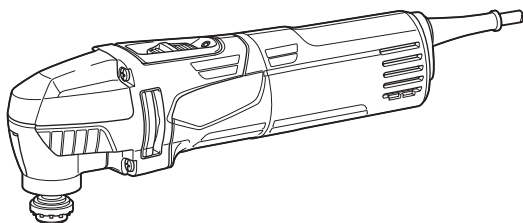


maktec®

牧 科®

使用說明書

電動切磨機 MT980



雙重絕緣



使用前請閱讀。

規格

| | |
|----------------|---------------------|
| 型號： | MT980 |
| 每分鐘振蕩次數 | 15,000 - 22,000/min |
| 振蕩角度（左/右） | 1.6°（共 3.2°） |
| 全長 | 283 mm |
| 淨重 | 1.2 - 1.3 kg |
| 額定輸出功率（僅適用於台灣） | 70 W |
| 安全等級 | 回/II |

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 規格可能因銷往國家之不同而異。
- 重量可能會因配件而有不同。根據 EPTA-Procedure 01/2014，最輕與最重的配件組合如下表所示。

符號

以下顯示本設備使用的符號。在使用工具前請務必理解其含義。



請仔細閱讀使用說明書。



請佩帶護目鏡。



雙重絕緣



僅用於歐盟國家
請勿將電氣設備與家庭普通廢棄物一同丟棄！請務必遵守歐洲關於廢棄電子電氣設備的指令，根據各國法律法規執行。達到使用壽命的電氣設備必須分類回收至符合環境保護規定的再循環機構。

用途

本工具的用途為鋸開或切割木頭、塑膠、石膏、金屬（鐵除外）及固定元件（如未硬化的釘子及釘針）。本工具也適用於為軟牆磚塊加工，以及在小表面範圍進行砂磨及刮磨。特別適合進行邊緣作業和對齊切割工作。

電源

工具的電源電壓應為單相交流電源，且電壓應與標示板所標示的電壓相同。工具採用雙重絕緣設計，因此無需另接地線便可直接與插座相連。

安全警告

一般電動工具安全警告

警告： 請通讀本電動工具附帶的所有安全警告、安全事項、插圖和規格。未按照以下列舉安全事項而使用或操作可能導致觸電、火災和/或嚴重傷害。

妥善保存所有的警告和安全事項說明以備將來參考。

在該警告中的「電動工具」是指電網電源供電（接電源線）的電動工具或電池驅動（充電式）的電動工具。

工作場地安全

1. 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場所會引發事故。
2. 請勿在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
3. 操縱電動工具時不可讓兒童和旁觀者接近。操作時分心會使你無法正常控制機器。

電氣安全

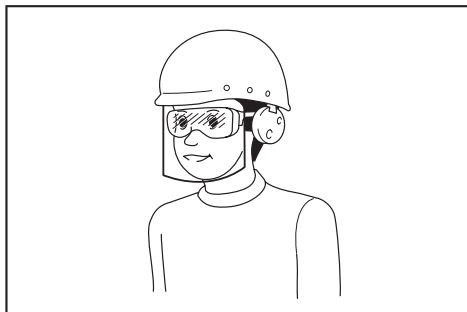
1. 電動工具插頭必須與插座匹配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。使用未經改裝的插頭和與之匹配的插座將減少觸電危險。
2. 工作時，身體不可接觸到接地的金屬體，例如鐵管、散熱器、火爐和冷凍機。如果身體接地會增加觸電危險。
3. 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。若有水進入電動工具將增加觸電危險。

4. 不得踏踏導線。不可拖著導線移行工具或拉導線拔出插頭。還須避免使導線觸及高熱物體、油脂、尖銳邊緣或運動部件。受損或纏繞的導線會增加觸電危險。
5. 當在戶外使用電動工具時，一定要採用戶外專用的延長導線。採用戶外專用的延長導線能減少觸電的危險。
6. 如必須在潮濕的環境中使用電動工具，請使用殘餘電流裝置（RCD）保護電源。使用RCD保護電源能減少觸電的危險。
7. 建議使用為電源配備額定殘餘電流為30 mA以下的RCD保護裝置。
8. 電動工具會產生對使用者無害的電磁場（EMF）。不過，對心律調整器使用者及其他類似醫療器材的使用者而言，請務必先聯絡器材製造商及／或醫師以瞭解相關建議，再操作此類電動工具。
9. 請勿用濕手直接觸碰電源插頭。
10. 若線材損壞，請交由製造商或其代理商更換，以確保使用安全。

人身安全

1. 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。請勿在疲勞時或受到藥物、酒精或治療影響時操作電動工具。在操作電動工具期間分心可能會導致嚴重人身傷害。
2. 使用安全裝置。始終佩帶護目鏡。安全裝置，如適當條件下的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、防護耳罩等設備能減少人身傷害。
3. 避免意外起動。在將工具接上電源和／或電池組以及拿起或搬動電動工具之前，確保開關處於關閉位置。搬運工具時手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會引發事故。
4. 在電動工具接通之前，取下所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
5. 操作時手不要伸得太長。使用時請雙腳站穩，時刻保持平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
6. 注意衣裝。不要穿寬鬆衣服或佩帶飾品。勿使頭髮和衣服靠近運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長發易卷入運動部件。
7. 如果提供了與排屑裝置、集塵設備連接用的裝置，則確保他們連接完好且使用得當。使用集塵設備可減少因碎屑引起的危險。
8. 切勿因頻繁使用本工具而自認熟練導致您大意輕忽工具的安全原則。一時的疏忽隨即會造成人員重傷。

9. 使用電動工具時，請務必配戴護目鏡，以防眼睛受到傷害。護目鏡需符合美國 ANSI Z87.1 標準、歐洲 EN 166 標準或澳洲／紐西蘭 AS/NZS 1336 標準。若於澳洲／紐西蘭地區，法定需配戴面罩以保護臉部。



雇主有責任監督工具操作者和其他鄰近工作區域的人員穿戴合適的安全保護裝備。

電動工具使用和注意事項

1. 使用電動工具時請勿用蠻力。根據用途使用適當的電動工具。選擇具有適當設計額定值的電動工具會使妳工作更有效、更安全。
2. 如果開關無法接通或關閉工具電源，則不可使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
3. 在進行任何調整、更換配件或存放電動工具之前，請將插頭從電源上拔下，並且／或將可拆式電池組從工具上取下。此類防護性安全措施可減少電動工具突然起動的危險。
4. 將閒置的電動工具存放在小孩不能拿到之處，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不了解的人操作電動工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。
5. 保養電動工具及配件。檢查可移動的部份的對位偏差或卡滯、零件破損情況和影響電動工具運轉的其他條件。如有損壞，電動工具必須在使用之前修理好。許多事故由保養不良的電動工具引發。
6. 保持切削刀具的鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易被卡住而且容易控制。
7. 按照使用說明書，根據作業條件和作業特點來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與要求不符的操作可能會導致危險情況。
8. 手柄及握把表面務必保持乾燥清潔，不沾油脂。如手柄及握把表面油滑，將無法在非預期的情況下安全操控工具。

9. 使用此工具時，請勿穿戴可能會捲入的布質工作手套。布質工作手套捲入移動零件中，會導致嚴重的人身傷害。

維修


1. 將你的電動工具送交專業維修人員修理，必須使用相同的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
2. 上潤滑油及更換附件時請遵循本說明書指示。

電動切磨機安全警告

1. 本電動工具用於切鋸、切割、磨削和砂磨。請通讀本電動工具附帶的所有安全警告、安全事項、插圖和規格。未按照以下列舉安全事項而使用或操作可能導致觸電、火災和／或嚴重傷害。
2. 如果在作業時切割配件可能會接觸到隱藏導線或自身導線，請握持電動工具的絕緣握持表面。切割配件接觸到「帶電」導線時，電動工具上暴露的金屬部分可能也會「帶電」，並可能導致操作人員觸電。
3. 使用夾鉗或其他實用的方法將工件固定並支撐在穩定的平台上。用手握住工件或將工件抵在身側，可能會導致工件不穩，使工具失去控制。
4. 勿使工具導線靠近旋轉附件。否則線頭可能會被切割到或卡住，從而可能使您的手或手臂被拖入旋轉附件中。
5. 請務必佩帶護目鏡或護鏡。普通的眼鏡或太陽眼鏡不屬於護目鏡。
6. 避免切割釘子。操作之前請檢查工件上是否有釘子並將其清除。
7. 緊握工具。
8. 打開開關前，請確電動工具未與工件接觸。
9. 勿使手靠近運動部件。
10. 運轉中的工具不可離手放置。僅可採用手持方式操作該工具。
11. 從工件上取下鋸片前請務必關閉工具並等待鋸片完全停止。
12. 在操作後，請勿立即觸碰電動工具或工件，這些部分可能會非常燙以致灼傷皮膚。
13. 請勿在不必要的情況下空載操作工具。
14. 務必使用和您的作業原料以及作業類型相符的防塵面罩／呼吸器。
15. 有些材料含有有毒化學物質。小心不要吸入粉塵，並避免皮膚接觸。遵循材料供應商的安全提示。
16. 本工具不防水，因此請保持工件表面乾燥。
17. 執行砂磨操作時請保證工作區域通風良好。

18. 使用此工具研磨某些產品時，如含鉛塗料表面、木材和金屬，可能會造成使用者及鄰近人員暴露在充斥危險物質的灰塵環境中。使用適當的呼吸防護面罩。
19. 使用之前請確保墊片上沒有裂縫或破裂。裂縫或破裂會導致人身傷害。
20. 請勿使用非專業的或未得到工具製造商推薦的附件。這樣的附件雖然可安裝到工具上，但無法確保操作安全。
21. 請穿戴安全裝置。根據應用情況，請使用防護面具、安全護鏡或護目鏡。根據情況佩帶可防止較小的砂磨碎片或工件碎片的耳罩、手套和車間用的圍裙。護目鏡必須具備可以防止多種操作所產生的飛濺的碎片傷害到您的能力。防塵面罩或呼吸器必須具備可過濾操作中產生的微粒的能力。長時間的高強度噪音可能會有損聽力。
22. 旁觀者應與工作場地保持安全距離。所有進入工作場地的人員必須穿戴安全裝置。工件的碎片或破損的附件可能會飛濺到操作區域以外並導致人身傷害。
23. 在附件完全停止之前切勿將工具放下。旋轉附件可能會碰撞地面或工作台表面而導致工具失控。
24. 您身邊攜帶工具時請勿運行工具。防止因不小心接觸到附件而導致衣物被捲入，甚至傷及身體。
25. 請勿在可燃性物質附近運行電動工具。火花可能會點燃這些物質。
26. 請勿使用需要冷卻劑的附件。使用水或其它冷卻劑可能會導致觸電或死亡。
27. 在對工具進行裝配操作前，請務必關閉工具的電源並拔下插頭。
28. 如果工作場所非常熱並且潮溼，或者受導電灰塵嚴重污染，請使用短路斷路器（30 mA）以保障操作者的人身安全。
29. 請確保雙腳站穩。在高處使用工具時，請確保下方無人。
30. 開始操作前，務必確認工件表面下方沒有隱藏的電源線、供氣及供水管線等供應管線。切斷或損壞供應管線可能會造成觸電、氣體洩漏、財產損失或其他意外發生。

妥善保存這些手冊。

 **警告：** 請勿為圖方便或因對產品足夠熟悉（因重複的使用）而不嚴格遵循產品的安全規則。使用不當或不遵循本說明書中的安全規則會導致嚴重的人身傷害。

功能描述

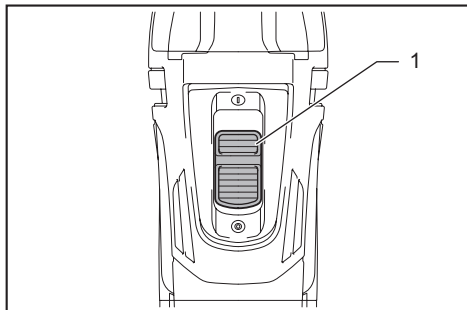
⚠小心： 在調節或檢查工具功能之前，請務必關閉工具電源開關並拔下電源插頭。

開關操作

⚠小心： 插上工具電源插頭之前，請務必確認工具是否處於關閉狀態。

若要啟動工具，將滑動開關滑至「I」（ON）位置。

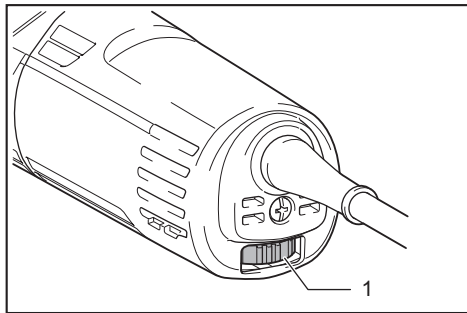
若要停止工具，將滑動開關滑至「O」（OFF）位置。



► 1. 滑動開關

調整軌道衝程速率

軌道衝程速率可供調整。若要變更軌道衝程速率，請在 1 到 5 之間轉動調節盤。數字越高表示衝程速率越高。將調節盤預設為適合工件的數值。



► 1. 調節盤

注： 不可將調節盤的位置直接從 1 轉至 5 或從 5 轉至 1。強力轉動調節盤可能會損壞工具。變更調節盤方向時，請務必將調節盤轉動至每個中間數值。

裝配

⚠小心： 在對工具進行裝配操作前請務必關閉工具的電源並拔下插頭。

安裝或拆卸應用工具

選購配件

⚠警告： 請勿將應用工具倒置安裝。將應用工具倒置安裝可能會損壞工具，並造成嚴重的人身傷害。

⚠警告： 根據您的工作，將組件工具以正確的方向安裝。應用工具可以每 30 度的角度進行安裝。

⚠警告： 務必以使工具法蘭的凸出部份可插入應用工具上孔洞的方式安裝應用工具。否則可能會造成應用工具飛出，並導致人身傷害。

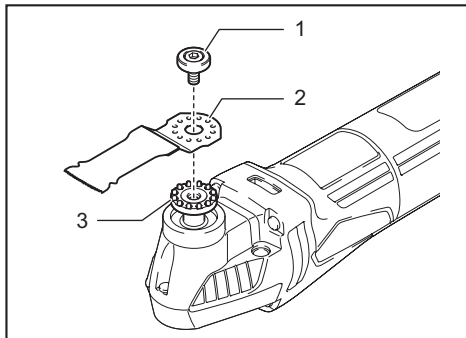
⚠警告： 安裝應用工具時，務必將應用工具的安裝螺栓確實旋緊。

將應用工具（選購配件）放在工具法蘭上，使工具法蘭的凸出部份可插入應用工具的孔洞，並使用六角扳手確實旋緊螺栓以固定應用工具。

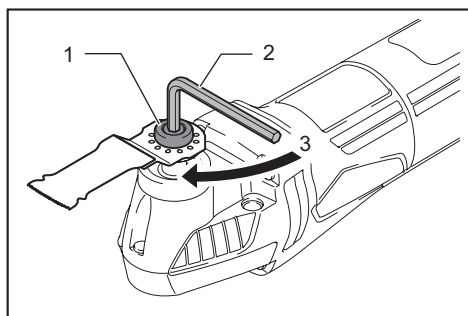
使用砂磨應用工具時，將應用工具安裝在砂磨墊片上，使其與砂磨墊片方向一致。砂磨墊片具備固定鉤及扣環系統，可簡單又快速裝入砂磨紙。

由於砂磨紙具備集塵孔洞，安裝砂磨紙時，應確保其孔洞對齊砂磨墊片內的孔洞。

若要取下砂磨紙，拉起一端並將其撕下。使用六角扳手鬆開並取下應用工具安裝螺栓，然後將應用工具取下。

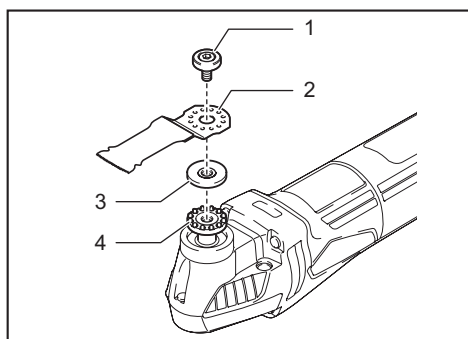


► 1. 應用工具安裝螺栓 2. 應用工具內的孔洞 3. 工具法蘭的凸出部份



- 1. 應用工具安裝螺栓 2. 六角扳手
3. 旋緊

若使用的應用工具擁有不同類型的安裝部位，請使用正確的接合片（選購配件）。



- 1. 應用工具安裝螺栓 2. 應用工具內的孔洞 3. 接合片 4. 工具法蘭的凸出部份

操作

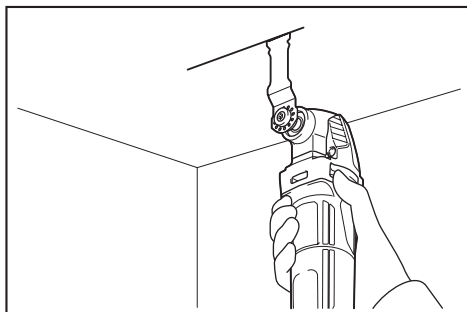
⚠警告： 啟動工具前及運作期間，手及臉部請遠離應用工具。

⚠小心： 請勿使工具過載，否則可能導致馬達鎖死，並使工具停止運轉。

切割、鋸開及刮磨

⚠小心： 請勿強行將工具朝沒有切割邊緣的工具應用方向移動（如朝向任一邊）。否則會使工具受損。

將應用工具放在工件上。
然後將工具向前移動，並使應用工具動作不會停滯。



注： 對工具施加過度的壓力可能會降低效率。

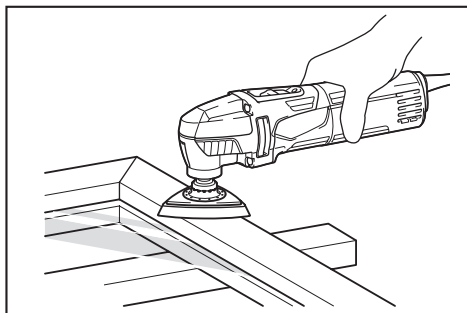
注： 進行切割操作前，建議將軌道衝程速率預設為 3 - 5。

砂磨

⚠小心： 若砂磨紙曾用於砂磨金屬，請勿重複用於砂磨木頭。

⚠小心： 請勿使用磨損的砂磨紙或沒有砂粒的砂磨紙。

在工件上使用砂磨紙。



注： 建議使用測試材料樣本，決定合適的工作軌道衝程速率。

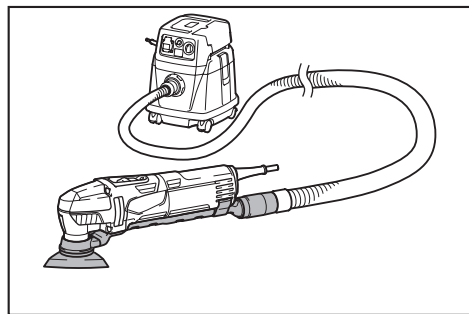
注： 使用含有相同砂粒的砂磨紙，直到整個工件的砂磨操作完成。更換成不同的砂磨紙可能無法達到精細磨光的效果。

集塵裝置組件

選購配件

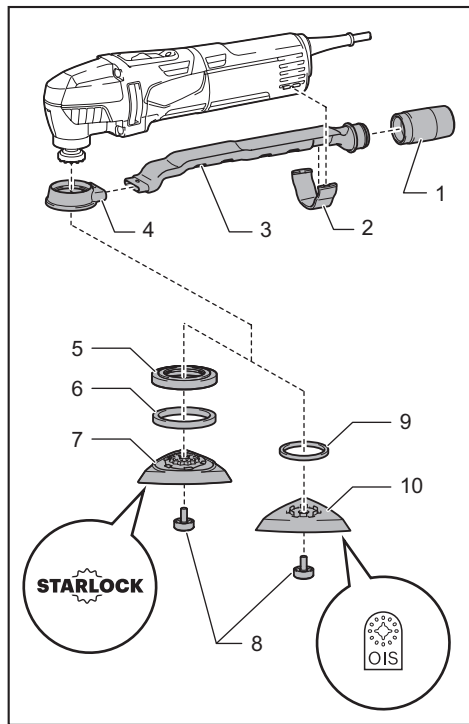
⚠警告： 使用本工具磨削金屬工件時，請勿使用集塵裝置組件。高溫粉塵可能會點燃吸塵器內的粉塵，且可能會引起火災。

若要操作吸塵器，請將集塵裝置組件安裝至本工具。將吸塵器的軟管連接至集塵裝置組件。



組裝集塵裝置組件，並將其安裝至本工具。

1. 安裝接頭、集塵噴嘴和集塵組件。
2. 將噴嘴箍安裝在工具上，使其凸出部份可插入工具的孔洞並加以固定。
3. 將氈環、墊塊（如有必要）及砂磨墊片放在集塵組件上，然後使用應用工具安裝螺栓將其固定。



- 1. 接頭 2. 噴嘴箍 3. 集塵噴嘴 4. 集塵組件 5. 墊塊 6. 氈環 (ø 47 mm) 7. 墊片 (帶有 STARLOCK 標誌) 8. 應用工具安裝螺栓 9. 氈環 (ø 37 mm) 10. 墊片 (帶有 OIS 標誌)

注意： 使用帶有 STARLOCK 標誌的墊片時，務必將墊塊放置於集塵組件和氈環之間。

保養

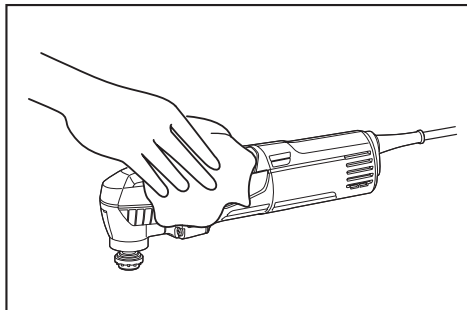
⚠小心： 在準備進行檢查或保養之前，務必要關閉本工具的開關並拔下電源插頭。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀釋劑、酒精或類似物品清潔工具。否則可能會導致工具變色、變形或出現裂縫。

為了保證產品的安全與可靠性，任何維修或其他維修保養工作需由 Makita（牧田）授權的或工廠維修服務中心來進行。務必使用 Makita（牧田）的更換部件。

清潔

請定期以乾布或沾取肥皂水的布擦拭工具。



台灣RoHS限用物質含有量標示
請掃描右方QR Code或參考下列網址；
<https://makita.com.tw/rohs/>



生產製造商名稱：Makita Corporation
進口商名稱：台灣牧田股份有限公司

電話：02-8601-9898 傳真機：02-8601-2266
地址：新北市 24459林口區文化三路二段 798 號

www.makita.com

885697-117
ZHTW
20181128