

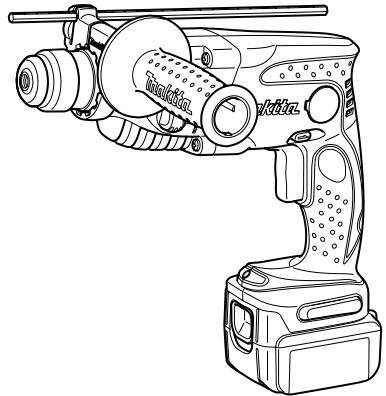


牧田®

使用說明書

電錘 (充電式電錘)

BHR162 型



007369

規格

型號		BHR162
能力	混凝土	16 毫米
	鋼材	13 毫米
	木材	24 毫米
回轉數（每分）		0 - 1,500
錘擊數		0 - 5,000
長度		296 毫米
淨重		2.4 公斤
電壓		D.C. 14.4V

- 生產者保留變更規格不另行通知之權利。
- 注意：規格可能因銷往國家之不同而異。
- 重量（帶電池組）符合 EPTA-Procedure 01/2003

用途

本工具用於衝擊鑽孔以及在磚塊、混凝土和石頭中鑽孔。

同樣適用於木材、金屬、陶瓷以及塑料的無衝擊鑽孔。

主要安全須知

GEA002-3

⚠ 警告：

請閱讀全部安全事項。如果不遵守以下所列舉的全部安全事項，可能會導致觸電、火災和／或嚴重受傷。在以下所列舉的全部安全事項中，“電動工具”一詞指使用電源操作的（有線的）電動工具或使用電池操作的（無線的）電動工具。

請保留此說明書

工作場所安全

1. 保持工作場所清潔，並且照明良好。在雜亂、黑暗的工作場所使用電動工具容易發生意外。
2. 不可在有爆炸危險的環境中（例如可燃液、可燃氣或可燃粉塵存在之處）使用電動工具。電動工具產生的火花會點燃這些粉塵或氣體。
3. 操作電動工具時不可讓兒童或閒雜人員接近。注意力分散會導致機器失控。

電氣安全

4. 電動工具的插頭必須與插座匹配。切勿改裝插頭。請勿將帶接地線的電動工具與任何轉接器插頭一起使用。使用未經改裝的插頭和與之匹配的插座可以減小觸電的危險。
5. 工作時，避免身體接觸到接地的金屬體，例如金屬管、散熱器、爐灶、冰箱等。如果身體接地，會增加觸電的危險。
6. 電動工具不可淋雨，不可置於潮濕環境中。水流進電動工具會增加觸電的危險。
7. 請勿不當使用導線。切勿拖著導線移行工具，或拉導線拔出插頭等。還須避免使導線觸及高熱物體、尖銳物體、移動部件或沾染油脂。導線受損或纏結會增加觸電的危險。
8. 在戶外使用工具時，務必採用戶外專用的延長導線。採用戶外專用的延長導線可以減小觸電的危險。

個人安全

9. 使用電動工具時必須保持清醒、專心一致並注意操作的合理性。疲勞時或受到藥物、酒精或治療的影響時，不應使用工具。操作電動工具時注意力稍有分散即有可能造成嚴重受傷。
10. 使用安全用具。必須佩戴安全眼鏡。在需要的情況下使用安全工具，如防塵口罩、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護裝置等，可減少人身傷害。
11. 防止意外起動。將插頭插入電源插座前，必須檢查工具的開關是否關閉。手指按在開關上搬動電動工具或在開關打開時將工具插頭插入電源插座，都容易發生意外。

12. 在啓動電動工具之前，必須取消調整工具或扳手。扳手或工具若留在電動工具的轉動部分上，可能造成受傷。
13. 操作時不可讓電動工具離身體過遠。任何時候都必須立足穩固，保持身體平衡。這樣可在意外情況發生時更好地控制電動工具。
14. 注意衣著。切勿穿戴寬鬆的服裝及飾物。使頭髮、服裝和手套遠離運動的部件。寬鬆的服裝、飾物及長髮可能被運動的部件纏住。
15. 如果可以連接除塵設備和集塵設備，請務必正確連接和使用。使用這些設備可以減少與粉塵相關的危害。

電動工具的使用和保養

16. 切勿超負荷使用電動工具。選用合適的電動工具。必須在工具規定的負荷容量內進行使用，才可獲得良好的效果並且比較安全。
17. 不可使用開關失靈的電動工具。無法用開關控制的電動工具是危險的，必須修理。
18. 工具在進行調整、更換附件以前或不用工具時，請務必拔下電源插頭和／或電池盒。這些預防性安全措施可以減小電動工具意外起動的危險。
19. 電動工具存放時應避免兒童接觸，並且不可讓不熟悉電動工具或不熟悉此說明書的人操作電動工具。未經培訓的人員操作電動工具是危險的。
20. 保養電動工具。檢查可移動部分是否未對齊或卡住，是否有部件損壞以及所有可能影響正常操作的情況。如有損壞，應進行修理後方可使用。很多意外都是由於電動工具保養不良引起的。
21. 保持刀具銳利、清潔。保養良好、銳利的刀具不會卡住，並且易於控制。
22. 於使用電動工具、附件和刀具等，請遵守此說明書的規定，並且遵循具體的電動工具類型的使用方法，同時考慮工作環境和所要進行的操作。將電動工具用於規定用途以外的其它操作時會發生危險。

電池供電工具的使用和保養

23. 插入電池盒之前須確認開關處於關閉位置，如果開關位於打開位置，容易發生意外。
24. 只能使用製造商指定的充電器充電。使用不匹配的充電器對電池盒充電，有引起火災的危險。
25. 電動工具只能配合使用指定的電池盒。使用不匹配的電池盒可能會造成人身傷害或火災事故。
26. 電池盒不使用時，應遠離回形針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲等小型金屬物件，以防正負極短路，造成起火，甚至引起火災。

27. 電池在使用不當的情況下會噴出液體，請勿接觸該液體。如果不慎接觸，請用清水沖洗。如果液體入眼，請立刻就醫治療。電池液可能會引起發炎或燒傷。

維修

28. 電動工具的維修請交由專業修理人員使用相同的配件進行維修。這將保證電動工具的安全性。
29. 請根據說明書來進行潤滑及更換附件。
30. 請保持手柄乾燥、清潔，避免油脂和潤滑油。

具體安全規則

GEB007-2

請勿因對本產品的熟悉或熟練使用（由過去重複使用所獲得的經驗）而忽視對電動鏈鑽安全規則的嚴格遵循。不安全或不正確地使用本工具將導致嚴重的人身傷害。

1. 請佩戴耳罩，否則噪聲會損傷您的聽力。
2. 請使用本工具配備的輔助手柄。操作失控會導致人身傷害。
3. 當進行該切割工具可能與隱藏的電線或其自身的導線相接觸的操作時，請持握住電動工具的絕緣把手表面，與“火線”相接觸會導致本工具暴露的金屬部件“帶電”，從而導致操作者觸電。
4. 請佩戴硬質頭盔（安全帽）、護目鏡及／或防護面罩。普通眼鏡或太陽鏡的鏡片玻璃不安全。我們也強烈建議您佩戴防塵面罩與厚墊手套。
5. 操作前請務必確保刀頭已經固定到位。
6. 正常操作時工具會產生振動，使得工具上的螺絲容易出現鬆動，這樣會造成機器故障或意外事故。因此請在操作前仔細檢查螺絲的緊固程度。
7. 當遇到寒冷天氣或長時間未使用本工具時，請通過空轉操作使工具預熱一段時間。此操作將解凍潤滑油。若沒有進行適當的預熱，則電動鏈鑽難以順暢運行。
8. 請務必始終站穩。
於高處使用工具時請確保下方無人。
9. 請雙手緊握工具。
10. 請使您的雙手遠離工具的運動部件。
11. 請勿使工具自行運行，僅當手持工具時才可進行操作。
12. 操作時請勿將工具指向操作區域中的任何人。刀頭可能會飛出，從而嚴重傷害他人。
13. 操作後請勿立即觸摸刀頭或刀頭附近的部位，它們可能非常灼熱而導致您的皮膚灼傷。
14. 某些材料可能包含有毒的化學物質。請務必注意防止灰塵吸入及皮膚接觸。請遵循材料供應商提供的安全數據。

請保留此說明書

⚠ 警告：

對本說明書中所陳述的安全規則的誤用或疏忽可能導致嚴重的人身傷害。

電池組的重要安全注意事項

ENC007-7

1. 在使用電池組之前，請仔細通讀所有的說明以及 (1) 電池充電器，(2) 電池，以及 (3) 使用電池的產品上的警告標記。
2. 請勿拆解電池組。
3. 如果機器運行時間變得過短，請立即停止使用。否則可能會導致過熱、起火甚至爆炸。
4. 如果電解液進入您的眼睛，請用清水將其沖洗乾淨並立即就醫。否則可能會導致視力受損。
5. 請勿使電池組短路：
 - (1) 請勿使任何導電材料碰觸到端子。
 - (2) 避免將電池組與其他金屬物品如釘子、硬幣等放置在同一容器內。
 - (3) 請勿將電池組置於水中或使其淋雨。電池短路將產生大的電流，導致過熱，並可能導致起火甚至擊穿。
6. 請勿將工具和電池組置於溫度可能達到或超過 50 °C (122 °F) 的場所。
7. 即使電池組已經嚴重損壞或完全磨損，也請勿焚燒電池組。電池組會在火中爆炸。
8. 請小心，勿撞擊電池或使其掉落。
9. 請勿使用損壞的電池。

請保留此說明書

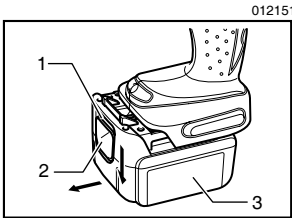
保持電池最大使用壽命的提示

1. 在電池組電量完全耗盡前及時充電。發現工具電量低時，請停止工具操作，並給電池組充電。
2. 請勿對已充滿電的電池組重新充電。過度充電將縮短電池的使用壽命。
3. 請在 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室溫條件下給電池組充電。請在灼熱的電池組冷卻後再充電。
4. 如果您不需要長時間使用工具，請每六個月對電池組充電一次。

功能描述

△ 注意：

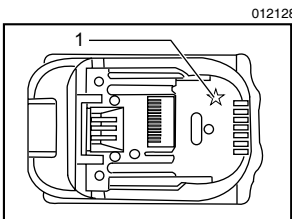
- 調節或檢查工具功能之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。



1. 紅色指示燈
2. 按鈕
3. 電池組

電池組的安裝或拆卸

- 安裝或拆卸電池組之前，請務必關閉工具電源。
- 拆卸電池組時，按下電池組前側的按鈕，同時將電池組從工具中滑出。
- 安裝電池組時，要將電池組上的舌簧與外罩上的凹槽對齊，然後推滑到位。務必將其完全插入到位，直到電池組被鎖定並發出卡嗒聲為止。如果插入後仍能看到按鈕上側的紅色指示燈，則說明電池適配器未完全鎖緊。此時，須將電池適配器安裝到位，直到紅色指示燈不亮為止。否則它可能會意外從機器中脫落出來從而造成自身或他人受傷。
- 安裝電池組時不可使用蠻力。如果電池組難以插入，可能是插入方法不當。



1. 星形標誌

電池保護系統（帶星形標誌的鋰離子電池）

帶星形標誌的鋰離子電池配有保護系統。該系統可自動切斷工具電源以延長電池壽命。

作業時，如果工具和／或電池處於以下情況時工具將會自動停止運轉：

- 過載：

工具在以導致異常高電流的方式進行操作。

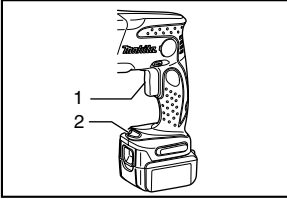
在這種情況下，鬆開工具上的扳機開關並停止導致工具過載的應用操作。然後，再次扣動扳機開關即可重新啓動。

如果無法啓動工具，則是電池過熱。在這種情況下，請待電池冷卻後再扣動扳機開關。

- 低電池電壓：

剩餘電池電量過低且工具不運行。在這種情況下，請拆下電池並予以充電。

007375



1. 扳機開關
2. 指示燈

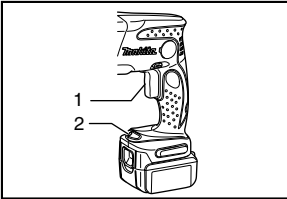
開關的操作

△ 注意：

- 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，當旋松後能夠退回至“OFF”（關）位置。

扣動扳機開關即可啓動工具。增大施加在扳機開關上的壓力即可加快工具速度。釋放扳機開關便可停止工具。

007375



1. 扳機開關
2. 指示燈

開指示燈

△ 注意：

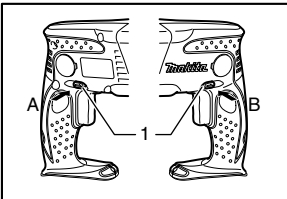
- 請勿直視燈光或光源。

扣動扳機開關即可開亮指示燈。在扣動扳機開關期間此燈保持亮起。釋放扳機開關 10 - 15 秒後指示燈熄滅。

註：

- 燈面上的灰塵應用乾布擦拭。小心不要刮傷燈面，以免減弱其亮度。
- 請勿使用稀釋劑或汽油清洗燈，此類溶劑會使其造成損傷。

007376



1. 反向開關柄

反向開關的操作


本工具設有反向開關，可改變旋轉方向。從 A 側按壓反向開關柄可實現順時針方向旋轉，從 B 側按壓可實現逆時針方向旋轉。反向開關柄位於空檔時，不得扣動扳機開關。

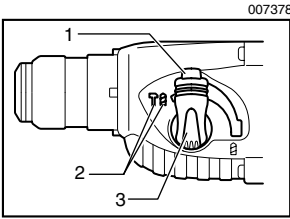
△ 注意：

- 操作前請務必檢查旋轉方向。
- 只能在工具完全停止後方可使用反向開關。工具停止前改變旋轉方向可能損壞工具。
- 不操作工具時，請務必將反向開關柄設置在空檔。

選擇動作模式


衝擊旋轉

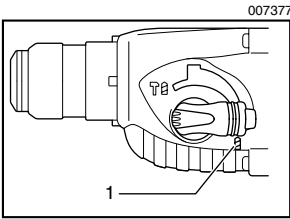
在混凝土、磚石等表面鑽孔時，按下鎖定按鈕，將動作模式變換鈕轉向  符號。此時需使用硬質合金鑽頭。



1. 鎖定按鈕
2. 衝擊旋轉
3. 動作模式變換鈕

僅旋轉

在木材、金屬或塑料等表面鑽孔時，按下鎖定按鈕，將動作模式變換鈕轉向  符號。此時需使用螺旋鑽或木工鑽。



1. 僅旋轉

△ 注意：

- 工具運轉時請勿轉動動作模式變換鈕，否則工具會受損。
- 為避免模式變換機構過快磨損，需確保動作模式變換鈕始終正確處於三種動作模式之一的位置上。

轉矩限制器

達到一定轉矩水平時轉矩限制器便開始動作。電機將脫離輸出軸。這時鑽頭會停止轉動。

△ 注意：

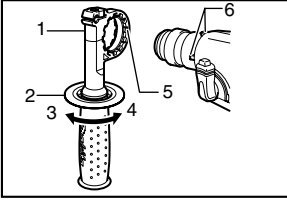
- 一旦轉矩限制器動作，請立即關閉工具電源開關。這有助於防止工具過早磨損。
- 孔鋸不得與該工具同時使用。它們容易在孔內夾住或鎖住，導致轉矩限制器起動過於頻繁。

裝配

△ 注意：

- 在對工具進行任何操作前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

007370



1. 把手基座
2. 側把手
3. 旋松
4. 旋緊
5. 鋸齒
6. 突起

側把手（輔助手柄）

△ 注意：

- 請務必使用側把手以確保操作安全。

安裝側把手時，請將把手上的鋸齒嵌入工具的突起之間。然後順時針旋緊把手至適當位置。把手可以 360° 旋轉到任何一面，因此可以固定在任何位置。

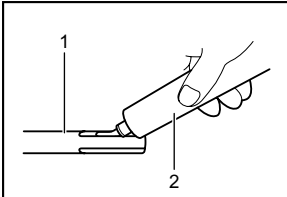
鑽頭油

請預先在鑽頭柄上塗抹少量（約 0.5 - 1 克）鑽頭油。夾盤潤滑可確保工具動作順暢並可延長工具使用壽命。

安裝或拆卸鑽頭

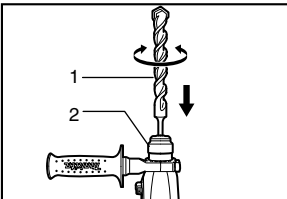
安裝鑽頭前請清潔鑽頭柄並塗抹鑽頭油。

001296



1. 鑽頭柄
2. 鑽頭油

007372



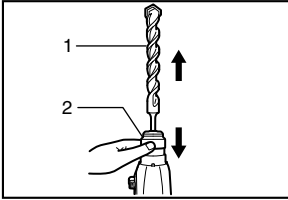
1. 鑽頭
2. 夾盤殼

將鑽頭插入工具，旋轉並推入鑽頭直至其咬合為止。

如無法推入鑽頭，需將其卸下。向下拉動夾盤殼數次，然後再次插入鑽頭，旋轉並推入鑽頭直至其咬合為止。

安裝後請務必盡力向外拉動鑽頭，以確認鑽頭是否固定到位。

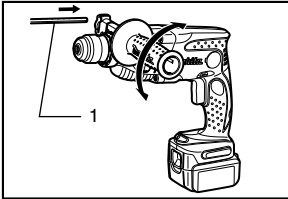
007373



1. 鑽頭
2. 夾盤殼

卸下鑽頭時，向下拉動夾盤殼直至拔出鑽頭。

007374



1. 深度規

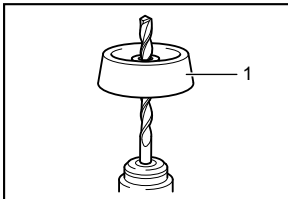
深度規

深度規是一種使用方便、確保鑽孔深度統一的工具。旋松側把手然後把深度規插入側把手的孔中。把深度規調到所需深度後旋緊側把手。

註：

- 如操作位置會造成深度規撞擊齒輪箱，請勿使用深度規。

001300



1. 防塵罩

防塵罩

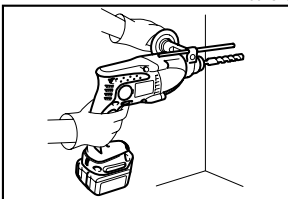
進行過頂鑽孔操作時，請使用防塵罩防止塵土落在工具和操作員身上。按圖示方式將防塵罩固定在鑽頭上。與防塵罩相配的鑽頭尺寸見下表。

006406


	鑽頭直徑
5 號防塵罩	6 毫米 - 14.5 毫米
9 號防塵罩	12 毫米 - 16 毫米

操作

007379



衝擊鑽孔操作

將動作模式變換鈕設置在  符號一側。

將鑽頭對準需鑽孔的位置，然後扣動扳機開關。

使用工具時請勿用力過猛。輕輕施壓效果最佳。保持工具定位正確，防止工具偏離孔位。

鑽孔被碎片或粉屑堵塞時，請勿進一步施壓，而應使工具空轉，然後從孔眼中退出部分鑽頭。如此重複數次便可將孔眼清理乾淨，重新開始正常鑽孔。

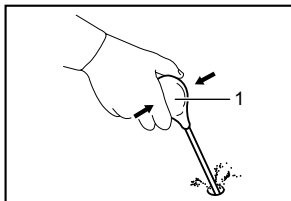
△ 注意：

- 鑽穿時若鑽孔被碎片或粉屑堵塞或衝擊到混凝土中的鋼筋，工具／鑽頭會受到極大的突然扭力。操作中請務必同時抓牢側把手（輔助手柄）和開關手柄，緊緊握住工具。否則可能造成工具失控和嚴重傷害。

註：

空載操作工具時可能發生鑽頭旋轉離心的情況。工具可在操作時自動對中，不影響鑽孔精度。

002449

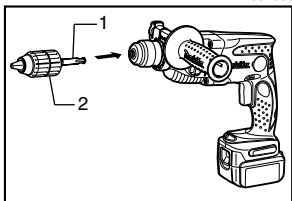


1. 吹掃球

吹掃球（選購附件）

鑽孔後用吹掃球清除孔眼中的灰塵。


007380



1. 夾盤適配器
2. 無鍵鑽機夾盤

木材或金屬鑽孔

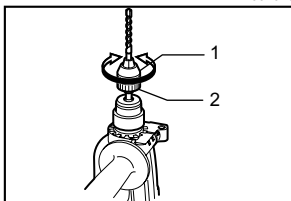
使用選購的鑽機夾盤組件。安裝時請參閱前頁的“安裝或拆卸鑽頭”。

設置動作模式變換鈕，使指針指向  符號。

△ 注意：

- 工具安裝鑽機夾盤組件後請切勿使用“衝擊旋轉”模式，否則鑽機夾盤可能受損。同樣，反轉工具時鑽機夾盤會脫落。
- 過分用力按壓工具並不會提高鑽孔效率。事實上，過大的壓力只會損壞鑽頭尖、降低工具性能、縮短工具使用壽命。
- 在孔鑽通時，會在工具／鑽頭上產生極大的扭力。所以当鑽頭開始鑽通工件時，要握緊工具並且格外小心。
- 鑽頭被卡住時，只需將反轉開關置於反向轉動位置上，向回倒，就可取出。但是，如果不握緊工具，工具可能突然退出。
- 請務必將小塊加工件用虎鉗或類似的夾緊裝置夾緊。

007048



1. 套筒
2. 圓環

保養

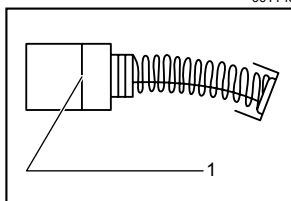
△ 注意：

- 檢查或保養工具之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。
- 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。

更換碳刷

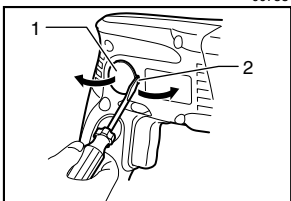
定期拆下碳刷進行檢查。當碳刷用至界限磨耗線時，需予以更換。碳刷需保持清潔，確保碳刷能自如地滑入碳刷夾中。兩個碳刷需同時更換。只准使用同一型號的碳刷。

001145



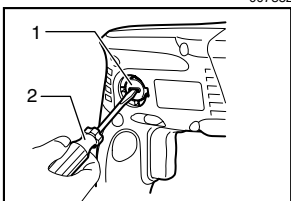
1. 界限磨耗線

007381



1. 夾持器蓋
2. 凹槽部分

007382



1. 碳刷夾蓋
2. 螺絲起子

將一字改錐頭螺絲起子插入工具的凹槽部分並將其抬起，拆下夾持器蓋。

用螺絲起子拆下碳刷夾蓋。取出已磨損的碳刷，插入新碳刷，然後緊固碳刷夾蓋。

重新將夾持器蓋安裝到工具上。

為確保產品的安全性和可靠性，產品應交由 Makita（牧田）授權的維修服務中心使用 Makita（牧田）牌更換部件進行修理、維護或調節。

選購附件

△ 注意：

- 這些選購附件或裝置是專用於本說明書所列的 Makita（牧田）電動工具的。如使用其他廠牌零件或裝置，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。

如您需要幫助，瞭解更多關於這些附件的信息，請諮詢當地的 Makita（牧田）維修中心。

- SDS-Plus 硬質合金鑽頭
- 鑽機夾盤組件
- 鑽機夾盤 S13
- 夾盤適配器
- 夾盤鍵 S13
- 鑽頭油
- 側把手
- 深度規
- 吹掃球
- 防塵罩
- 集塵器附件
- 護目鏡
- 塑料攜帶箱
- 無鍵鑽機夾盤
- 各種 Makita（牧田）原裝電池及充電器

備忘録

備忘録

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