



牧田®

使用說明書

電動平面砂輪機

GA4040C 型

GA4540C 型

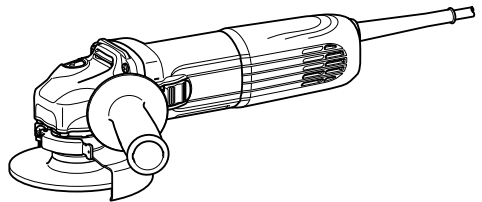
GA5040C 型

GA6040C 型

GA4041C 型

GA4541C 型

GA5041C 型



012721

雙重絕緣

規格

型號	GA4040C	GA4041C	GA4540C	GA4541C	GA5040C	GA5041C	GA6040C
砂輪直徑	100 毫米 (4")		115 毫米 (4-1/2")		125 毫米 (5")		150 毫米 (6")
最大砂輪厚度	6.4 毫米		7.2 毫米				6.4 毫米
主軸螺紋	M10		M14 或 5/8" (規格因國家而異)				
額定速度 (n) / 回轉數 (n ₀)	11,000 rpm		11,000 rpm		11,000 rpm		9,000 rpm
孔徑	Ø16 毫米		Ø22.23 毫米				
最高使用周速度	58 m/s		67 m/s		72 m/s		71 m/s
全長	303 毫米	325 毫米	303 毫米	325 毫米	303 毫米	325 毫米	303 毫米
淨重	2.3 公斤	2.6 公斤	2.5 公斤	2.7 公斤	2.5 公斤	2.7 公斤	2.6 公斤
額定輸出功率	480 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。
- 重量符合 EPTA-Procedure 01/2003

符號

END202-8

以下顯示本工具使用的符號。
在使用工具之前請務必理解其含義。



- 閱讀使用說明書。



- 雙重絕緣



- 佩帶安全眼鏡。



- 僅限於歐盟國家
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

ENE048-1

本工具用於在無水的情況下進行金屬和石塊材料的磨削、砂磨和切割。

電源

ENF002-2

本工具所連接電源的電壓須符合銘牌所示的額定值，只可使用單相交流電源。本工具達到雙重絕緣，因此也可用於不帶接地線的插座。

一般電動工具安全警告

GEA005-3

△ 警告：請仔細讀完下列安全警告以及安全事項。未按照以下列舉的警告和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。

警告中所說的「電動工具」是指使用電源（接線式）或電池（充電式）驅動的電動工具。

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

4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 不得蹣跚導線。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。
8. 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。
9. 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。
10. 建議為電源配備額定殘餘電流為 30mA 以下的 RCD 保護裝置。

人身安全

11. 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。
12. 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。

13. 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。
14. 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。
15. 操作時手不要伸得太長。使用時請雙腳站穩，隨時保持平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
16. 注意衣裳。不要穿寬鬆衣服或佩帶飾品。勿使妳的頭髮、衣服和手套靠近運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長發易卷入運動部件。
17. 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。

電動工具使用和注意事項

18. 使用電動工具時請勿用力過猛。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。
19. 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。
20. 在進行任何調節、更換附件或存放電動工具之前，必須拔掉電源插頭和／或取下工具中的電池組。這種防護性措施將減少電動工具突然起動的危險。
21. 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。
22. 保養電動工具。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。許多事故由維護不良的電動工具引發。
23. 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。

24. 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。

維修

25. 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。
26. 上潤滑油及更換附件時請遵循本說明書指示。
27. 手柄務必保持乾燥清潔，不沾油脂。

砂輪機安全警告

GEB033-7

通用於磨削、砂磨、用鋼絲刷清理或砂輪切割機操作的安全警告：

1. 本電動工具用作砂輪機、拋光機、鋼絲刷或切割機。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. 最好不要將本電動工具用於磨光等操作。進行非本電動工具設計用途的操作可能有危險並導致人身傷害。
3. 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。
4. 附件的額定速度必須至少等同於電動工具上標記的最大速度。當運轉速度大於額定速度時，附件可能會破裂並飛出。
5. 附件的外徑和厚度必須在電動工具的額定能力之內。尺寸不正確的附件將無法安全操控。
6. 附件安裝部的螺紋須匹配砂輪機的心軸螺紋。使用法蘭盤安裝的附件的軸孔須匹配法蘭盤的定位直徑。與工具的安裝硬件不匹配的附件將失去平衡，振動過度並可能導致失控。
7. 請勿使用損壞的附件。在每次使用之前，請檢查附件，如砂輪有無碎片和裂縫，襯墊有無裂縫、破損或過度磨損，鋼絲刷有無鬆動或斷裂的鋼絲。如果電動工具或附件掉落，請檢查有無損壞或重新安裝一個未損壞的附件。檢查和

安裝了附件之後，請使旁觀者以及您自己遠離旋轉的附件，並以最大迴轉數運行電動工具一分鐘。損壞的附件通常會在此測試期間破裂。

8. 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防塵面罩、保護耳罩、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有損聽力。
9. 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。
10. 如果在作業時切割附件可能會接觸到隱藏的導線或自身的導線，請僅握住工具的絕緣抓握表面。切割附件接觸到「帶電」的導線的時，電動工具上曝露的金屬部分可能也會「帶電」，並使操作員觸電。
11. 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。
12. 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。
13. 您身邊攜帶工具時請勿運行工具。防止因不小心接觸到旋轉附件而導致衣物被捲入，甚至傷及身體。
14. 請定期清潔工具的排吸氣孔。電機的風扇會將灰塵帶入外殼，過多的金屬粉末累積會導致電氣危害。
15. 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。
16. 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。

反彈和相關的警告

反彈是正在旋轉的砂輪、襯墊、鋼絲刷或其它附件收縮或受阻時突然產生的反作用力。收縮或受阻會導致旋轉附件的快速停止，從而導致在卡滯點處對失控的工具產生與附件旋轉方相反的作用力。

例如，如果工件使得砂輪受阻或收縮，則進入收縮點的砂輪邊將進入工件材料的表面，導致砂輪脫離或彈出。

根據砂輪在收縮點的運動方向，砂輪可能會跳向或遠離操作者。在這種情況下，砂輪也可能破裂。

電動工具誤操作和／或不正確的操作步驟或操作條件將導致反彈，遵守以下所述的注意事項即可避免。

- a) 請牢固持握電動工具的把手，保持身體和手臂處於正確位置以防止反彈力。如果提供了輔助手柄，請務必使用，以在啟動時最大程度地控制反彈或扭力反作用力。如果遵守正確的注意事項，操作者可控制扭力反作用力或反彈。
- b) 切勿將手靠近旋轉附件。附件可能會反彈到您手上。
- c) 切勿置身於發生反彈時電動工具可能移動的區域內。反彈會在受阻點處以與砂輪運動方向相反的力作用於砂輪。
- d) 特別是在進行角部、銳邊處等的加工作業時。避免使附件彈跳和受阻現象。角部、銳邊或附件發生彈跳可能會使旋轉的附件被鉤住並導致工具失控或反彈。
- e) 請勿安裝鋸鏈木雕鋸片或齒狀鋸片。這些鋸片會發生頻繁的反彈並導致工具失控。

針對磨削和砂輪切割機操作的安全警告：

- a) 請僅使用被推薦用於您的電動工具的砂輪以及專用於所選砂輪的砂輪罩。非本電動工具的專用砂輪無法得到足夠的防護並無法保證安全。
- b) 鉸形砂輪的磨削表面必須安裝在砂輪罩邊緣的平面之下。突出於砂輪罩邊緣平面之外的不正確的砂輪安裝將無法起到充分的保護作用。
- c) 砂輪罩必須牢固安裝到電動工具上並放置在最為安全的位置，砂輪曝露於操作者的部分儘可能地少。砂輪罩有助於保護操作者免受砂輪碎片、意外接觸到砂輪和火化引燃衣服時帶來的傷害。
- d) 僅可將砂輪用於推薦的應用情況。例如：請勿用切割砂輪的側面進行磨削。砂輪切割機用於進行外圍磨削，對這些砂輪應用側力可能會導致其破碎。

e) 請務必使用未損壞的砂輪法蘭，尺寸和外形應符合您所選的砂輪。正確的砂輪法蘭可減少砂輪破裂的危險。切割砂輪的法蘭可能與砂輪法蘭有所不同。

f) 請勿使用從大型電動工具上拆下來的已磨損的砂輪。用於大型電動工具的砂輪不適合小型工具的高速操作，可能會爆炸。

針對砂輪切割機操作的附加安全警告：

- a) 請勿「擠壓」切割砂輪或對其過度施壓。請勿試圖切割過深。對砂輪過度施壓會使負荷增加，使砂輪在切割時易於扭曲或卡滯，也使得發生反彈或砂輪破裂的可能性增大。
- b) 請勿與旋轉的砂輪成一直線站立或站在其後面。如果操作時砂輪的移動方向為遠離您，如果此時發生反彈，則可能使旋轉的砂輪和電動工具直接彈向您。
- c) 當砂輪卡滯或因任何原因中斷切割操作時，請關閉電動工具並將工具保持不動，直至砂輪完全停止。當砂輪還在運動中時，切勿試圖將切割砂輪從工件中取出，否則可能會造成反彈。研究並採取正確的措施以避免砂輪卡滯。
- d) 請勿在工件中重新啟動切割操作。請等到砂輪到達全速後再小心地重新進行切割。如果電動工具在工件中重新啟動，則砂輪可能會卡滯、移動或反彈。
- e) 請支撐面板或其它大型工件以最大限度地降低砂輪收縮和反彈。大型工件會因自身的重量而下陷。必須在工件下方靠近切割線和砂輪邊緣兩側放置支撐件。
- f) 當在牆壁或其它盲區進行「袖珍切割」時請尤其小心。突出的砂輪可能會切割到氣管或水管、電線或其它物體，從而導致反彈。

針對砂磨操作的安全警告：

a) 請勿使用尺寸過大的砂磨盤紙。選擇砂磨紙時請遵照製造商的推薦。大於砂磨墊片的砂磨紙會有破裂的危險並可能導致砂磨盤的受阻、破裂或反彈。

針對鋼絲刷操作的安全警告：

a) 即使在正常操作時也請小心鋼絲刷的鋼毛飛出。請勿使鋼絲刷過載導致鋼絲過壓。鋼毛很容易穿透輕薄的衣服和／或皮膚。

b) 如果建議為鋼絲刷使用保護罩，請勿使其干涉到鋼絲輪或在帶有保護罩的情況下使用鋼絲刷。根據工作負荷和離心力作用，鋼絲輪或鋼絲刷在直徑上可能會有所伸展。

附加安全警告：

17. 當使用鉸形砂輪時，請務必僅使用玻璃鋼砂輪。
18. 使用砂輪機時切勿使用機碗形砂輪。此類砂輪不適合本砂輪，強行使用可能會導致嚴重的人身傷害。
19. 請小心勿損壞心軸、法蘭盤（特別是安裝表面）或鎖緊螺母。這些部件的損壞會導致砂輪破裂。
20. 打開開關前，請確保砂輪未與工件接觸。
21. 在實際的工件上使用工具之前，請讓工具空轉片刻。請注意，振動或搖擺可能表示安裝不良或砂輪不平衡。
22. 請使用砂輪的指定表面來執行磨削。
23. 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。
24. 在操作後，請勿立即觸碰工件，這部分可能會非常燙以致於灼傷您的皮膚。
25. 請遵照製造商的說明進行正確安裝並使用砂輪。請小心處理和存放砂輪。
26. 請勿使用分離卸套或適配器來適應大孔砂輪。
27. 請僅使用本工具專用的法蘭盤。
28. 對於要安裝螺紋孔砂輪的工具，請確保砂輪中的螺紋足夠長，可配合心軸的長度。
29. 檢查並確認工件正確支撐。
30. 請注意，關閉工具之後，砂輪還會繼續旋轉。
31. 如果工作場所非常熱並且潮濕，或者被導電灰塵嚴重污染，請使用短路斷路器（30 毫安）以保障操作者的人身安全。
32. 請勿在任何含有石棉的材料上使用本工具。
33. 當使用切割砂輪時，請務必同時使用國內法規規定的集塵式砂輪罩。
34. 切割盤不得受到任何側向的壓力。

妥善保存這些手冊。

警告：

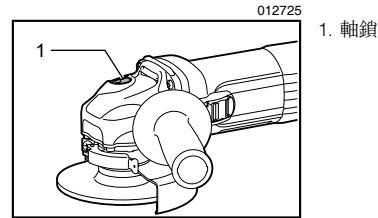
請勿為圖方便或因對產品足夠熟悉（因重複的使用）而不嚴格遵循產品的安全規則。使用不當或不遵循本說明書中的安全規則會導致嚴重的人身傷害。

功能描述

注意：

- 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。

軸鎖

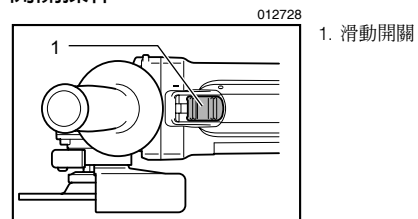


注意：

- 切勿在心軸轉動時使用軸鎖。否則將損壞工具。

安裝或拆卸配件時，按下軸鎖以防心軸旋轉。

開關操作



注意：

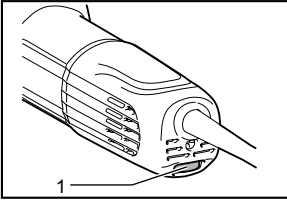
- 接通工具電源前，請務必檢查滑動開關是否工作正常並在按下滑動開關的後部時回到「OFF」（關閉）位置。
- 如需長時間使用，可將開關鎖定至「ON」（開啓）位置，以方便操作。將工具開關鎖定至「ON」（開啓）位置後，請牢固抓握工具。

啓動工具時，推滑動開關的後部，將滑動開關滑向「I (ON)」位置。要連續操作時，請按滑動開關的前面以將其鎖定。

要停止工具，請按滑動開關的後部，然後將其滑向「O (OFF)」位置。

指示燈

012729



1. 指示燈
(速度調節盤)

插上工具電源插頭時，指示燈呈綠色亮起。如果指示燈未亮起，則表明電源線或控制器出現故障。指示燈已亮起，但是工具在開啓後卻未啓動，則可能是因爲碳刷已被完全磨損，或者控制器、電機或開關出現故障。

意外重啓防護

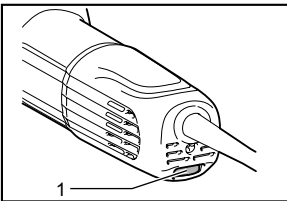
開關被鎖上時，即使插上工具電源，該工具也不會啓動。

此時指示燈呈紅色閃爍，表示意外重啓防護裝置正在工作。

要取消意外重啓防護，請將滑動開關返回至「O (OFF)」位置。

速度調節盤

012747



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。

當撥盤向數字 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。

GA4040C、GA4540C、GA5040C、GA4041C、GA4541C、GA5041C 型

012752

數碼	rpm (R.P.M.)
1	2,800
2	4,000
3	6,000
4	8,000
5	11,000

GA6040C 型

012756

數碼	rpm (R.P.M.)
1	4,000
2	5,000
3	6,000
4	7,000
5	9,000

△ 注意：

- 如果長時間以低速連續操作工具，則電機將過載，導致工具過熱。
- 速度調節盤最多只能旋至 5 並回轉至 1。不要強迫它超過 5 或 1，否則速度調節功能可能失效。

電子功能

配備有電子功能的工具由於具有以下特點而非易於操作。

恆速控制

恆速控制可在負載條件下，保持旋轉速度不變，因此可獲得精細磨光。

柔啓動功能

柔啓動可以防止起動時的振動。

過載保護器

工具上的負載超出允許的水準時，會降低至電機的電力，以防止電機過熱。負載返回至允許的水準後，工具將正常運轉。

機械制動器

GA4041C、GA4541C、GA5041C 型

在關閉工具開關後，機械制動器啓動。

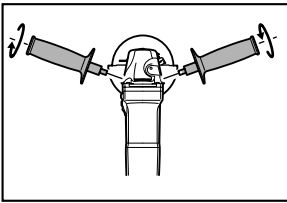
在切斷電源但不關閉工具開關的情況下，制動器不工作。

裝配

△ 注意：

- 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。

安裝側把手（手柄）



△ 注意：

- 在操作之前，請務必將側把手牢固地安裝在工具上。

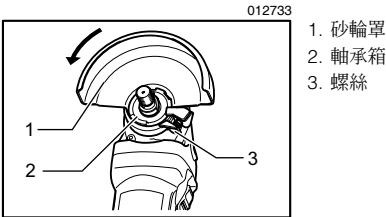
將側把手在如圖所示的工具位置擰緊。

安裝或拆卸砂輪罩（用於鉸形砂輪、彈性磨盤、柔性磨輪、鋼絲輪刷／切割砂輪、金剛石砂輪）

△ 警告：

- 當使用鉸形砂輪、彈性磨盤、柔性磨輪、鋼絲輪刷時，砂輪罩必須安裝在工具上，確保砂輪罩的封閉側始終朝向操作者所在位置。
- 使用切割砂輪／金剛石砂輪時，確保僅使用專用於切割砂輪的砂輪罩。

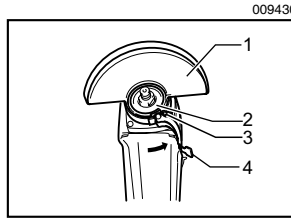
對於帶鎖定螺絲型砂輪罩的工具



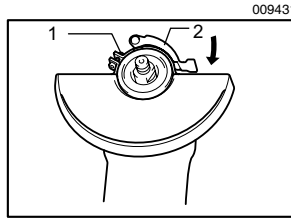
安裝砂輪罩時，先將砂輪罩邊緣上的凸起部份與軸承箱上的凹陷部份對齊。然後將砂輪罩以逆時針方向旋轉 180° 左右。請務必緊固螺絲。

拆卸砂輪罩時，按相反順序重複上述步驟即可。

對於帶夾桿型砂輪罩的工具



鬆開螺絲後，按箭頭方向扣動桿。安裝砂輪罩時，先將砂輪罩邊緣上的凸起部份與軸承箱上的凹陷部份對齊。然後將砂輪罩旋轉 180° 左右。



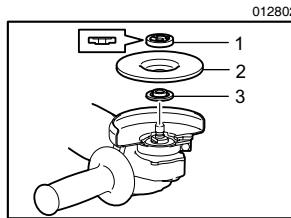
按箭頭方向扣動桿後，緊固螺絲以固定砂輪罩。砂輪罩的角度可使用桿進行調整。

拆卸砂輪罩時，按相反順序重複上述步驟即可。

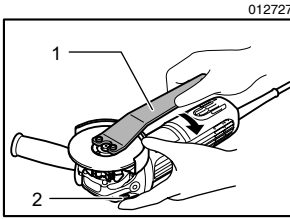
鉸形砂輪或彈性磨盤（選購附件）的安裝或拆卸

△ 警告：

- 當使用鉸形砂輪或彈性磨盤時，砂輪罩必須安裝在工具上，確保砂輪罩的封閉側始終朝向操作者所在位置。



請將內法蘭盤安裝在心軸上。把砂輪／圓盤裝在內法蘭盤上，然後將鎖緊螺母擰緊在心軸上。



1. 鎖緊螺母扳手
2. 軸鎖

擰緊鎖緊螺母時，用力壓入軸鎖，以防心軸轉動，然後用鎖緊螺母扳手以順時針方向將鎖緊螺母擰緊。

拆卸砂輪時，按相反順序重複上述安裝步驟即可。

表面法蘭（選購附件）

帶有字母 F 的型號標準配備了表面法蘭。與傳統類型的螺母相比，鎖緊螺母只需 1/3 的力氣即可擰松。

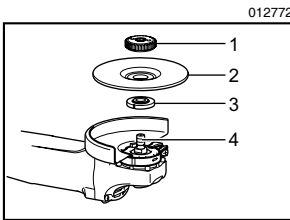
⚠ 注意：

- 請勿將表面法蘭用於配備了機械制動器的型號。否則機械制動器啟動時可能會導致表面法蘭鬆動。

使用螺母（Ezynut）的安裝或拆卸（選購附件）

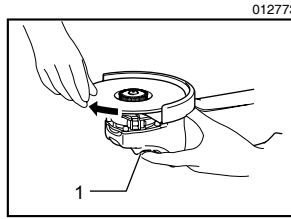
⚠ 注意：

- 請勿將使用螺母（Ezynut）用於表面法蘭或型號編號末位為「F」的電動平面砂輪機。該法蘭盤較厚，螺紋無法通過心軸固定。



1. 使用螺母（Ezynut）
2. 砂輪
3. 內法蘭盤
4. 心軸

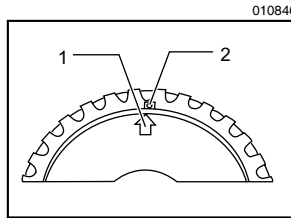
將內法蘭盤、砂輪和使用螺母（Ezynut）安裝至心軸，使使用螺母（Ezynut）上的 Makita（牧田）標誌朝外。



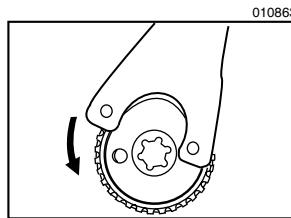
1. 軸鎖

牢牢按下軸鎖並順時針旋轉砂輪到底以擰緊使用螺母（Ezynut）。

逆時針旋轉螺母（Ezynut）的外環可將其鬆開。



1. 箭頭
2. 凹槽



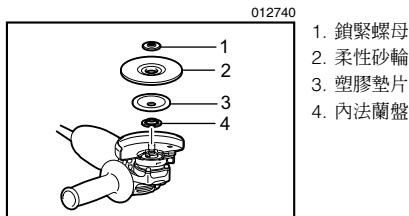
註：

- 箭頭對準凹槽時可手動鬆開螺母（Ezynut）。否則需要鎖緊螺母扳手將其鬆開。將扳手其中一個銷釘插入孔中然後逆時針旋轉螺母（Ezynut）。

柔性砂輪的安裝或拆卸（選購附件）

⚠ 警告：

- 工具上安裝了柔性砂輪時請務必使用附帶的保護罩。使用期間砂輪可能會破損，保護罩可以降低人身傷害的機率。

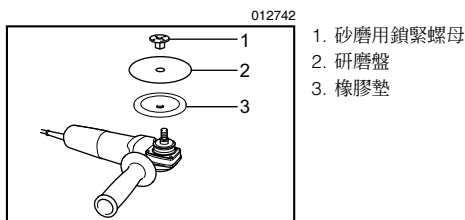


使用鉸形砂輪以及在砂輪上安裝塑膠墊片時請遵循本說明書指示。請參見本說明書中附件頁的裝配順序。

安裝或拆卸研磨盤（選購附件）

註：

- 使用本說明書中指定的砂磨機附件。這些附件必須另外購買。



將橡膠墊安裝在心軸上。把研磨盤裝在橡膠墊上，然後將砂磨用鎖緊螺母鎖緊在心軸上。擰緊砂磨用鎖緊螺母時，用力壓入軸鎖，以防心軸轉動，然後用鎖緊螺母扳手以順時針方向將鎖緊螺母擰緊。

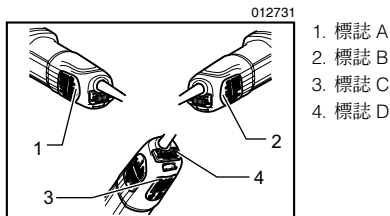
要拆卸研磨盤時，按相反順序重複上述安裝步驟即可。

防塵蓋板附件的安裝或拆卸（選購附件）

△ 警告：

- 安裝或拆卸防塵蓋板附件之前，請務必關閉工具電源開關並拔下電源插頭。否則會導致工具受損或人身傷害。

防塵蓋板附件共四個，分別用於不同的位置。



安裝防塵蓋板附件時將標誌（A、B、C 或 D）放置在圖中所示位置。將銷釘置於孔中。

防塵蓋板附件可手動拆卸。

註：

- 防塵蓋板附件被灰塵或異物堵塞時，請及時進行清理。如不及時清理，可能會造成工具受損。

操作

△ 警告：

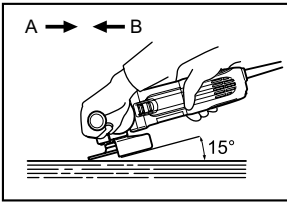
- 操作工具時切勿使用強力。工具的重量可施加足夠的壓力。施加過度壓力可能會導致砂輪破損，有一定危險。
- 如果在磨削作業時發生工具掉落，請務必更換砂輪。
- 切勿在工件上敲打或重擊圓盤或砂輪。
- 避免使砂輪彈跳和受阻現象，特別是在進行角部、銳邊處等的加工作業時，否則可能會工具失控或反彈。
- 本工具嚴禁使用鋸木鋸片和其他鋸片。如果在砂輪機上使用這些鋸片，它們會頻繁彈起，易發生失控，造成人身傷害事故。

△ 注意：

- 當工具接觸工件表面時，不要接通電源，否則會使操作者受傷。
- 操作期間務必佩戴護目鏡或防護面具。
- 操作完畢後，請務必關閉工具，等到砂輪完全停止轉動後再把工具放下。

磨硝和砂磨操作

012730



請始終保持雙手緊握工具，一手置於外殼上，另一手在側面手柄處。啟動工具，然後將砂輪或圓盤置於工件上。

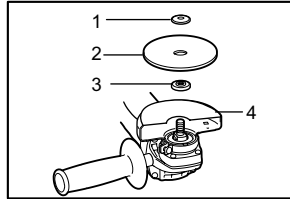
通常砂輪或圓盤的邊緣應與工件表面保持約 15°。

在新砂輪的磨合期內，請勿沿 B 方向操作砂輪，否則砂輪會切入工件內。當砂輪邊緣經過

使用被磨圓後，即可沿 A 和 B 兩個方向操作砂輪。

切割砂輪／金剛石砂輪的操作（選購附件）

010855



1. 鎖緊螺母
2. 切割砂輪／金剛石砂輪
3. 內法蘭盤
4. 切割砂輪／金剛石砂輪的砂輪罩

鎖緊螺母和內法蘭盤的安裝方向視砂輪厚度而定。

請參閱下表。

012746

100 毫米 (4") 型	
切割砂輪	金剛石砂輪
厚度：小於 4 毫米 (5/32") 厚度：4 毫米 (5/32") 或以上	厚度：小於 4 毫米 (5/32") 厚度：4 毫米 (5/32") 或以上
16 毫米 (5/8") 16 毫米 (5/8")	20 毫米 (13/16") 20 毫米 (13/16")
1. 鎖緊螺母 2. 切割砂輪 3. 內法蘭盤 4. 金剛石砂輪	
115 毫米 (4 - 1/2") / 125 毫米 (5") / 150 毫米 (6") 型	
切割砂輪	金剛石砂輪
厚度：小於 4 毫米 (5/32") 厚度：4 毫米 (5/32") 或以上	厚度：小於 4 毫米 (5/32") 厚度：4 毫米 (5/32") 或以上
22.23 毫米 (7/8") 22.23 毫米 (7/8")	22.23 毫米 (7/8") 22.23 毫米 (7/8")
1. 鎖緊螺母 2. 切割砂輪 3. 內法蘭盤 4. 金剛石砂輪	

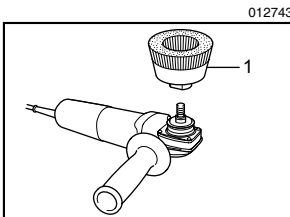
⚠ 警告：

- 使用切割砂輪／金剛石砂輪時，確保僅使用專用於切割砂輪的砂輪罩。（在某些歐洲國家內，當使用金剛石砂輪時可以用普通砂輪罩。請遵照貴國家內的法規。）
- 切勿使用切割砂輪進行側面磨削。
- 請勿「擠壓」砂輪或對其過度施壓。請勿試圖切割過深。對砂輪過度施壓會使負荷增加，使砂輪在切割時易於扭曲或卡滯，也使得發生反彈或砂輪破裂的可能性增大，並且可能會導致電機過熱。
- 請勿在工件中啟動切割操作。請等到砂輪到達全速後再小心地放到切割位置然後在工件表面朝前移動。如果電動工具在工件中啟動，則可能會造成砂輪卡滯、移動或反彈。
- 切割操作期間，切勿更換砂輪的角度。對切割砂輪（例如磨削時）施加側力可能會使砂輪出現裂縫或破裂，導致嚴重的人身傷害。
- 金剛石砂輪應當對切割材料進行垂直操作。

杯形鋼絲刷操作（選購配件）

⚠ 注意：

- 無負載運轉工具以檢查杯形鋼絲刷，請確保鋼絲刷前方或工作方向無人。
- 切勿使用已經受損的鋼絲刷，否則會導致失去平衡。使用已經受損的鋼絲刷會增加鋼絲接觸人體導致人身傷害的機率。



1. 杯形鋼絲刷

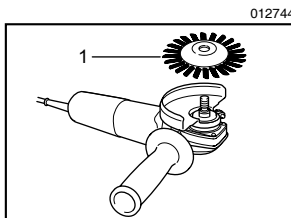
拔下工具電源插頭並將工具倒置以便在心軸上拆卸或安裝附件。取下心軸上的所有附件。

使杯形鋼絲刷穿過心軸並使用扳手緊固。使用鋼絲刷時，避免過度施壓，否則會導致鋼絲彎曲使其過早受損。

鋼絲輪刷操作（選購配件）

⚠ 注意：

- 無負載運轉工具以檢查鋼絲輪刷，請確保鋼絲輪刷前方或工作方向無人。
- 切勿使用已經受損的鋼絲輪刷，否則會導致失去平衡。使用已經受損的鋼絲輪刷會增加鋼絲接觸人體導致人身傷害的機率。
- 使用鋼絲輪刷時請務必安裝保護罩並確保鋼絲輪刷的直徑小於保護罩直徑。使用期間砂輪可能會破損，保護罩可以降低人身傷害的機率。



1. 鋼絲輪刷

拔下工具電源插頭並將工具倒置以便在心軸上拆卸或安裝附件。取下心軸上的所有附件。使鋼絲輪刷穿過心軸並使用扳手緊固。

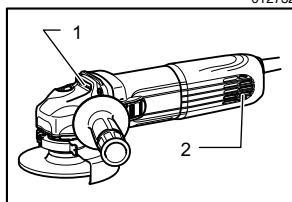
使用鋼絲輪刷時，避免過度施壓，否則會導致鋼絲彎曲使其過早受損。

保養

⚠ 注意：

- 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。
- 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。

012732



1. 排氣孔
2. 吸氣孔

工具及其排吸氣孔必須保持清潔。工具排吸氣孔應定期清理或者在發生堵塞時隨時清理。

爲了保證產品的安全與可靠性，任何維修、碳刷檢查、更換部件或其他維修保養工作需由 Makita（牧田）授權的維修服務中心來進行。務必使用 Makita（牧田）的更換部件。

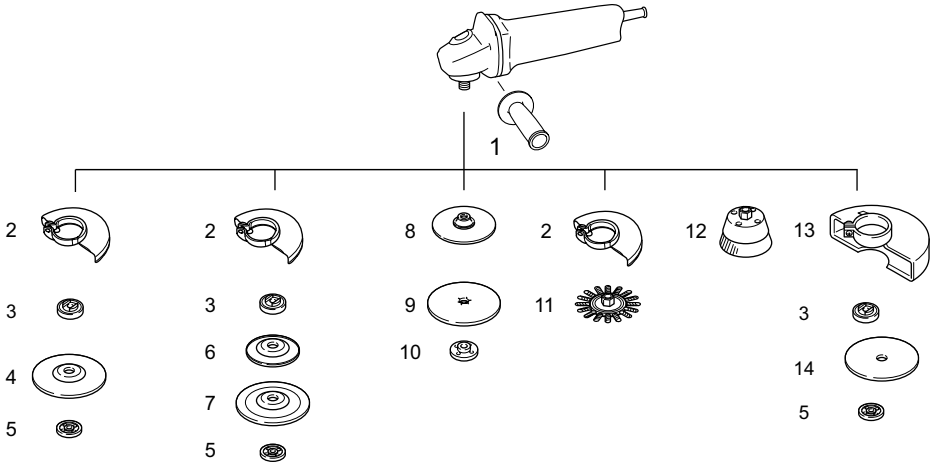
選購附件

⚠ 注意：

- 這些附件或裝置專用於本說明書所列的 Makita（牧田）電動工具。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資訊，請諮詢當地的 Makita（牧田）維修服務中心。

- 防塵蓋板附件



	100 毫米 (4") 型	115 毫米 (4-1/2") 型	125 毫米 (5") 型	150 毫米 (6") 型
1	把手 36			
2	砂輪罩 (用於磨削砂輪)			
3	內法蘭盤	內法蘭盤 表面法蘭 *1	內法蘭盤 表面法蘭 *1	內法蘭盤 表面法蘭 *1
4	鉸形砂輪 / 彈性磨盤			
5	鎖緊螺母	鎖緊螺母 使用螺母 (Ezynut) *2	鎖緊螺母 使用螺母 (Ezynut) *2	鎖緊螺母 使用螺母 (Ezynut) *2
6	塑膠墊片	塑膠墊片	塑膠墊片	-
7	柔性砂輪	柔性砂輪	柔性砂輪	-
8	橡膠墊 76	橡膠墊 100	橡膠墊 115	橡膠墊 125
9	研磨盤			
10	砂磨用鎖緊螺母			
11	鋼絲輪刷			
12	杯形鋼絲刷			
13	砂輪罩 (用於切割砂輪) *3			
14	切割砂輪 / 金剛石砂輪			
-	鎖緊螺母扳手			

注：

*1 請勿將表面法蘭用於配備了制動器功能的砂輪機。

*2 請勿同時使用表面法蘭和使用螺母 (Ezynut)。

*3 在某些歐洲國家內，當使用金剛石砂輪時，可用普通砂輪罩替代使用覆蓋砂輪兩側的專用砂輪罩。請遵照貴國內的法規。

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