

HILTI

AG 125-A36

AG 150-A36

繁體中文



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。
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

產品上採用以下符號：

	佩戴護目鏡。
n	額定速率
/min	每分轉數
RPM	每分轉數
	直徑

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。未經訓練之人員錯誤的操作或操作時不按照工作步驟，機具和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

型號和序號都標示於型號識別牌上。

- ▶ 在下方表格中填入序號。與Hiilti維修中心或當地Hiilti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

角磨機	AG 125-A36 AG 150-A36
產品代別	02
序號	

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。

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與與地面接觸（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。
- ▶ 避免讓身體碰到如管線、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。
- ▶ 請勿將電動工具暴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。
- ▶ 穿戴個人防護裝備。請隨時穿戴眼罩。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。請勿穿著寬鬆的衣服或佩戴珠寶。頭髮、衣服與手應遠離移動性零件。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。
- ▶ 在對電動工具進行調整、更換配件或存放前，請先拔下電池組。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。將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

電池機具的使用與保養

- ▶ 僅使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其它電池時，會有引發火災的危險。
- ▶ 請僅使用機具特別指定的電池匣。使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
- ▶ 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
- ▶ 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

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 一般研磨、磨沙、鐵刷、拋光或研磨切割操作之安全警告：

- ▶ 本機具可作為研磨或切割機具。請詳閱本電動機具提供的所有安全警告、指示、圖解和說明。未能遵守以下所有指示可能會造成電擊事故、火災和/或嚴重的傷害。
- ▶ 不建議以此機具進行砂磨、鐵刷或拋光等操作。使用本電動機具進行非設計用途的作業將產生危險並導致人員受傷。
- ▶ 請勿使用非針對本機具設計和機具製造商建議的配件。即使該配件可以與機具完全配合，並不代表可以安全地操作機具。
- ▶ 配件的額定速率，至少必須與標示在機具上的最大速率相同。配件的運轉速率如果比其標示的額定速率還快，可能會造成機具破損並解體。
- ▶ 配件的外徑和厚度，必須在機具的額定速率範圍內。規格不正確的配件無法受到足夠的防護或控制。
- ▶ 如果要將配件安裝在螺紋上，則配件必須符合研磨機主軸螺紋。如果是利用凸緣安裝的配件，則配件的軸孔必須符合嵌在凸緣位置的直徑。如果配件的軸孔無法與嵌在機具上的硬體配合，會造成機具失去平衡、過度震動，進而失去控制。
- ▶ 不可使用受損配件。每次使用前請檢查配件，如研磨輪是否有缺口和裂縫、襯墊是否有裂縫、撕裂或過度磨損、鐵刷是否鬆脫、鐵絲是否缺損。如果機具或配件掉落，請檢查是否有損毀，或請安裝完好的配件。檢查和安裝配件後，請您與旁觀者站立到運轉中配件平面之外，且在未負載轉速的狀況下，持續讓機具以最快速度運轉一分鐘。受損配件通常會在此測試期間破裂。
- ▶ 請配戴個人防護裝備。根據實際操作的狀況，使用面罩、安全護目鏡或防護眼鏡。在適當的情況下，請戴上防塵面罩、耳罩、手套和可以防止碎片或工件斷片的工廠圍裙。護目鏡必須能有效防止不同操作中產生的碎片。防塵面罩或口罩必須能過濾操作中所產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力損害。
- ▶ 請隔離其他人員進入工作區。任何進入工作區的人員必須穿戴個人防護裝備。工件碎片或破損配件可能會飛散，造成操作工作區外人員受傷。
- ▶ 當所進行的工作，其切割工具可能會接觸到隱藏配線，進行操作時請握住機具的絕緣握把。接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
- ▶ 請確保電線不在旋轉中配件的範圍內。如果失控，可能會切到電線或切斷電線，您的手掌或手臂可能會捲入旋轉中的配件。
- ▶ 請勿在配件完全靜止前，放下機具。旋轉中的配件可能會被地面絆住，並拉扯機具，導致無法掌控機具。
- ▶ 請勿在身體側邊握住機具時，操作機具。不小心與旋轉中配件接觸，可能會撕裂衣物並將配件推向自己的身體。
- ▶ 請定時清理機具的通風口。馬達風扇會將粉塵捲入外殼，累積過多的粉塵會造成機具損壞。
- ▶ 請勿在靠近易燃材料處操作機具。火花可能會引燃這些易燃物。
- ▶ 請勿使用需要冷卻液的配件。使用水或其他冷卻液會造成觸電或電擊事件。

反作用力與相關警告

反作用力是轉輪、襯墊、鐵刷或其他配件受到擠壓或斷裂時會出現的突然反應。擠壓和斷裂的轉輪會導致旋轉配件迅速熄火，使得失控的機具在黏合處以與配件旋轉相反的方向強制運轉。

舉例來說，若研磨轉輪斷裂或受到工件的擠壓，要進入擠壓點的轉輪邊緣可能會鑽進材料的表面，使得轉輪移位或故障。轉輪可能會依照擠壓時的活動方向跳向或跳離操作員。研磨轉輪也可能會在此情況下斷裂。

反作用力是機具誤用及/或不正確操作程序或情況下的結果，若採用以下正確預防措施，則可避免此情況。

- ▶ 穩固地握住機具，並穩住您的雙臂和身體，以抵抗反作用力。如果有輔助握把的話，請使用輔助握把有效控制啟動時的反作用力或扭力。操作員如果採取適當的防護措施，可以控制扭力或反作用力。
- ▶ 請勿將雙手靠近旋轉中的配件。配件可能會反作用力到您的手上。
- ▶ 請勿站立在發生反作用力發生時機具移動的範圍中。反作用力發生時，機具會在斷裂處以與轉輪旋轉相反的方向強制運轉。
- ▶ 處理尖角、銳利的邊緣時，請穿戴特殊的防護裝備，防止反作用力和斷裂的配件。尖角、銳利的邊緣或反作用力會扯斷旋轉中的配件，導致無法控制機具或機具反作用力。
- ▶ 勿加載鋸鏈、木刻刀片或鋸齒刀片。此類刀片常會造成反作用力，而無法控制機具。

研磨及研磨切割操作的安全警告：

- ▶ 僅使用機具建議使用的轉輪類型，和專為選定轉輪而設計的特定防護套。使用非專為機具設計的轉輪，將無法發揮正常防護功能且不安全。
- ▶ 中心降低轉輪的研磨表面必須安裝在保護套緣的下方。如果安裝不當而導致轉輪突出於保護套緣時，將無法提供適當的保護。
- ▶ 防護套須確實固定於機具上，且位於最安全的位置，確保轉輪與操作人員身體最少的接觸。防護套可保護操作員，免於受到損壞轉輪碎片擊傷、意外碰觸轉輪和衣服遭火花引燃的危險。
- ▶ 轉輪僅用於建議的操作中，例如：勿以切割轉輪兩側進行研磨。研磨切割轉輪係專為周邊研磨而設計。在轉輪側面施力，可能會使其解體。
- ▶ 使用未受損且符合選定轉輪規格及形狀的轉輪凸緣。合適的轉輪凸緣可支撐轉輪，降低轉輪破損的風險。切割轉輪的凸緣可能與研磨轉輪凸緣不同。
- ▶ 請勿使用大型機具之磨損轉輪。大型機具使用的轉輪不適合高速的小型機具使用，可能會造成爆炸。

研磨切割操作的其他安全警告：

- ▶ 不可「硬塞」切割轉輪或施以太大的壓力。不可作太深的切割。轉輪超載會增加負載量，並可能造成切割時轉輪扭曲或黏合，以及發生反作用力或轉輪破損。
- ▶ 勿與旋轉中的轉輪呈一直線或站在其後。轉輪在運轉時的方向，是轉離您的身體。可能發生的反作用力會將旋轉中的轉輪和機具直接推向您。
- ▶ 當轉輪黏合或因任何原因中斷切割，請關閉機具然後握住機具不動，直到轉輪完全停止轉動。請勿嘗試在轉輪運轉時，移除切割轉輪，否則會產生反作用力。了解並採取更正措施，以消除轉輪黏合的原因。
- ▶ 勿在工件內重新啟動切割作業。請讓轉輪以全速轉動，並小心重新切割。機具若於工件內重新啟動作業，可能會造成轉輪黏合、向上移動或產生反作用力。
- ▶ 支撐控制板或過大的工件，以減少轉輪黏合及產生反作用力的風險。大型的工件可能因為其自身的重量而下垂。必須在工件下，靠近切割線和靠近工件轉輪兩側邊緣加以支撐。
- ▶ 在牆面上或其他盲蔽區域執行「挖袋切割」時，請格外小心。突出的轉輪可能會切斷瓦斯管或水管、電線或任何物件，造成反作用力。

2.3 其他安全指示

人員安全

- ▶ 僅在本產品能正常運轉時使用。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝機具。
- ▶ 避免接觸旋轉中零件 - 有受傷的危險！
- ▶ 請在更換配件工具時也戴上防護手套。觸摸配件工具可能會造成受傷（割傷或燙傷）。
- ▶ 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確認。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。含鉛塗料、某些木材及含石英之混凝土 / 石材 / 石頭、礦物質或金屬等材料的粉塵均可能對身體有害。
- ▶ 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並 / 或造成呼吸系統或其他疾病。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

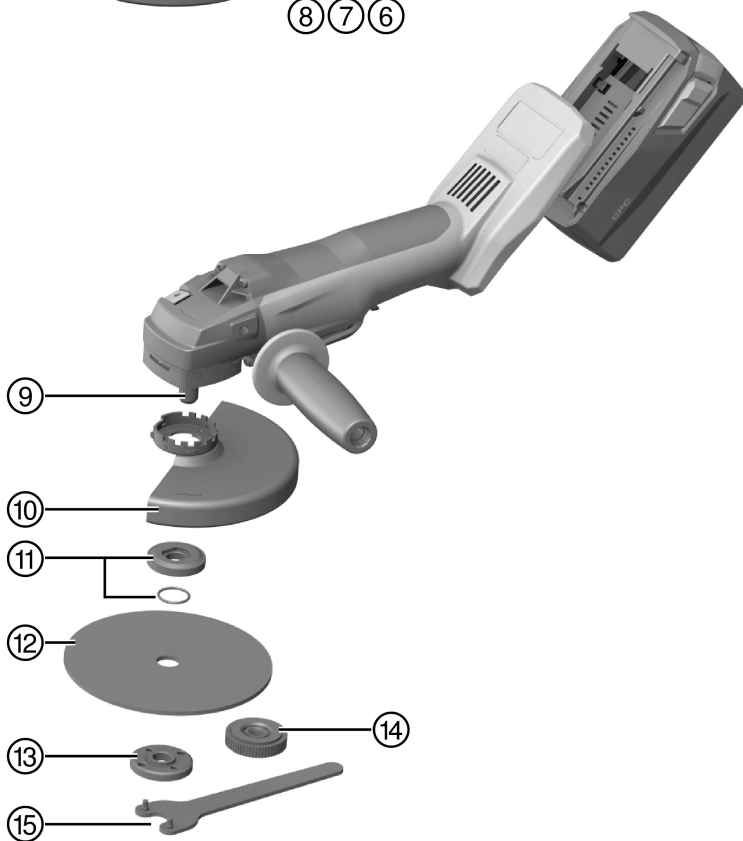
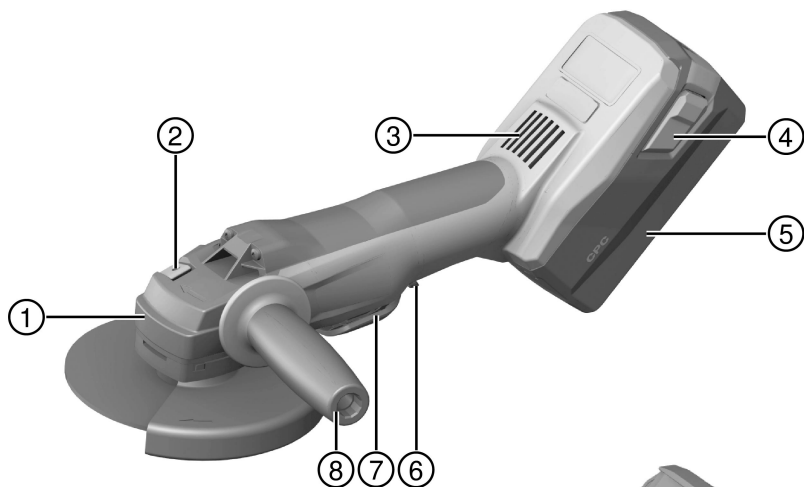
- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。若不小心損壞電纜線，機具外部的金屬零件可能會造成觸電。

小心使用和操作機具

- ▶ 請勿使用切割碟片來進行研磨作業。
- ▶ 鎖緊配件和凸緣。若配件和凸緣的螺帽沒有完全鎖緊，配件可能因機具關閉後機具馬達的制動作用而在運行時從主軸鬆開。
- ▶ 請遵守製造商對研磨碟片的處理和貯放說明。

2.4 小心處理和使用電池

- ▶ 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。
- ▶ 請勿讓電池暴露在高溫下、讓陽光直接照射或接觸火焰。
- ▶ 請勿拆開、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。
- ▶ 電池若已受損，請勿試著充電或繼續使用。
- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。此時，請將機具置於可隨時觀察並靜置冷卻的非易燃位置，同時遠離易燃物質。請在電池冷卻後聯絡Hilti維修中心。



- | | |
|------------------------|---------------------------|
| ① 防護套拆卸鈕 | ⑧ 減震側向握把 |
| ② 主軸鎖定開關 | ⑨ 主軸 |
| ③ 通風口 | ⑩ 標準防護套 |
| ④ 帶有其他功能的拆卸鈕（充電狀態顯示啟動） | ⑪ 附O型環的夾緊凸緣 |
| ⑤ 電池 | ⑫ 研磨切割碟片 / 研磨碟片 |
| ⑥ 開啟聯鎖裝置解除鈕 | ⑬ 夾頭螺帽 |
| ⑦ On/Off開關 | ⑭ Kwik lock 螺帽（選配） |
| | ⑮ 扳手 |

3.2 用途

本文所述產品為手持充電式角磨機。本機具專為切割和研磨金屬及礦材與瓷磚鑽孔而設計，且不需要使用水。機具僅能為乾燥研磨 / 切割使用。

- 本機具僅在裝備適當的防護套（選配）時，才能用於切割、切縫或研磨礦材的工作。
- 建議您為除塵系統使用相搭配的產品，亦即除塵防護套及合適的Hilti真空吸塵器，專門用於混凝土或石材等礦材。本系統專用於保護操作員及延長機具和配件工具使用壽命。
- ▶ 本產品限使用B 36系列Hilti鋰電池。
- ▶ 以上電池限使用C4/36系列Hilti電池充電器。

3.3 配備及數量

角磨機、側向握把、標準防護套、前蓋、夾緊凸緣、螺帽、扳手、操作說明。

3.4 馬達過熱保護

變溫馬達保護系統可監控電流輸入及馬達溫度，以避免機具過熱。

如果馬達壓力過載，機具效能便會明顯下降或完全停住。

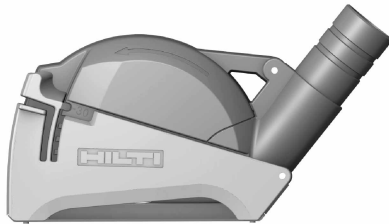
如果機具空轉或是因過載造成轉速大幅降低，請鬆開所施加的壓力，讓它在無負載下運轉約30秒。

3.5 防護套附前蓋



當在金屬作業中以直線研磨碟片研磨，及以切割碟片切割時，請使用附前蓋的標準防護套。

3.6 切割用防護罩：DC-EX 125/5" C輕巧型防護罩（配件）



使用鑽石切割碟片，使用DC-EX 125/5" C輕巧型防護罩。
注意禁止將此防護罩用於金屬相關作業。

3.7 DG-EX 125/5"研磨用集塵罩（配件）



本研磨系統僅適合於研磨礦材時偶而搭配鑽石杯輪使用。
注意禁止將此防護罩用於金屬相關作業。

3.8 耗材

僅可視需要使用最大 \varnothing 125 mm或最大 \varnothing 150 mm，經核可圓周速度為80 m/秒的合成樹脂強化纖維研磨碟片。最大研磨碟片厚度為6.4 mm，最大切割碟片厚度為2.5 mm。

注意！使用研磨切割碟片進行切割或切縫時，必須安裝額外前蓋的標準防護套或是完全覆蓋的集塵罩。

碟片

	實務應用	名稱	施作基材
研磨切割碟片	切割、切縫	AC-D	金屬
鑽石切割碟片	切割、切縫	DC-TP、DC-D (SPX、SP、P)	礦材
研磨碟片	粗調研磨	AG-D、AF-D、AN-D	金屬
鑽石研磨碟片	粗調研磨	DG-CW (SPX、SP、P)	礦材
鑽石岩心鑽頭	於磁磚上鑽孔	DD-M14	礦材

適合裝備使用的碟片

項目	設備	AC-D	AG-D	AF-D	AN-D	DG-CW	DC-D	DD-M14
A	防護套	X	X	X	X	X	X	X
B	前蓋 (搭配A)	X	-	-	-	-	X	-
C	DG-EX 125/5"表面研磨 用防護套	-	-	-	-	X	-	-
D	DC-EX 125/5"-C輕巧型 防護套 (搭配A)	-	-	-	-	-	X	-
E	側向握把	X	X	X	X	X	X	X
F	DC BG 125鐵環握 把 (E的選配)	X	X	X	X	X	X	X
G	夾頭螺帽	X	X	X	X	X	X	-
H	夾緊凸緣	X	X	X	X	X	X	-
I	Kwik lock (G的選配)	X	X	X	X	-	X	-

3.9 鋰電池充電狀態顯示

按下兩個電池拆卸鈕的其中一個後，將會顯示鋰電池的充電狀態。

狀態	意義
4個LED亮起。	• 充電狀態：75 %至100 %
3個LED亮起。	• 充電狀態：50 %至75 %
2個LED亮起。	• 充電狀態：25 %至50 %
1個LED亮起。	• 充電狀態：10 %至25 %
1個LED閃爍。	• 充電狀態：< 10 %



注意

當機具正在操作或剛操作後無法讀取其電池充電狀態。若電池充電狀態LED燈閃爍，請參閱「故障排除」一節所提供的資訊。

4 技術資料

4.1 角磨機

	AG 125-A36	AG 150-A36
額定電壓	36 V	36 V
額定速率	9,500 rpm	8,500 rpm
最大碟片直徑	125 mm	150 mm
重量：依據EPTA程序01/2003 EPTA	3.5 kg	3.5 kg
起子軸螺紋 (軸孔型)	M14	M14
主軸長度	22 mm	22 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，這有可能大幅提高其噪音量。

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。

噪音值量測標準依據EN 60745

釋放的音壓級數 (L_{pA})	80 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)

聲功率級數 (L_{WA})	91 dB(A)
無法判定的聲功率級數 (K_{WA})	3 dB(A)

震動總值（三方向的震動向量），量測標準依據EN 60745
應用於切割或鐵刷等處可能會產生不同於這些指定值的震動值。

	AG 125-A36	AG 150-A36
使用減震側向握把進行表面研磨 ($a_{h,AG}$)	3.2 m/s ²	4.6 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

5 使用前注意事項

5.1 置入電池

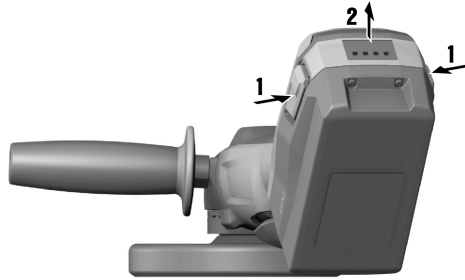


- 注意**
有受傷的危險！因為不慎啟動角磨機。
- ▶ 安裝電池前，請先角磨機是否關閉且安全鎖已啟動。

- 注意**
電力危險。接點骯髒可能會造成短路。
- ▶ 應避免電池電路短路。置入電池前，請檢查角磨機的電池，確保正負極與接點沒有異物。

- 注意**
有受傷的危險！電池未確實安裝時可能會掉落。
- ▶ 確認電池已確實裝入機具中，如此一來便不會掉落並造成其他人員的危險。
 - ▶ 安裝電池並確認是否有牢牢裝入機具。

5.2 卸下電池



- ▶ 卸下電池。

5.3 安裝側向握把

- ▶ 將側向握把旋轉至有螺紋套管的位置。

5.4 安裝及卸下防護套



注意
有受傷的危險！配件可能會非常燙或是有尖銳的邊緣。

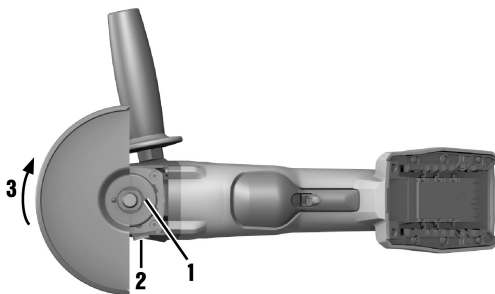
- ▶ 安裝、卸下或調整配件或其他零件，以及排除故障時，請穿戴手套。

- ▶ 請遵守操作說明安裝適用的防護套。

5.4.1 安裝防護套



注意
防護套設有定位片，確保只有機具適用的防護套類型可安裝上去。防護套定位片安裝於機具的防護套基座。



1. 將防護套安裝在起子軸環軸，讓防護套及機具上的兩個三角形符號對齊。
2. 將防護套壓入起子軸環軸。
3. 按下防護套拆卸鈕。
4. 旋轉防護套直到緊密咬合且防護套拆卸鈕跳回到原始位置為止。

5.4.2 調整防護套

- ▶ 按下防護套拆卸鈕，然後旋轉防護套，直到防護套與您要的位置緊密咬合為止。

5.4.3 卸下防護罩

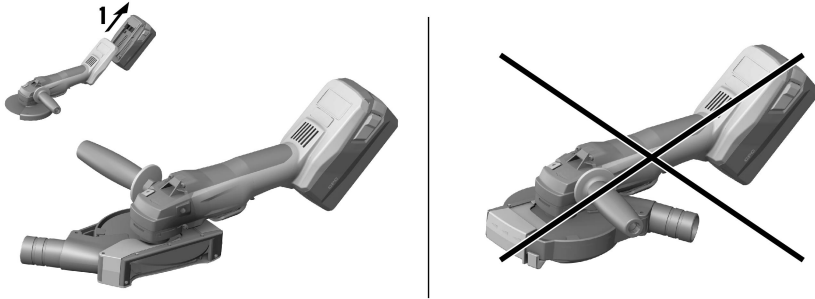
1. 按下防護套拆卸鈕，然後旋轉防護套，直到防護套與機具上的三角形符號對齊為止。
2. 卸下防護套。

5.5 安裝或卸下前蓋



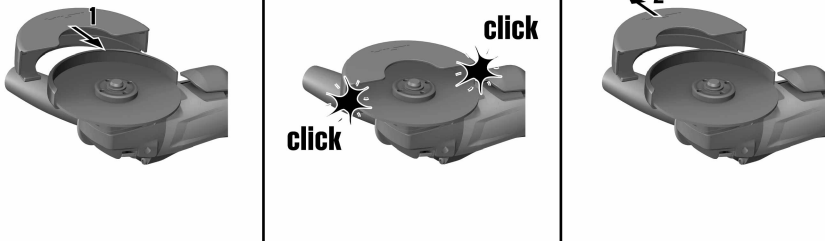
注意

前蓋使用時夾在保護套上。



1. 將前蓋置於標準防護套封閉端的位置然後推入，直到咬合為止。
2. 若要取下前蓋，先鬆開前蓋扣鉤然後拉起前蓋，使其脫離標準防護套。

5.6 定位DC-EX 125/5" C輕巧型防護套



- ▶ 請隨時留意，確保輕巧型防護套的位置可讓On/off開關順利活動和操作。

5.7 安裝及卸下配件工具



注意

有受傷的危險！配件可能變得很熱。

- ▶ 請在更換配件時戴上防護手套。



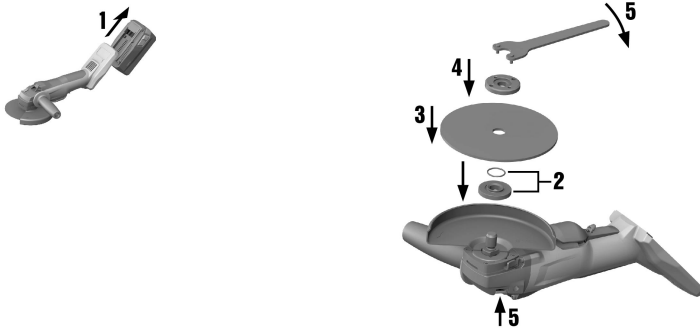
注意

如果鑽石切割碟片的切割或研磨效果已大幅下降時，請務必更換碟片。在這種情況下，節段厚度可能已小於2 mm。

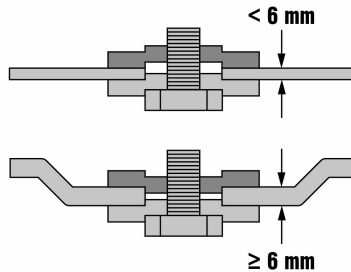
如果其他碟片的切割效果已大幅下降，或是角磨機的其他部位會在工作時接觸到施作基材時，請務必更換碟片。

如果已達到保存期限時，必須更換研磨碟片。

5.7.1 安裝配件工具



1. 卸下電池。→ 頁次 12
2. 檢查O形環是否固定在夾緊凸緣中，而且並未受損。
結果
O形環受損。
O形環不在夾緊凸緣中。
▶ 安裝新的且附有O型環的夾緊凸緣。
3. 將夾緊凸緣安裝至起子軸（鍵齒需相符以避免滑動 / 轉動）。
4. 安裝配件工具。



警告

有受傷的危險！可能因為馬達的制動作用而造成配件鬆開。

- ▶ 應先等待配件完全停止，才能接觸或握住配件或螺帽。
- ▶ 確實鎖緊夾緊凸緣或螺帽以固定配件，如此一來零件就不會因馬達的制動作用而從主軸鬆開。

5. 依照安裝的配件工具類型將螺帽旋上。
6. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
7. 使用鑽針扳手穩固地旋緊夾具螺帽，然後鬆開主軸鎖定開關並取下扳手。

5.7.2 卸下配件

1. 卸下電池。→ 頁次 12



注意

破壞和無法修復的危險。如果在主軸旋轉時按下主軸鎖定開關，可能會造成配件從機具上鬆開或分離。

- ▶ 當主軸停止旋轉後，才可以按下主軸鎖定開關。

2. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
3. 使用扳手以逆時針方向旋轉螺帽，將螺帽鬆開。
4. 鬆開起子軸鎖定按鈕並卸下配件。

5.7.3 安裝使用Kwik lock螺帽固定的配件工具



注意

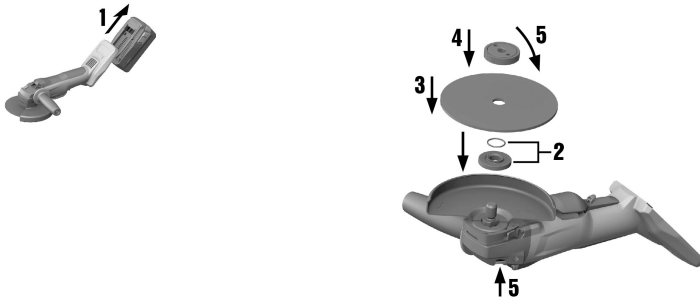
有破損的危險。嚴重的磨損（耗損）可能會造成**Kwik lock**螺帽破損。

- ▶ 使用機具工作時，請確定**Kwik lock**螺帽未接觸工作表面。
- ▶ 請勿使用受損的**Kwik lock**螺帽。



注意

可使用選配的**Kwik-lock**螺帽取代標準螺帽。配件工具（碟片等）更換即不需要額外工具（自動鎖定系統）。



1. 卸下電池。→ 頁次 12
2. 清潔夾緊凸緣並快速鬆開螺帽。
3. 將夾緊凸緣安裝至起子軸。
4. 安裝配件工具。
5. 旋上**Kwik lock**螺帽，直到完全固定配件工具。
 - ◀ 旋上螺帽時，應可以看見**Kwik lock**名稱。
6. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
7. 用手朝順時針方向用力轉動研磨碟片，直到**Kwik lock**螺帽穩固鎖緊為止，然後鬆開主軸鎖定開關。

5.7.4 卸下使用Kwik lock螺帽固定的配件工具

1. 卸下電池。→ 頁次 12



注意

破損和無法修復的危險。如果在主軸旋轉時按下主軸鎖定開關，可能會造成配件從機具上鬆開或分離。

- ▶ 當主軸停止旋轉後，才可以按下主軸鎖定開關。

2. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。
3. 用手逆時針方向轉動，鬆開**Kwik lock**螺帽。
4. 若**Kwik lock**螺帽無法用手轉動鬆開，請使用鑽針扳手以逆時針方向轉動螺帽。



注意

請勿使用管扳手！管扳手可能會造成**Kwik lock**螺帽損壞。

5. 鬆開主軸鎖定開關並卸下配件工具。

6 操作

6.1 研磨



注意

有受傷的危險！配件可能會停住或失速。

- ▶ 隨時以雙手握緊安裝在電動機具上的側向握把（或是選配的鐵環握把）。

6.2 切割

- ▶ 切割時，應施用適當壓力且不得將機具或是切割碟片傾斜（工作時，請固定在切割表面約90°）。



注意

切割剖面或方形管時為得到最好的效果，先從最小截面積開始切割。

6.3 粗調研磨



注意

有受傷的危險！研磨切割碟片可能會碎裂，飛出的碎片可能會導致受傷。

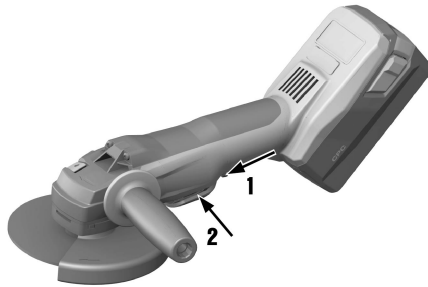
- ▶ 請勿使用研磨切割碟片來進行研磨作業。
- ▶ 施用適當壓力，保持5°到30°的施力角度來回移動機具。
 - ◁ 這將會避免工件過熱及變色，且有助於保持表面加工平均。

6.4 開啟機具（具開啟聯鎖裝置的機具）



注意

具安全鎖的On/Off開關（開啟聯鎖裝置）可讓您完全控制開關功能並避免不慎啟動。



1. 向前推安全鎖。
 - ◁ On/Off開關解鎖。
2. 按下On/Off開關直到可以運轉為止。
 - ◁ 機具的馬達將以無負載速度運轉。

6.5 關閉機具（具開啟聯鎖裝置的機具）

- ▶ 鬆開On/Off開關。
 - ◁ 安全鎖會自動跳到鎖定位置。

7 保養、維修、運送和貯放

7.1 機具維護及保養



危險

因保護絕緣失效而造成電擊。在極端不良的情況下以機具處理金屬時，導電的粉塵（例如金屬、碳纖維）可能會累積在機具中，進而影響保護絕緣。

- ▶ 在極端條件下工作時，請使用固定式除塵系統。
- ▶ 經常清潔通風口。



警告

電力危險。損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害。

- ▶ 電子零件應僅由專業電氣人員維修。



注意

避免不經意的啟動。如果未從機具取下電池，清潔時可能在不經意的情況下啟動機具並造成危險。這可能會導致受傷。

- ▶ 開始清潔時，請將電池自電動機具卸下。

- ▶ 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。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 通風口阻塞時請勿使用角磨機。請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。勿讓異物進入機具內部。
- ▶ 定期使用微濕抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧系統或加壓蒸汽 / 噴水或流水系統來清潔，這樣可能會對機具的電力安全性造成不良影響。



注意

經常使用於導電材質的機具（例如金屬、碳纖維）需要更頻繁的進行維護，請將不同工作地點的風險評估列入考量。



注意

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：www.hilti.com選購原廠認可的備件、耗材和配件。

7.2 鋰電池的保養

- ▶ 請保持電池清潔，避免沾到油與油脂。
- ▶ 定期地使用微濕抹布清潔外部表面。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 為達到最佳電池使用壽命，一旦發現機具效能下降時，請立即停止輸出電池電力。
- ▶ 請以獲得認可，可搭配鋰電池使用的Hilti充電器為電池充電。

7.3 維護和保養工作後的檢查

- ▶ 完成保養及維護工作後，請檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。

7.4 搬運和貯放



警告

火災危險。有短路的危險。

- ▶ 切勿以分散堆疊的方式運送鋰電池。

- ▶ 將電池從鎖定位置拉出並拉至第一個卡桿位置。
- ▶ 無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池，均需遵守適用的國家和國際運輸法規。



注意

儲放電池時最好先將其充飽電並放在陰涼乾燥處。避免將電池儲放在周圍高溫的地方（例如窗戶）。如此會減少電池使用期限並增加其自放電率。

如果電池無法再達到完全充飽狀態，有可能是因為電池老化或過度使用引起的電容量損失。此時仍可能繼續使用此電池。並應儘速更換新電池。

8 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。

故障	可能原因	解決方法
本電池較一般電池壽命短。	周遭環境溫度極低。	▶ 將電池放在室溫下緩慢升溫。
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池上的卡榫太髒。	▶ 清潔卡榫並重新安裝電池。
1個LED閃爍。 機具無法啟動。	電池電量不足。	▶ 更換電池，並對無電量的電池再次充電。
	該電池過熱或過冷。	▶ 將電池放在室溫下緩慢降溫或升溫。
4個LED閃爍。 機具無法啟動。	機具已過載。	▶ 鬆開控制開關，接著再按一次。然後讓機具在無負載的情況下運轉約30秒。
角磨機變得很燙。	電力故障	▶ 立即將電動機具關閉，卸下電池，將機具置於可隨時觀察的位置，讓它靜置冷卻並聯絡Hilti維修中心。
機具無法達到全功率。	電池容量不足。	電容量: > 2.6 Ah ▶ 使用仍有適當容量的電池。
馬達沒有制動作用。	電池電量不足。	▶ 更換電池，並對無電量的電池再次充電。
	機具短暫過載。	▶ 鬆開控制開關，接著再按一次。

9 廢棄設備處置



警告

有受傷的危險！不當處置廢棄設備會產生危險。

- ▶ 不當處置廢棄設備會造成以下後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。如不謹慎處置廢棄設備，可能會導致該設備受到未經授權或不當使用。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人並對環境造成污染。
- ▶ 立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿拆解或焚燒電池。
- ▶ 達到使用年限的電池應依照國家法規處置或送回Hilti。

 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。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分類收集，並交由環保回收機構處理。



- ▶ 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

10 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。

11 歐規符合聲明

製造商

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

基於我們的責任，本公司聲明本產品符合下列指示或標準。

名稱	角磨機
型號名稱	AG 125-A36
產品代別	02
製造年份	2014
型號名稱	AG 150-A36
產品代別	02
製造年份	2014
適用的規則：	<ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/EC • 2014/30/EU • 2006/66/EC • 2011/65/EU
適用的標準：	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60745-1, EN 60745-2-3 • EN ISO 12100
技術文件存檔位置：	<ul style="list-style-type: none"> • 電子機具認可單位 <p>Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germany</p>

Schaan, 2015-6



Paolo Luccini
(BA品質與流程管理主管 / 商用電子機具與配件部門)



Tassilo Deinzer
(執行副總 / 電子機具與配件業務部門)



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



20161209