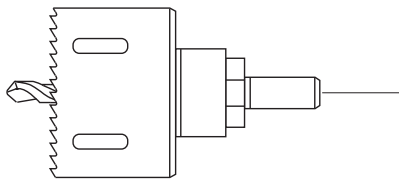
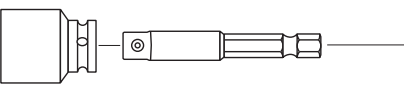
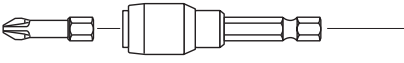
HILTI

1



CE





原始操作說明

SF 121-A 充電式電動起子

在第一次使用工具前，請仔細閱讀操作說明書。

請隨時將本操作說明書與工具放在一起。


將工具轉交其他人員時，請確定將操作說明書隨工具一起交付。


操作控制開關及零組件 1

- Ⓐ 開關附電子速度控制
- Ⓑ 倒轉開關
- Ⓒ 2段速度開關
- Ⓓ 扭力離合器設定環
- Ⓔ 馬達制動器
- Ⓕ 電池釋放鈕
- Ⓖ 快速釋放夾頭

目錄	頁次
1. 一般訊息	97
2. 技術資料	98
3. 安全須知	99
4. 準備使用	101
5. 操作	101
6. 照顧與保養	101
7. 配件	102
8. 製造商保固聲明 - 機具	102
9. 回收處理	102
10. 遵循EC法規之聲明	103

1. 一般訊息

 在本操作說明中，標示有這個符號的事項為安全注意要點，對於這些說明要點必須格外注意以避免受到嚴重的傷害。

 小心：高壓電

這個符號表示在使用工具時，需注意電流所造成的危險。這個符號用來表示危險狀態，必須遵守隨同本符號所附加的說明，以避免造成嚴重傷害或者設備財產的損害。

符號




使用前請詳閱操作說明



資源回收

1 依照這個數字可找到圖解參考。這些圖解在折頁的封面中，當您在閱讀本操作說明時，請將這些圖解翻開。

在本操作說明中所謂的“工具”，指的就是“SF 121-A” 連同電池的整組電動工具。

 在使用工具時必須隨時注意下列狀況：

- 本工具只限於手持方式使用。
- 本工具不可在有爆炸之虞的環境中使用。

2. 技術資料

SF 121-A 充電式電動起子

電壓	12 V
依據01/2003 EPTA程序的重量	2.2 kg
尺寸 (l x h x w)	220x231x72 mm
速度 (無負荷)	1段速 : 0-400 rpm 2段速 : 0-1300 rpm
夾頭 / 快速釋放夾頭夾接能力	1.5-13 mm
扭力	最大21 Nm (設定到鑽頭的符號上)
扭力調整	1.5-10 Nm (可15段設定)
速度控制	電子控制, 透過ON-OFF開關
倒轉開關	電子控制, 轉動時鎖定切換
心軸鎖定	當電鑽機體關閉時
馬達制動器	以控制開關啓動
防塵套及永久潤滑 (免保養)	

附註

本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量, 並可用來比較不同機具之噪音為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之搭配不同的配件或在保養不良的情況下, 其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中, 量提高其噪音量。當機具關閉或開啓, 但未進行任何作業時, 其震動噪音量也應列入老過程中, 這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施, 以保護操作員不受震動影響養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音及震動資訊 (依據 EN 60745)

A權重之噪音音壓級 < 70 dB(A)

此處所給之EN 60745噪音量, 其誤差為3 dB。需戴耳罩保護!

三軸震動值 (震動向量和)

量測依據EN 60745-2-1	金屬鑽孔, ($a_{h,D}$)	< 2.5 m/sec ²
量測依據EN 60745-2-2	無震動式螺絲起子旋轉, (a_h)	< 2.5 m/sec ²
無法判別的 (K) 三軸震動值		1.5 m/sec ²

電池	SFB 121	SFB 126
電壓	12 V	12 V
電容量	12V x 2.0Ah = 24Wh	12V x 3.0Ah = 36Wh
重量	0.72 kg	0.77 kg
溫度監測	有	有
電池類別	鎳鎘電池	鎳金屬混合
	Sub C設計	Sub C設計
電池數	10	10

保留技術變更的權利

2.1 適用範圍

螺絲類別 / 用途	尺寸	速度
鎖緊木渣板螺絲	6 x 60 mm (直徑)	第1速 (低速)
將木螺絲鎖入塑膠錨定器	—	第1速 (低速)
裝設DX螺樁EM8	—	第1速 (低速)
鎖緊自攻螺絲	S-MD 01 4.8x19 mm	第2速 (高速)
鎖入軟木 / 塑膠板	15 mm直徑	第2速 (高速)
驅動開孔鋸	68 mm直徑	第2速 (高速)
驅動HSS麻花鑽	10 mm直徑	第2速 (高速)

2.2 正確使用

SF121-A電鎚鑽係作為以下用途使用：

- 裝卸螺絲
- 鋼鐵及木材之鑽孔

工作環境可為工地現場或工廠，且可能包括建築物之修建、改建，或新建。

3. 安全須知

3.1 一般安全須知

— 注意 —

請詳細閱讀所有的規定。

如果沒有確實遵循以下各規定，可能導致觸電，火災或嚴重的傷害。在下列各規定中出現的名詞“電動工具”，指的是您使用的帶插頭電動工具或充電式電動工具。

妥善保存本說明書

3.1.1 工作場所

- 工地必須保持整潔，並且要具備充足的照明設備。雜亂且昏暗之工地容易發生工作意外。
- 不可以在有爆炸危險的環境中使用本機器。例如充斥了易燃液體、塵埃或瓦斯的地區。操作機器時會產生火花，作業中噴出的火花容易引燃可燃性塵埃或蒸汽。
- 操作機器時不可讓旁觀者或兒童靠近工地。工作時如果因為他人的干擾而分散注意力容易導致操作失控。

3.1.2 電氣安全保護

- 插座必須與機器插頭配合。千萬不可擅自改裝插頭。轉接插頭不可以和接地的電動工具一起使用。採用合適的插座和原廠插頭可降低觸電的危險。
- 避免讓身體接觸接地的物件，例如水管、暖氣管、電爐及冰箱等。如果身體接地會有觸電的危險。
- 不可讓電動工具暴露在雨水或潮濕之工作環境中。如果水分滲入機器內部會提高觸電的可能性。
- 正確地處理機器電線。不可以拉著電線來提起機

器，也不可以拉扯電線來拔出插頭。電線必須遠離高溫、油體、鋒利物品或機器之旋轉部位。使用損壞或糾纏在一起的電線容易觸電。

- 在戶外使用電動工具時，必須使用戶外專用延長線。使用正確的延長線可減低觸電的危險。

3.1.3 人員安全

- 工作時必須提高警覺，把注意力投注在工作上並且要理性地使用機器。疲憊時，喝酒或服用毒品、興奮劑之後，切勿操作機器。使用機器時只要稍微分心便可能導致後果嚴重之意外。
- 工作時必須正確地穿戴安全裝備。務必佩戴護目鏡。穿戴合適的防塵面罩、止滑工作鞋、頭盔或耳罩可降低意外傷害。
- 避免意外地開動機器。插入插頭之前務必檢查機器的起停開關是否設定在“關閉”位置。提起機器時如果按住了起停開關，或者插入插頭時起停開關仍然設定在“開動”位置，都可能發生極嚴重的意外。
- 開動機器之前必須拆除仍然插在機器上之調整工具或螺絲扳手。開動機器之後機器上如果仍然安裝著調整工具，極可能傷害使用者。
- 請注意工作時之站立姿勢。操作機器時必須確立足穩固，並要隨時保持平衡。如此可幫助您在突發狀況下及時地控制住機器。
- 穿著合適之工作服。工作時不可穿著寬鬆的衣服也不可戴首飾。頭髮、衣物及手套必須遠離機器上的轉動部件。寬鬆的衣服、首飾及長髮可能會被捲入機器的轉動部件中。
- 如果能夠在機器上安裝其它之吸塵或集塵裝置，務必按照指示連接吸塵或集塵裝置並正確地操作這些裝備。使用上述裝備可降低工作塵對人體的傷害。

3.1.4 電動工具之使用及照顧

- 勿讓機器承載過重之負荷。根據工作性質與種類選擇適合的電動工具。在指定的功率範圍內操作機器，不僅能夠提高工作品質，更能夠確保工作安全。
- 勿使用起停開關故障之電動工具。如果無法正常操控起停開關容易在操作機器時發生意外。盡快將故障零件送修。
- 在進行任何調整動作、更換配件、或存放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池補充包從電動機具中拔出。以上安全考量可減少電動機具突然啟動的危險性。
- 機器必須存放在兒童無法取得的地方。勿讓不熟悉機器操作方法，及未閱讀本說明書之人使用本機器。讓經驗不足的人操作電動工具容易發生危險。
- 請細心地保養、維護電動工具。觀察機器上的旋轉部位是否運作正常，轉動時會不會被夾住。檢查是否有零件損壞，是否有任何會影響機器正常運作的異常現象。如果發現了損壞的零件則不可繼續使用該機器，必須馬上送修。很多意外都是因為不重視機器的維護工作所引起。
- 切割工具必須保持清潔、鋒利。保養完善及刮刀鋒利之工具，不僅切割時不會卡住也比較好控制。
- 遵照本說明書上之指示（特別是針對某些特殊機型之解說）使用電動工具、配件及工具。必須特別注意的是有關操作狀況及機器的適用工作範圍等解說。如果使用機器執行不符合該機器性能之工作容易發生意外。

3.1.5 正確而且謹慎地使用蓄電池

- 安裝蓄電池之前先檢查機器是否已經關閉了。把蓄電池裝入尚未關閉的機器容易發生意外。
- 只能使用機器製造廠商推薦的充電器充電。如果在充電器上安裝了不合適的蓄電池，可能造成火災。
- 只能使用廠商指定的蓄電池。使用未經指定的蓄電池不僅會傷害操作者，更可能造成火災。
- 必須妥善存放不使用的蓄電池。蓄電池必須遠離金屬物品例如文件夾、錢幣、鑰匙、螺絲及其的金屬碎片。以上物品可能連接蓄電池的兩個接點而引起短路造成火災。
- 如果發生不當可能從蓄電池中流出液狀物質；不可以接觸此流質物體。如果不小心觸摸了盡快使用清水沖洗。此流質物體如果侵入眼睛必須盡快就醫。從電池中流出的液體會刺激或灼傷皮膚。

3.1.6 服務

- 只能將電動工具交給合格之專業人員檢修。檢修時只能換裝原廠零、配件。唯有如此才能確保機器之安全性能。

3.2 其他安全須知

3.2.1 人員安全

- 當工作會製造灰塵，且現場沒有吸塵設備時，請務必配戴呼吸保護口罩。
本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。
必須禁止孩童玩弄本設備。
- 自含鉛的漆、木材等材料掉落的灰塵可能有害。接觸或吸入灰塵可能引起操作員或旁觀者的過敏反應及／或呼吸道疾病。某些灰塵被歸類為致癌物質，像是含木材添加物（鉻酸鹽、木材防腐劑）的橡樹及山毛櫸的木屑。含石綿的材料僅可交由專業人員處理。此處可能需使用吸塵裝置。為達到更佳吸塵效果，請搭配Hilti建議的真空吸塵器種類吸取木屑及／或礦塵。請確保工作場所適當通風。建議您使用過濾等級P2的防塵面罩。請遵守各國對使用材料的要求。

3.2.2 電動工具的使用與照顧

- 將要施工的物品固定好。使用夾具或附件來固定物品的位置。這樣物品可比用手扶的方式更穩固，且雙手能更自由的操作機具。
- 請確認鑽入工具能提供配合機具的接合系統，並且依序在工具夾頭上束緊。
- 當所進行的工作，其切割機具可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，請握住機具的絕緣握把進行操作。接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

3.2.3 電氣安全保護

- 在開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器），以確保該區域中並無潛藏的電纜或瓦斯與水源管線存在。若電纜線遭到破壞，機具外部的金屬零件可能會因而導電。這樣將會有發生電擊的高度危險性。

3.2.4 工作區域

- 確保工作場所是明亮的。
- 確保工作場所是通風良好的。
通風不良的工作場所，其散佈的煙塵可能會危害健康。

3.2.5 個人的保護裝備

當機具在使用時，操作者及其他在場人員必須配戴合適護目鏡、安全帽、聽力保護耳罩以及保護性手套。若現場無吸塵設備，則必須配戴呼吸保護口罩。



配戴護目鏡



配戴安全手套



配戴呼吸保護口罩

4. 準備使用



在使用工具之前，必須閱讀及注意本操作說明中所列出的安全須知。



SF121-A只能使用SFB 121或SFB 126電池。



在第一次使用之前，應以正常充電模式充電24小時，或者以調整充電模式最多充電12小時，使電池備妥。

低溫時：電池的性能在低溫時會降低，電池不使用時，應儲存在室溫下。

高溫時：不要將電池儲存在可能承受高溫的地方（例如暴露在日曬下、窗戶旁、汽車儀表板上、或散熱器上）。

不要讓電池的電量完全耗盡，如果電池電量完全耗盡，電池組可能會受損。

5. 操作

插接及拆卸插接工具



在運送時，或者插接或拆卸插接工具時，請利用安全擋²以防止意外開啓。

快速釋放夾頭

不須要使用夾頭鎖緊工具就可以夾緊或釋放插接工具。在電動起子機體以ON-OFF開關關閉時，芯軸會被鎖定，這可幫助鬆開或鎖緊快速釋放夾頭。

拆卸電池

電池釋放鈕⁵

如果電池必須更換，請用手指按下兩個釋放鈕，並將電池拉出電動起子機體。

插入電池

請將電池盡量插到底。插到底時可以聽到喀噠聲。

只能使用Hilti SFB 121或SFB 126電池。

電池充電

只能使用Hilti C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18、TCU 7/36或SBC 12H 電池充電器。充電程序請參閱充電器的操作說明書。

如果SFB 126電池以舊式SBC 12H充電器進行充電，這種充電方式必然會造成電容量的損耗。使用 C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18及TCU 7/36 充電器才能使電池獲得完整的電容量。


速度選擇

2段速度開關³

可利用機械式2段速度開關來選擇速度。第1段：0-400 rpm，第2段：0-1300 rpm。只有在電鑽機體不轉動時才能變更速度。

扭力選擇

扭力離合器設定環⁴

將設定環轉到想要的扭力水準（15段設定），可以獲得合意的扭力發揮。設定在鑽頭符號上（），則扭力離合器會直接驅動，此時電鑽機體可以發揮約21 Nm的最大扭力（停轉扭力）。

倒轉開關²

倒轉開關可以使夾頭以相反的方向轉動。附有鎖定裝置可防止在馬達轉動時操作這個開關。當倒轉開關設定在中間位置時，控制開關會被取消作用。

速度控制

附電子速度控制的開關

慢慢按下開關，可以對速度從0到最大速度進行無段控制。

6. 照顧與保養



清潔工作之前先移除蓄電池，以免不慎啓動機具！

工具的照顧

注意

請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。握把是由合成橡膠材質製成。

排氣槽阻塞時請勿使用機具。請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。勿讓異物進入機具內部。請定期以微濕抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧、水壓清潔設備

或流動水清洗裝置。這會對機具的電力安全造成不良影響。

同時也要好好照顧插接工具，應時時清理插接工具上的塵土，隨時清理接頭並塗上少許油脂。

SFB 121及SFB 126電池

電池的接觸面應避免沾染油污及灰塵。必要時應使用乾淨的布料擦拭。如果電池的電量在短時間使用後就降到可接受的水準以下，建議應由Hilti進行診斷。

保養

檢查工具的所有外部零件是否有損壞，並且檢查所有控制開關的作用是否都正常。如果有零件損壞，或者控制開關無法正常作用，應停止操作工具。必要時，電動工具應交由Hilti服務中心進行維修。

7. 配件

拆卸電池

電池釋放鈕

如果電池必須更換，請用手指按下兩個釋放鈕，並將電池拉出電動起子機體。

插入電池

請將電池盡量插到底。插到底時可以聽到喀噠聲。

只能使用Hilti SFB 121或SFB 126電池。

電池充電

只能使用Hilti C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18、TCU 7/36或SBC 12H 電池充電器。充電程序請參閱充電器的操作說明書。

如果SFB 126電池以舊式SBC 12H充電器進行充電，這種充電方式必然會造成電容量的損耗。使用 C7/24, C7/36-ACS SFC 7/18及TCU 7/36 充電器才能使電池獲得完整的電容量。

SFB 121或SFB 126電池

只能使用Hilti SFB 121或SFB 126電池。

特殊插接工具

如果您所需要的插接工具並不包含在標準配件之中，請與Hilti顧客服務部門或者您所接洽的Hilti代理商聯繫。Hilti將以專業品質，提供各式各樣的特殊插接工具。

8. 製造商保固聲明 – 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。

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。

9. 丟棄



Hilti工具所使用的材質大部份都是可以回收的，在回收使用前必須要經過正確的分類。Hilti在許多國家已經實施舊工具回收再利用的工作，請跟Hilti客戶服務部或經銷商洽詢。

請依照國家法律規定處理廢電池，或交由Hilti公司回收處理。

10. 遵循EC法規之聲明

說明： 充電式電動起子

名稱： SF121-A

設計年份： 2001

本公司聲明，我們僅有的責任是，本產品符合下列法規及標準：

自2009年12月28日起遵守98/37/EC歐盟指令，

自2009年12月29日起遵守2006/42/EC歐盟指令，
2004/108/EC, 2006/66/EC, EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 745-1, EN 60 745-2-1, EN 60 745-2-2

Hilti Corporation



Dietmar Sartor
Head of BA Quality Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
12/2009



Roman Haengg
Senior Vice President
Business Unit Cordless and
Cutting

12/2009

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



340451