

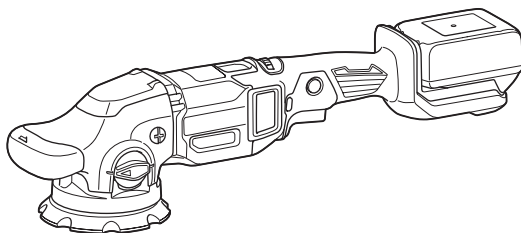


牧田®

使用說明書

充電式打蠟機

DPO500
DPO600



使用前請閱讀。

規格

型號：		DPO500	DPO600
襯墊直徑		123 mm	148 mm
每分鐘回轉數	正常模式	0 - 6,800 /min	
	磨光模式	0 - 5,200 /min	
全長		530 mm	
額定電壓		D.C. 18 V	
淨重		3.1 - 3.6 kg	

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 規格和電池組可能因銷往國家之不同而異。
- 重量可能有所不同，視附件（包含電池組）而定。上表顯示符合EPTA-Procedure 01/2014的最輕及最重組合。

適用的電池組與充電器

電池組	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
充電器	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 上述某些電池組與充電器可能會因居住地區而無法使用。

警告： 務必使用上述的電池組與充電器。使用任何其他電池組與充電器可能會導致人員受傷和／或火災。

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。



僅用於歐盟國家
請勿將電氣設備或電池組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器設備和關於電池與蓄電池以及廢電池與廢蓄電池的指令，根據法律法規執行。達到使用壽命的電氣設備與電池組必須分類回收至符合環境保護規定的再循環機構。

用途

本工具用於磨光操作。

噪音

典型A加權噪音級別（根據EN62841-2-4測定）：

型號DPO500

聲壓級（ L_{pA} ）：82 dB (A)
聲功率級別（ L_{WA} ）：93 dB (A)
不確定度（K）：3 dB (A)

型號DPO600

聲壓級（ L_{pA} ）：83 dB (A)
聲功率級別（ L_{WA} ）：94 dB (A)
不確定度（K）：3 dB (A)

注： 聲明的噪音值係根據標準測試方法測定，可用於相互比較工具。

注： 聲明的噪音值亦可用於暴露的初步評估。

⚠警告： 請佩帶護耳罩。

⚠警告： 實際使用電動工具時的噪音值，可能因使用方法（尤其是處理的工件種類）而不同於聲明的噪音值。

⚠警告： 請務必基於預測的實際使用條件（考慮操作周期的所有方面，如工具關閉時間、怠速運行時間和啟動時間）採取安全措施保護操作人員。

振動

振動總值（三軸矢量和）（根據EN62841-2-4測定）：

型號DPO500

工作模式：磨光

振動值（ $a_{h,P}$ ）：9.5 m/s²

不確定度（K）：1.5 m/s²

型號DPO600

工作模式：磨光

振動值（ $a_{h,P}$ ）：10.0 m/s²

不確定度（K）：1.5 m/s²

注：聲明的總振動值係根據標準測試方法測定，可用於相互比較工具。

注：聲明的總振動值亦可用於暴露的初步評估。

⚠警告： 實際使用電動工具時的振動值，可能因使用方法（尤其是處理的工件種類）而不同於聲明的振動值。

⚠警告： 請務必基於預測的實際使用條件（考慮操作周期的所有方面，如工具關閉時間、怠速運行時間和啟動時間）採取安全措施保護操作人員。

EC符合性聲明

僅用於歐洲國家

本使用說明書的附錄A包含了EC符合性聲明。

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。

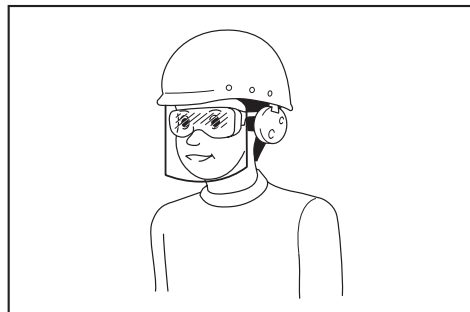
電氣安全

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. 不得踐踏導線。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. 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。

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。
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。檢查運動部件的安裝誤差或卡滯情形、零件損壞和影響電動工具運轉的其他情況。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。



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。
5. 請勿使用損壞或經修改過的電池組或工具。損壞或經修改過的電池可能會出現無法預料的運作情形，而引發火災、爆炸或人員受傷風險。

用電池驅動的電動工具的使用和注意事項

1. 僅使用製造商指定的充電器進行充電。使用適用於某一類型電池組的充電器給其他電池組充電可能會引起火災。
2. 僅使用專門設計的電池組給電動工具供電。使用任何其他電池組可能會造成人身傷害及火災。
3. 不使用電池組時請將其遠離紙夾、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小型金屬物體放置。這些物體可能會使電池端子短路。短接電池端子可能會引起燃燒或起火。
4. 使用過度時，電池中可能溢出液體；請避免接觸。如果意外接觸到電池漏液，請用水沖洗。如果液體接觸到眼睛，請就醫。電池漏液可能會導致過敏發炎或灼傷。
5. 請勿使用損壞或經修改過的電池組或工具。損壞或經修改過的電池可能會出現無法預料的運作情形，而引發火災、爆炸或人員受傷風險。

6. 請勿將電池組或工具暴露於火源或高溫環境。暴露於火源或 130°C 以上的高溫可能會發生爆炸。
7. 請遵守所有充電說明，並勿於說明中指定之溫度範圍外進行電池組或工具充電。以錯誤的方式或於指定之溫度範圍外進行充電，可能會損壞電池，並增加火災風險。

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. 請勿維修損壞的電池組。僅可由製造商或授權的維修商維修電池組。
3. 上潤滑油及更換附件時請遵循本說明書指示。

充電式打蠟機安全警告

1. 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。
2. 檢查並確認工件正確支撐。
3. 請勿在任何含有石棉的材料上使用本工具。
4. 操作後，請勿立即觸碰襯墊上的螺栓。可能會非常燙而造成皮膚燙傷。
5. 使用前，請確認墊片上無裂痕或缺口。如果工具不慎掉落，請確認沒有裂痕並在無負載狀態下以最高速度運轉工具約 1 分鐘，確定工具沒有異常。若有裂痕或缺口可能會使人員受傷。

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。

電池組的重要安全須知

1. 使用電池組之前，請閱讀（1）充電器、（2）電池和（3）使用電池的產品上的所有指示說明和注意標識。
2. 請勿拆解電池組。
3. 如果工具運行時間極短，請立即停止使用。否則可能會導致過熱、起火甚至爆炸。
4. 如果電解液進入眼睛，請立即用清水沖洗並就醫。這種情況可能會導致失明。

5. 請勿短接電池組：
 - (1) 請勿用任何導電材料觸碰電池端子。
 - (2) 避免將電池組與釘子、硬幣等金屬物品存放在同一容器中。
 - (3) 請勿將電池組置於水中或使其淋雨。電池短路會產生較大的電流、導致過熱並可能引起起火甚至擊穿。
6. 請勿將工具和電池組存放於溫度可能達到或超過 50°C 的場所。
7. 請勿焚燒電池組，即使其已嚴重損壞或徹底磨損。電池組會在火中爆炸。
8. 小心勿跌落或撞擊電池。
9. 請勿使用損壞的電池。
10. 本工具附帶的鋰離子電池需符合危險品法規要求。
第三方或轉運代理在進行商業運輸時，應遵循包裝和標識方面的特殊要求。
有關運輸項目的準備作業，諮詢危險品方面的專業人士。同時，請遵守可能更詳盡的國家法規。
請使用膠帶保護且勿遮掩表面的聯絡資訊，並牢固封裝電池，使電池在包裝內不可動。
11. 關於如何處理廢棄的電池，請遵循當地法規。
12. 電池僅可用於 Makita（牧田）規定產品。將電池裝入非相容產品中可能會導致起火、過熱、爆炸或電解液滲漏情形。

妥善保存這些手冊。

小心： 請僅使用原裝 Makita（牧田）電池。使用非原裝 Makita（牧田）電池或經過改裝的電池可能會導致電池爆炸，從而造成火災、人身傷害或物品受損。同時也會導致牧田工具和充電器的牧田保修服務失效。

保持電池最大使用壽命的提示

1. 要在電池組完全放電前對其充電。當發現工具動力不足時，一定要停止使用工具並對電池組進行充電。
2. 切勿對已經充滿的電池組再次充電。過度充電會縮短電池的使用壽命。
3. 要在室溫為 10°C – 40°C 的條件下對電池組充電。請在充電前使處於發熱狀態的電池組冷卻。
4. 如果電池組長時間（超過六個月）未使用，請給其充電。

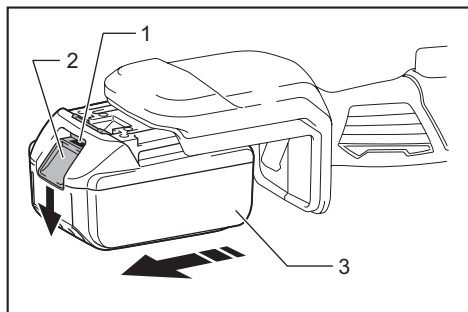
功能描述

⚠小心：調節或檢查工具功能之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

安裝或拆卸電池組

⚠小心：安裝或拆卸電池組前，請務必關閉工具電源。

⚠小心：安裝或拆卸電池組時請握緊工具和電池組。未握緊工具和電池組可能會導致它們從您的手中滑落，損壞工具和電池組，造成人身傷害。



► 1. 紅色指示燈 2. 按鈕 3. 電池組

拆卸電池組時，要在滑動電池組前側按鈕的同時將其從工具中抽出。

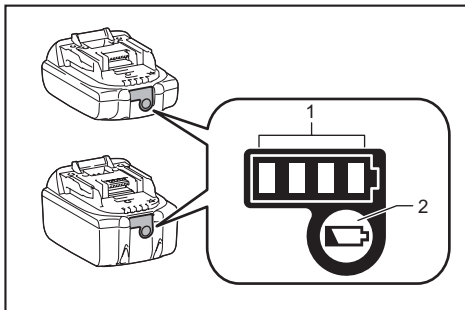
安裝電池組時，將電池組舌片對準電池倉槽溝，將其滑入。將其插到底直至聽到喀嗒聲鎖定到位時為止。如果您尚能看見按鈕上側的紅色指示燈，則說明還未完全鎖定。

⚠小心：務必將電池組完全插入，直至紅色指示燈不亮為止。否則其可能會意外從工具中脫落出來而造成自身或他人受傷。

⚠小心：請勿過度用力安裝電池組。如果電池組滑動不平滑，可能是插入不當。

顯示電池的剩餘電量

僅適用於帶指示燈的電池組



► 1. 指示燈 2. 檢查按鈕

按下電池組上的檢查按鈕顯示剩餘電池電量。指示燈將亮起數秒。

指示燈			剩餘電量
亮起	關閉	閃爍	
■	□	▧	
■	■	■	75%至100%
■	■	■	50%至75%
■	□	□	25%至50%
■	□	□	0%至25%
▧	□	□	請對電池進行充電。
■	■	□	電池可能存在故障。
□	□	■	

注：根據使用條件和環境溫度，指示電量可能於實際電量有稍許不同。

工具／電池組保護系統

本工具設有工具／電池組保護系統。此系統可自動切斷馬達電源，以延長工具和電池使用壽命。若本工具或電池組在操作期間處於下列環境，將自動停止運轉：

過載保護

以導致電流異常增高的情形下操作工具或電池時，工具會無預警自動停止。在此情況下，請關閉工具電源，並停止會導致工具過載的應用。之後再打開工具電源，重新啟動工具。

過熱保護

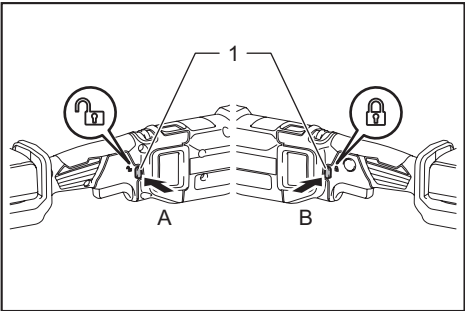
工具或電池過熱時，工具會自動停止。在此情況下，請先讓工具及電池冷卻，再重新啟動工具。

過放電保護

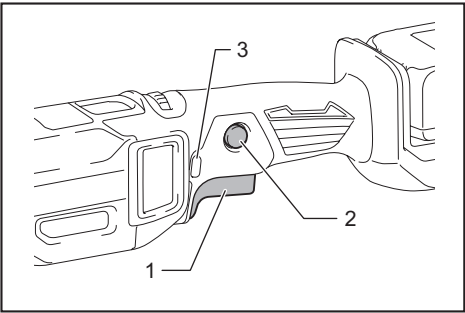
電池剩餘電量不足時，本工具自動停止運轉。此時，請取出工具中的電池並予以充電。

開關操作

- ⚠️ 小心：將電池組插入工具之前，請務必確認扳機開關是否能扣動自如，釋放後能夠返回至「OFF」（關閉）位置。
- ⚠️ 小心：長時間使用時，可將開關鎖定至「ON」（開啟）位置，以方便操作。將工具開關鎖定至「ON」（開啟）位置後，請牢固抓握工具。
- ⚠️ 小心：請勿在鎖定按鈕接合時安裝電池組。
- ⚠️ 小心：未操作本工具時，按壓  側的扳機鎖定鈕可將開關扳機鎖定於 OFF 位置。



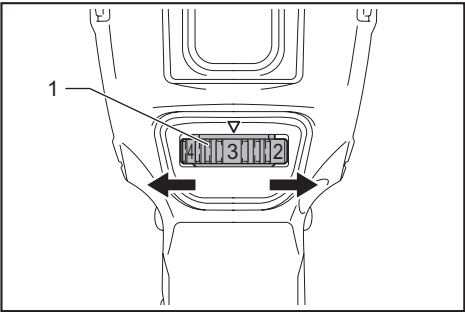
▶ 1. 扳機鎖定鈕



▶ 1. 開關扳機 2. 鎖定按鈕 3. 扳機鎖定鈕

為防止開關扳機遭意外拉動，應利用隨附的扳機鎖定鈕。若要啟動工具，請按壓 A 側  的扳機鎖定鈕，然後拉動開關扳機。在開關扳機上施力越大，則工具速度越快。釋放開關扳機便可停止工具。使用後，請按壓 B 側  的扳機鎖定鈕。若要連續操作，請在扣動開關扳機的同時壓入鎖定按鈕，然後釋放開關扳機。若要停止工具，請將開關扳機扣到底再釋放。

速度調節盤



▶ 1. 速度調節盤

通過速度調節盤從1到5的設置，可以改變旋轉速度。當調節盤向數字5的方向旋轉時，可獲得較高速度。向數字1的方向旋轉時，可獲得較低速度。撥盤上的數碼設置與相應的旋轉速度間的關係，如下表所示。

正常模式

數值	每分鐘回轉數	強制旋轉模式下墊片 每分鐘旋轉速度
1	1,600	180
2	2,500	290
3	4,000	460
4	5,600	650
5	6,800	780

磨光模式

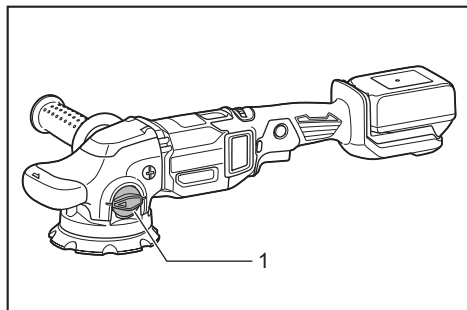
數值	每分鐘回轉數	強制旋轉模式下墊片 每分鐘旋轉速度
1	1,600	180
2	2,200	250
3	3,300	380
4	4,400	500
5	5,200	600

注意：如果長時間以低速連續操作工具，則電機將過載，導致工具故障。

注意：速度調節盤只能在1和5之間調節。請勿用強力將其撥至超過1或5的位置，否則調速功能可能會失靈。

選擇動作模式

使用變換鈕來改變旋轉模式。

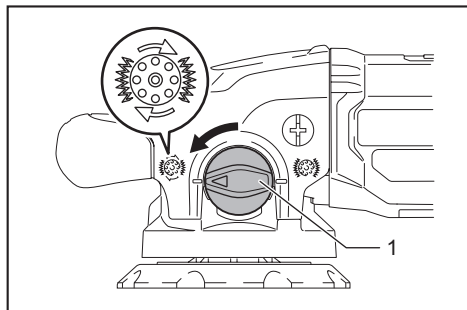


► 1. 變換鈕

注意：務必完全轉動旋鈕。如果旋鈕處於中間位置，則無法啟動工具。

注意：工具開啟時無法改變動作模式。

強制旋轉模式

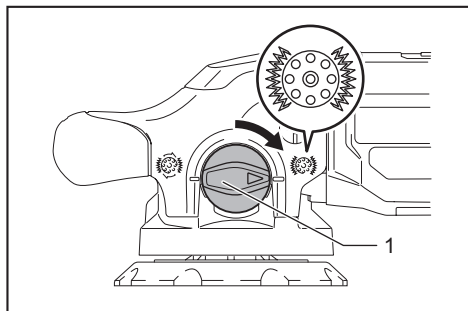


► 1. 變換鈕

強制旋轉模式是一種強制墊片旋轉以進行粗磨等表面處理的按軌跡操作。

逆時針旋轉變換鈕可進行強制旋轉模式的按軌跡操作。

自由旋轉模式



► 1. 變換鈕

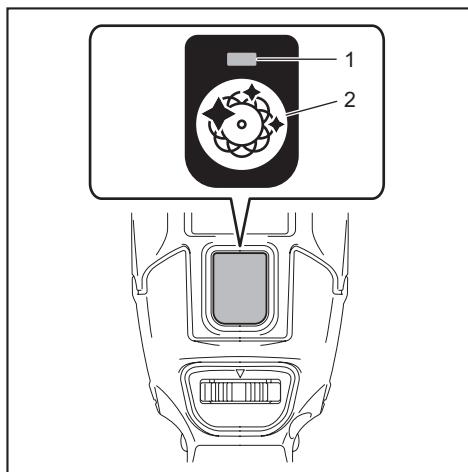
自由旋轉模式是讓墊片自由旋轉以進行細磨的按軌跡操作。

順時針旋轉變換鈕可轉換至自由旋轉模式。

磨光模式

在磨光模式中，您無須施加過大負載即可操作工具。此模式適合用於磨光作業。

若要在磨光模式中使用工具，請扣動開關扳機後放開以開啟工具，然後按下模式切換按鈕。指示燈亮起綠色。若要回到正常模式，請在工具開啟時按下模式切換按鈕。



► 1. 指示燈 2. 模式切換按鈕

注：工具運行時無法變更模式。

防止意外重啟功能

如果在安裝電池組的情況下扣動開關扳機或鎖定開關扳機，將無法啟動工具。欲啟動本工具時，請釋放開關扳機，然後扣動開關扳機。

電子功能

配備有電子功能的工具由於具有以下特點而非常易於操作。

恆速控制

即使在負載條件下，由於旋轉速度可保持不變，因此可獲得精細磨光。

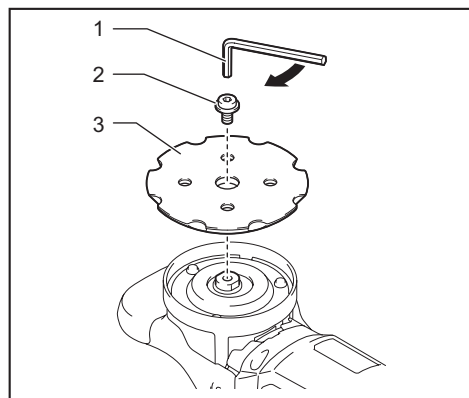
柔啟動功能

請輕柔啟動以防止起動時的振動。

裝配

⚠小心： 在對工具進行任何裝配操作之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

安裝襯墊



► 1. 六角扳手 2. 螺栓 3. 襯墊

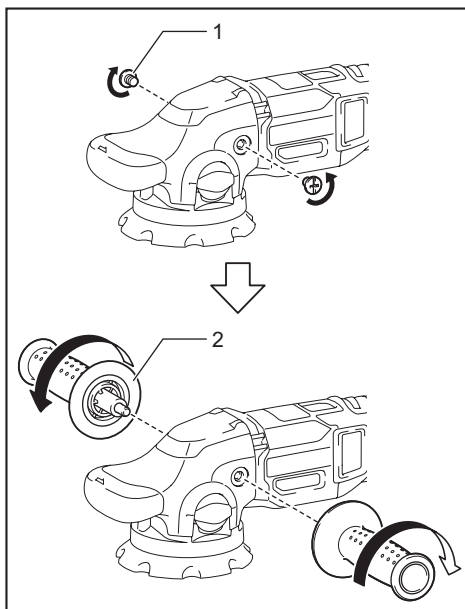
將襯墊置於軸上，然後用六角扳手順時針轉動螺栓。

⚠小心： 確保襯墊被正確緊固。鬆動的附件將會失去平衡並造成過度振動，從而引起失控。

安裝側把手

選購配件

⚠小心： 旋緊蓋子或側把手。否則前蓋可能會掉落並造成傷害。



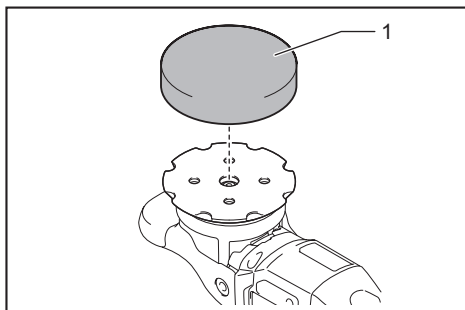
► 1. 蓋子 2. 側把手

取下蓋子，並牢牢地在工具上旋緊側把手。側把手可以安裝在工具兩邊的任意邊。

安裝或拆卸墊片

選購配件

⚠小心： 請僅使用磨光用的鉤環系統墊片。



► 1. 墊片

安裝墊片時，請先清除墊片鉤環系統和襯墊上的所有污垢和異物。安裝墊片至襯墊，使兩者的邊緣對齊。

要將墊片從襯墊上卸下時，請從其邊緣拉出。

⚠小心： 確保墊片和襯墊對齊並牢固安裝。否則墊片將會造成過度振動，引起失控或墊片飛出工具。

操作

⚠小心： 請僅使用磨光用的牧田原裝墊片（選購配件）。

⚠小心： 確保牢固固定加工材料。落下的物體可能會造成人員受傷。

⚠小心： 操作本工具時，請用一只手牢牢抓住開關手柄，另一只手緊握前把手（或側把手）。

⚠小心： 請勿在高負載的情況下過長時間運轉工具。否則可能會造成工具故障，引起觸電、火災和／或嚴重傷害。

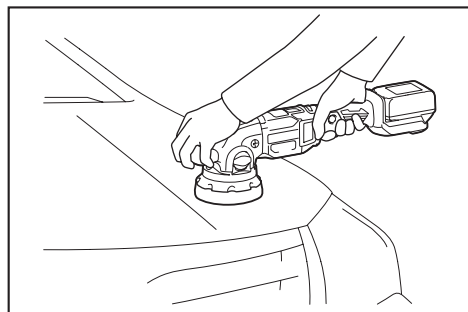
⚠小心： 請勿觸摸旋轉部件。

⚠小心： 操作工具前，請確定側把手或蓋子沒有鬆開。如果側把手或蓋子鬆開，前蓋可能掉落而造成受傷。

注意： 切勿對工具施力過大。施力過大可能會降低磨光效率、損壞墊片或縮短工具壽命。

注意： 連續高速操作可能會損壞工件表面。

磨光操作



1. 表面處理（強制旋轉模式）

使用羊毛墊片進行粗磨光，然後使用海綿墊片進行精細磨光。

2. 塗蠟（自由旋轉模式）

使用海綿墊片。將蠟塗到海綿墊片上或工件表面。低速運轉工具使蠟均勻。

⚠小心： 請勿塗抹過多的蠟或磨光劑。否則會產生過多的灰塵，並可能引起眼部或呼吸疾病。

注： 請先在工作表面的不顯眼部分進行試塗蠟。確保工具不會刮花表面或造成不均勻塗蠟。

3. 除蠟（自由旋轉模式）

使用另外的海綿墊片。運轉工具以除去蠟。

4. 磨光（自由旋轉模式）

在工作表面上輕輕覆以氈墊片。

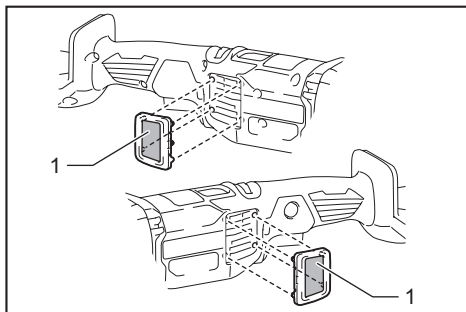
保養

⚠小心： 檢查或保養工具之前，請務必關閉工具電源開關並拆下電池組。

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。

清潔防塵蓋板



► 1. 防塵蓋板

定期清潔防塵蓋板吸風口以使空氣可流暢流動。卸下防塵蓋板並清潔網眼。

選購附件

 **小心：** 這些附件或裝置專用於本說明書所列的**Makita**（牧田）專用工具。如使用其他廠牌附件或裝置，可能導致傷人的危險。僅可將選購附件或裝置用於規定目的。

如您需要瞭解更多關於這些選購附件的信息，請諮詢當地的**Makita**（牧田）維修服務中心。

- 側把手
- 襯墊
- 羊毛墊片
- 海綿墊片
- 氈墊片
- **Makita**（牧田）原裝電池和充電器

注： 本列表中的一些部件可能作為標準配件包含於工具包裝內。規格可能因銷往國家之不同而異。

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885667A128 ZHTW 20190214
