



TE 50-AVR

繁體中文

TE 50-AVR

原始操作說明

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。採用了以下標示文字：



危險

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

警告！

- ▶ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。



注意

注意！

- ▶ 此標語警示可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞之危險狀況。

1.2.2 文件中的符號

本文件中採用以下符號：



使用前請閱讀操作說明。



使用說明與其他資訊



處理可回收的材料



不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置

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

3

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，並請參閱產品總覽章節中使用的編號



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：



以鎚擊動作進行鑽孔（鎚擊鑽孔）



鑿孔



鑿子定位

	防護等級II (雙重絕緣)
/min	每分鐘數
n_0	無負載下的額定速率
\varnothing	直徑
	無線資料傳輸

1.4 產品資訊

產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。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示於額定銘牌上。

- 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

鑽鑿兩用電鏈鑽	TE 50-AVR
產品代別	03
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：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

2 安全性

2.1 一般電動機具安全警告

警告

請詳閱所有的安全警示及說明。未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。

妥善保存所有警示及說明，以供將來參考。

注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

工作區域安全

- 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

電力安全

- 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- 避免讓身體接觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- 請勿將電動工具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- 勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

人員安全

- 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- 佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。

- ▶ 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- ▶ 穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- ▶ 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- ▶ 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的之外之用途可能會造成危險。

維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。

2.2 鎚擊安全警告

- ▶ 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- ▶ 請使用機具輔助握把。機具失控可能導致人員受傷。
- ▶ 當所進行的工作，其切割配件可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。與「導電」電線接觸的切割配件可能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。

2.3 其他安全指示

人員安全

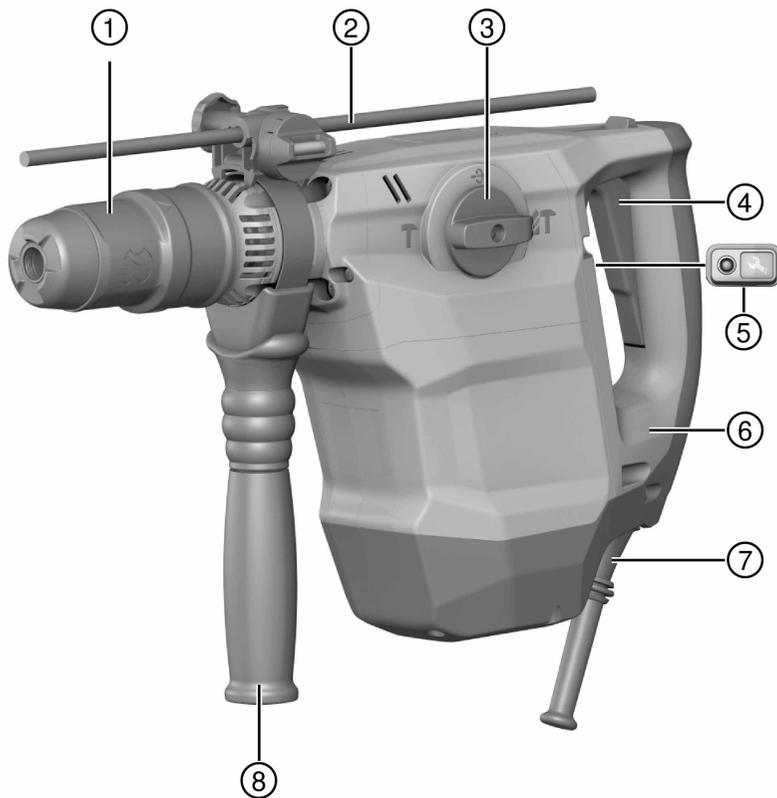
- ▶ 請使用狀態良好無瑕疵的產品。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝機具。
- ▶ 若工作包含鑿穿作業，請於工件另一面一併採取適當的防護措施。鑿穿的碎片會掉落和 / 或造成他人受傷。
- ▶ 以雙手握持機具的握把。請保持機具握把清潔和乾燥。
- ▶ 請務必握緊側向握把的末端。鑽孔及鎖卸螺絲時，機具的握把可能會橫向偏轉（機具容易繞軸旋轉）。
- ▶ 避免接觸旋轉中零件 - 有受傷的危險！
- ▶ 使用機具時，請穿戴適當的護目鏡、耳罩、防護手套以及輕型呼吸保護器。
- ▶ 請在更換配件時也戴上防護手套。觸摸配件可能會造成受傷（割傷或燙傷）。
- ▶ 佩戴護目鏡。飛散的碎片可能會傷害身體與眼睛。
- ▶ 在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行檢查。使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認可為保護等級之工業用吸塵器。
- ▶ 可能的話，請連接除塵系統以及適合的吸塵器。像是含鉛塗料、部份木材、含矽混凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。
- ▶ 請確保工作場所所有良好通風，必要時，請依會產生的粉塵類型配戴適合的口罩。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及 / 或造成呼吸問題或其他疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。
- ▶ 請利用工作空檔時休息，並活動您的手指以促進血液循環。長時間暴露在震動下會造成手指、手掌和手腕的血管和神經系統失調。

電力安全

- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。若不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電而造成電擊的危險。

小心處理與使用電動機具

- ▶ 若配件卡住或空轉請關閉機具。機具可能會橫向偏轉。
- ▶ 請等候機具完全停止再將其放下。

3 說明**3.1 產品總覽**

- | | |
|----------|---------|
| ① 夾頭 | ⑤ 維修指示燈 |
| ② 深度計 | ⑥ AVR |
| ③ 功能選擇開關 | ⑦ 電源線 |
| ④ 控制開關 | ⑧ 側向握把 |

3.2 具可拆式電源線的版本



- | | |
|-------------|-----------------|
| ① 鎖定鈕 | ③ 含鍵齒、可拆式插頭的電源線 |
| ② 電子機具上的連接頭 | |

3.3 用途

本文所述產品為具氣動鎚擊機構之電動鑽鑿兩用電鎚鑽。適用於混凝土、石材、木材和金屬。亦可於石材上進行輕至中負載的鑿孔及於混凝土上進行表面拋光作業。

▶ 操作時務必使用符合機具型號識別牌上所標示的電壓及電頻。

3.4 可能發生的誤用

- 本產品不適合用於金屬相關作業。
- 本產品不適合在潮濕環境下作業。

3.5 Active Vibration Reduction

本機具配備主動減震（Active Vibration Reduction (AVR)）系統，可明顯減少震動。

3.6 快拆式夾頭（配件）

快拆式夾頭可供快速更換配件工具，且不需要系統的夾頭扳手（自動鎖定系統）。適合使用圓柄或六角柄的配件工具，例如木材和金屬用鑽頭，或是攪拌槳（僅能用於旋轉模式（無鎚擊動作））

3.7 維修指示燈

產品配備LED維修指示燈。

狀態	意義
維修指示燈亮起	維修時間已到。
維修指示燈閃爍	產品故障。請將產品鑽鑿兩用電鏈鑽交付Hilti維修中心進行維修。

3.8 配備及數量

鑽鑿兩用電鏈鑽、側向握把、操作說明。

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

4 技術資料

4.1 鑽鑿兩用電鏈鑽



關於額定電壓、額定電流、頻率、及 / 或輸入功率，請參閱國家所屬型號識別牌。

如果裝置由發電機或變壓器供電，必須至少能提供兩倍於裝置額定銘板上標示的額定輸入值電力。發電機或變壓器的操作電壓必須隨時介於裝置額定電壓+5%和-15%以內。

	TE 50-AVR
重量 (依據EPTA程序01)	6.1 kg
貯放溫度	-20 °C ... 70 °C
操作時的環境溫度	-17 °C ... 60 °C
Ø鏈擊鑽頭	12 mm ... 32 mm
Ø木材用鑽頭	6 mm ... 35 mm
Ø金屬用鑽頭	6 mm ... 13 mm

4.2 噪音資訊和震動值的量測標準依據EN 60745

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同電子機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示電子機具主要應用時之數值。若電子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，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養電子機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

震動值

	TE 50-AVR
聲功率級數 (L_{WA})	108 dB(A)
無法判定的聲功率級數 (K_{WA})	3 dB(A)
音壓級數 (L_{pA})	97 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)

總震動

	TE 50-AVR
金屬鑽孔 ($a_{h,D}$)	< 5 m/s ²
Hammer drilling in concrete ($a_{h,HD}$)	9 m/s ²
Chiseling ($a_{h,Cheq}$)	8 m/s ²
無法判定的震動值 (K)	1.5 m/s ²

5.1 工作場所的準備工作

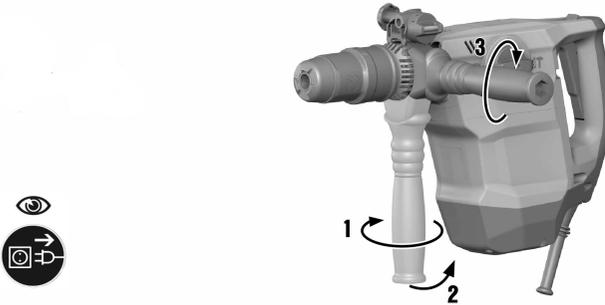
注意

有受傷的危險！產品意外啟動。

▶ 在調整機具或變更配件前，請先拔除電源線。

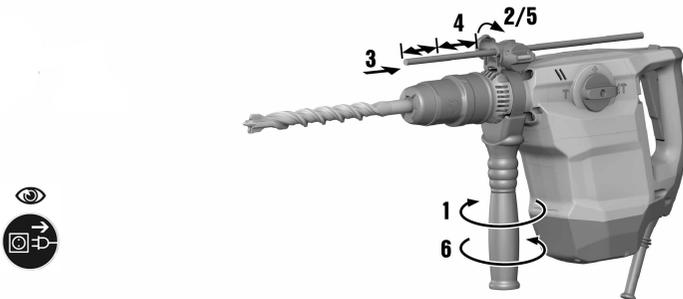
請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。

5.1.1 安裝側向握把



1. 旋轉握把以鬆開側向握把夾緊帶。
2. 將側向握把夾緊帶由前方繞過夾頭，然後推入提供的凹槽中。
3. 將側向握把轉至需要的位置。
4. 旋轉握把以鎖緊側向握把夾緊帶。

5.1.2 安裝深度計 (選配)



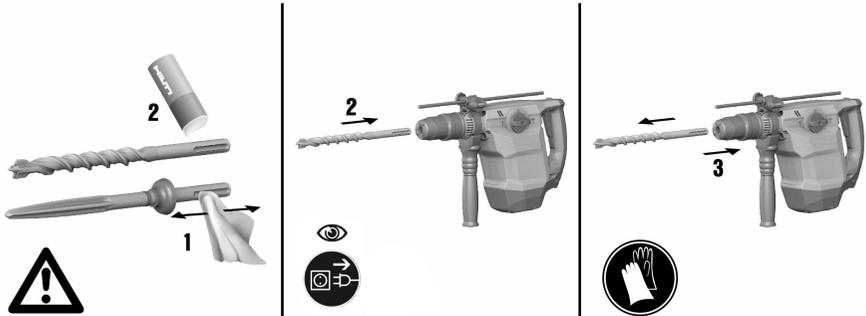
1. 旋轉握把以鬆開側向握把夾緊帶。
2. 將深度計從前方推入的提供的兩個定位引導孔內。
3. 旋轉握把以鎖緊側向握把夾緊帶。
 - ↳ 深度計已安裝。若要設定鑽孔深度：
4. 旋開深度計上的螺絲。
5. 將深度計調整至需要的鑽孔深度。
6. 鎖緊深度計上的螺絲。

5.1.3 安裝 / 卸下配件工具

注意

有受傷的危險！使用中的配件工具會變熱。

- ▶ 請在更換配件工具時戴上防護手套。
- ▶ 不得將高溫的配件工具放置在易燃物質上。



1. 在配件工具的連接頭添加少量的潤滑油。
2. 盡可能將配件工具推入夾具內，直到咬合為止。
 ▶ 產品已可以使用。
3. 將夾頭拉回直到移除配件工具為止。



限使用Hilti提供的建議潤滑劑。使用不適合的潤滑劑可能會造成產品損壞。

5.2 工作類型

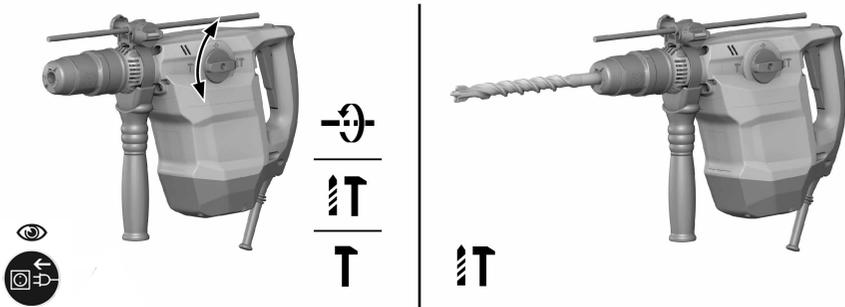
注意

有損壞的危險 因處理錯誤！

- ▶ 操作時，請勿使用旋轉方向和 / 或功能選擇開關。

請遵守本文中與產品上的安全說明和警告。

5.2.1 以鎚擊動作進行鑽孔 (鎚擊鑽孔)



1. 將功能選擇開關設定至「鎚擊鑽孔」位置。
2. 按下鑽頭抵住工作表面。
3. 按下控制開關。
 ▶ 產品啟動。

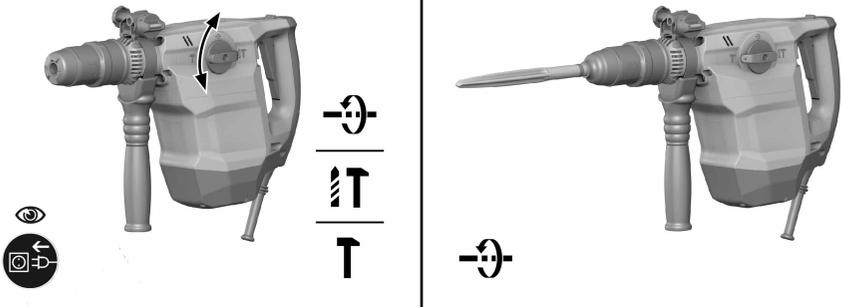
5.3 鑿子定位

注意

有受傷的危險！無法掌控鑿子方向。

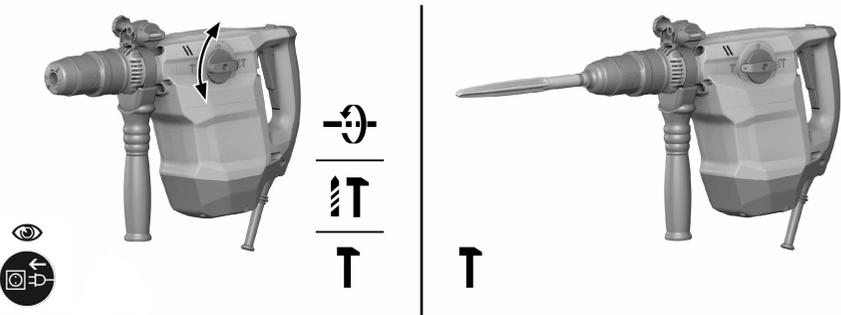
▶ 當選擇開關設定為「鑿子定位」時，請勿操作機具。將功能選擇開關轉到「鑿孔」位置。

鑿子可調整在24種不同位置（每15°一段）。這可確保扁鑿和各形狀鑿子可以設定在最佳操作位置。



1. 將功能選擇開關設定至「鑿子定位」位置
2. 將鑿子旋轉到需要的位置。
3. 將功能選擇開關轉到「鑿孔」 位置。
 - ▶ 產品已可以使用。

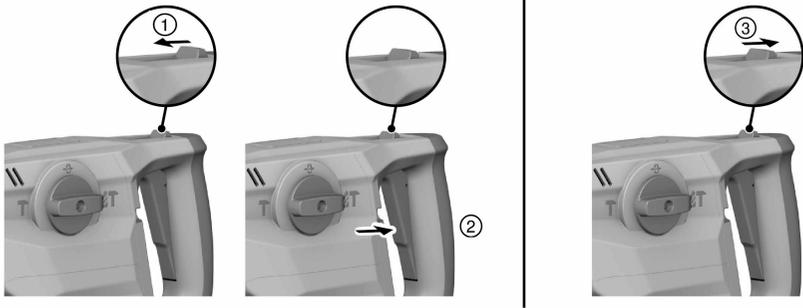
5.3.1 鑿孔



- ▶ 將功能選擇開關設定為「鑿孔」位置

5.3.2 切換連續運轉開關

鑿孔時，可將On/Off開關鎖定在「開啟」的位置。



1. 將連續運轉鎖定開關往前推。
2. 按下On/Off開關直到可以運轉為止。
 - ↳ 產品會以連續運轉模式運轉。
3. 將持續運轉鎖定鈕向後推。
 - ↳ 產品即關閉。

6 可拆式電源線

6.1 連接可拆式電源線

注意

有受傷的危險！因接點髒污的漏電流而造成。

▶ 只有在可拆式電力連接頭乾淨、乾燥且電源線未插入插座時，才能連接到機具。

1. 將含鍵齒、可拆式電子插頭連接頭盡量推入插座中，直到聽見咬合聲。
2. 將電源線插頭插入插座。

6.2 拔除可拆式電源線

1. 將電源線插頭自插座拔離。
2. 按下拆卸鈕，然後將含鍵齒、可拆式電子插頭連接頭從插座上拔出。
3. 將電源線連接頭從機具中取出。

7 維護和保養

警告

觸電危險！電源線仍連接到電源插座時進行維護和保養會造成嚴重的傷害或灼傷。

▶ 進行維護及保養前，請務必拔下電源線。

注意

- 小心地清除可能附著在零件上的灰塵。
- 請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- 僅能使用微濕軟布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

維護

警告

電擊的風險！損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害及灼傷。

▶ 機具或設備電力部分的維修僅可交由訓練過的電力專員處理。

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請立即交由Hilti維修中心維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。



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 Store** 或網站：選購Hilti認可的備件、耗材和配件。 www.hilti.group

8 搬運和貯放

- 搬運電子機具時請勿安裝配件。
- 貯放電子機具或設備前請務必將電源線拔掉。
- 請將工具與設備貯放在乾燥且兒童或未授權的人員無法觸及的地點。
- 長時間搬運與貯放後請檢查電子機具或設備是否有損壞。

9 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維修中心。

9.1 故障排除

故障	可能原因	解決方法
機具無法啟動。	電源供應中斷。	▶ 將插頭插入另一電子機具或電器並檢查是否可啟動。
	電源中斷後電子重新啟動聯鎖裝置啟用。	▶ 關閉機具後再開啟。
無銼鑽作業。	機具溫度太冷。	▶ 讓鑽頭尖端與工作面相接觸，開啟旋轉銼使之旋轉。如果需要，請重複此程序直到銼擊機制開始運作。
鑽鑿兩用電銼鑽無法達到全功率。	延長線導體的規格（截面積）不足。	▶ 使用有足夠導體截面積的延長線。
	電源供應電壓過低。	▶ 連接鑽鑿兩用電銼鑽到其他電源。
鑽頭無法旋轉。	功能選擇開關未啟用或在 T 「鑿孔」或 \rightarrow 「鑿位調整」位置。	▶ 將功能選擇開關設定至「銼擊鑽孔」位置 T 。
鑽頭無法鬆開。	夾頭未完全拉回。	▶ 將夾頭拉回直到移除配件工具為止。
	側向握把未正確安裝。	▶ 鬆開側向握把並重新安裝，讓夾緊帶與側向握把咬合在凹槽中。
更換碳刷後維修指示燈亮起。	接觸面尚未磨合。	▶ 讓機具在無負載狀態下持續運作至少1分鐘無中斷，讓碳刷磨合。

10 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。



- ▶ 請勿將機具、電子設備或電池當作一般家用廢棄物處理！

11 RoHS (有害物質限制指令)

按一下本連結可前往危險物質表：qr.hilti.com/r4902202。

您可以在文件最後找到QR碼格式的RoHS表連結。

12 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

TE 50-AVR (03)

[2016]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 60745-1

2014/30/EU

EN 60745-2-6

Schaan, 03/2016

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

Tassilo Deinzer

Executive Vice President
BU Electric Tools & Accessories





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect