

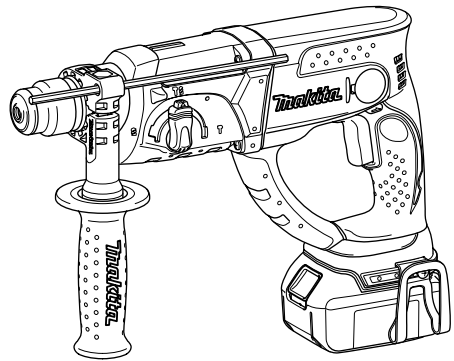


牧田®

# 使用說明書

# 充電式鎚鑽

## DHR202 型



008828

重要事項：使用前請閱讀。

# 規格

型號		DHR202
能力	混凝土	20 毫米
	鐵	13 毫米
	木材	26 毫米
回轉數 (rpm)		0 - 1,200
每分鐘沖擊數		0 - 4,000
全長		358 毫米
淨重		3.5 公斤
電壓		直流 18 伏

- 生產者保留變更規格不另行通知之權力。
- 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

## 符號

END004-2

## 電動工具一般安全警告

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。

GEA006-2



- 閱讀使用說明書。



- 僅用於歐洲國家  
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 Directive 2002/96/EC 關於廢棄電子電氣設備的指令，根據法律法規執行。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

ENE043-1

本工具用於衝擊鑽孔，也用於在磚塊、混凝土和石頭中進行鑽孔及鑿刻作業。同樣也適用於木材、金屬、陶瓷以及塑料的無衝擊鑽孔。

**△ 警告：**  
請通讀所有的安全警告和所有的說明事項。若不遵循警告和說明事項，可能導致觸電、起火和/或嚴重的人身傷害。

**請保留所有的警告和說明事項，以備日後參考。**

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）電源工具。

## 工作區域安全事項

1. 保持工作區域清潔，照明情況良好。混亂或黑暗的工作區域容易招致意外情況發生。
2. 請勿在易爆環境，如有可燃性液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花可能會引燃粉塵或氣體。

3. 操作電動工具時請讓兒童和旁觀者遠離。操作時的分心會使您無法正常控制工具。

## 電氣安全事項

4. 電動工具的插頭必須與插座相匹配。切勿以任何方式對插頭進行改裝。請勿將任何適配器插頭用於接地的電動工具。未經改裝的插頭和相匹配的插座可降低觸電的危險。
5. 請避免與接地的表面如管子、散熱器、爐灶以及冰箱等進行身體接觸。如果您的身體接地，將會增加觸電的危險。
6. 請勿將電動工具暴露在雨水或潮濕的環境中。水進入電動工具將增加觸電的危險。
7. 請勿不當使用導線。切勿用導線拖拽工具或拔下電動工具的插頭。避免使導線受熱、沾染油脂，碰到尖銳的邊緣或移動的部件。破損或纏繞的導線會增加觸電的危險。
8. 在室外操作電動工具時，請使用戶外專用的延長線。使用戶外專用的導線可降低觸電的危險。
9. 如果必須要在潮濕的場所操作電動工具時，請使用帶漏電斷路器（GFCI）保護功能的電源。使用漏電斷路器可降低觸電的危險。

## 人身安全注意事項

10. 操作電動工具時請保持警惕，注意您的操作，並運用常識。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的人身傷害。
11. 請使用個人勞防用品。請務必佩戴眼罩。正確使用防塵面罩、防滑安全鞋、硬質帽子或耳罩等勞防用品可減少人身傷害的危險。
12. 防止意外起動。在連接至電源和／或電池組，拿起或搬運工具之前，請確保開關處於關閉位置。搬運工具時手指放在開關上或者在開關打開的情況下給工具通電會招致意外情況發生。
13. 在起動工具之前請取下所有的調節鑰匙或板手。如果工具上旋轉部件上留有板手或調節鑰匙，則可能會導致人身傷害。
14. 操作時手不要伸得太長。操作時請雙腳站穩，隨時保持平衡。這樣可在意外情況下較好地控制工具。

15. 注意衣裝。請勿穿戴寬鬆的衣服或佩帶首飾。勿使您的頭髮、衣服和手套靠近運動部件。寬鬆的衣服、首飾或長頭髮會被捲入運動部件中。
16. 如果提供了與除塵和集塵設備連接用的裝置，請確保將其正確連接和使用。使用集塵設備可減少與粉塵有關的意外事件。

## 電動工具的使用和保養

17. 不要濫用電動工具。根據用途使用正確的電動工具。選擇具有正確的設計額定值的工具進行工作，可更好地完成作業並且更安全。
  18. 如果工具的開關無法使工具開啓和關閉，則請勿使用該工具。無法通過開關控制的電動工具非常危險，必須進行維修。
  19. 在進行任何調節、更換附件或存放電動工具之前，請從插頭從電源上拔下，並且／或將電池組從工具上取下。這些安全防衛措施可降低工具意外起動的危險。
  20. 將閒置的電動工具存放於兒童無法觸及之處，並且不得讓任何不熟悉工具或這些說明事項的人員操作工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。
  21. 保養電動工具。檢查運動部件是否有偏差或粘連、部件是否破損以及其它可能會影響工具運行的情況。如果部件有損壞，請在使用之前將工具送去維修。許多意外是由於電動工具的保養不良引起的。
  22. 保持切割工具的鋒利和清潔。保養良好，具有鋒利切邊的切割工具不易粘連，並且易於控制。
  23. 按照這些說明事項，根據作業條件和作業特點來使用電動工具、附件和鑽頭。將電動工具用於除了這些設計用途以外的操作時將導致意外情況發生。
- ## 電池的使用和保養
24. 請僅使用製造商指定的充電器進行充電。將適用於某一種類型電池組的充電器用於其它類型的電池組時，可能會導致起火。
  25. 電動工具僅可使用專門指定的電池組。使用其它類型的電池組可能會導致人身傷害或起火。

26. 不使用電池組時，請將其放置在遠離金屬物體如紙夾、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其它小金屬物體，這些物體會形成從一端到另一端的連接。使電池端子短路，可能會引起燃燒或起火。
27. 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。

## 維修

28. 請將您的電動工具交由有資格的专业維修人員處理，僅可使用與原部件相同的更換部件。這樣可確保工具的安全性。
29. 根據以下說明進行潤滑和更換附件。
30. 保持手柄乾燥、清潔，沒有油污和潤滑脂。

## 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）而忽視對電動鋸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，則電動鋸鑽難以順暢運行。
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接觸到端子。
  - (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

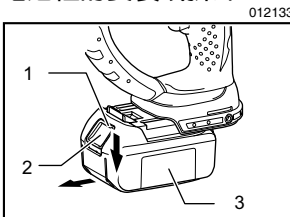
1. 在電池組電量完全耗盡前及時充電。發現工具電量低時，請停止工具操作，並給電池組充電。
2. 請勿對已充滿電的電池組重新充電。過度充電將縮短電池的使用壽命。
3. 請在 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室溫條件下給電池組充電。請在灼熱的電池組冷卻後再充電。
4. 如果您不需要長時間使用工具，請每六個月對電池組充電一次。

## 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。

### 電池組的安裝或拆卸

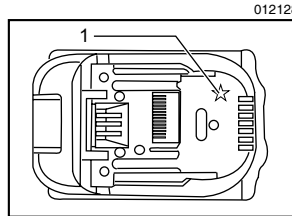


1. 紅色指示燈
2. 按鈕
3. 電池組

- 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。

### 電池保護系統（帶星形標誌的鋰離子電池）



1. 星形標誌

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。

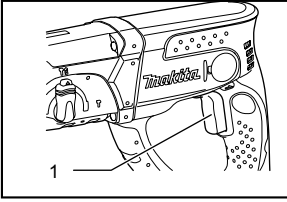
如果無法啓動工具，則是電池過熱。在這種情況下，請待電池冷卻後再扣動扳機開關。

- 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。

## 開關的操作

008831



1. 扳機開關

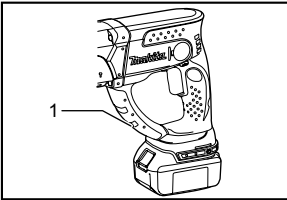
### △ 注意：

- 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，釋放後能夠退回至“OFF”（關）位置。

若要啟動工具，只要扣動扳機開關即可。工具速度隨著扣動開關扳機壓力的增大而增加。鬆開扳機開關則工具停止。

## 點亮燈

008836



1. 指示燈

### △ 注意：

- 請勿直視燈或光源。

扣動扳機開關即可點亮燈。在扣動扳機開關期間此燈保持亮起。

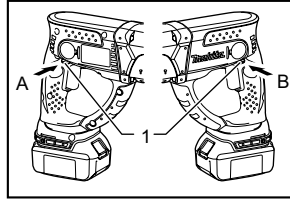
鬆開扳機開關後，燈在 10 - 15 秒鐘後自動熄滅。

### 註：

- 請使用幹布擦拭燈頭灰。小心不要擦傷燈面，否則會降低其亮度。
- 請勿使用稀釋劑或汽油清洗燈面。此類溶劑可能會致使燈面受損。

## 反向開關的操作

008832



1. 反向開關柄

本工具有反向開關來改變旋轉方向。自 A 側按壓反向開關柄可進行順時針方向旋轉，自 B 側按壓則進行逆時針方向旋轉。

當反向開關柄處於空檔位置時，將不能扣動扳機開關。

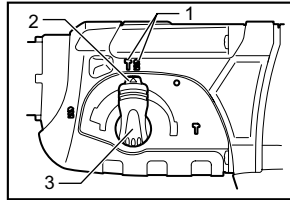
### △ 注意：

- 操作工具之前請務必確認旋轉方向。
- 一定要在工具完全停止後再使用反向開關。在工具尚未停止前改變旋轉方向，可能會導致工具損壞。
- 不使用工具時，一定要將反向開關柄設置在空檔位置。


## 選擇動作模式

### 旋轉並衝擊

007575

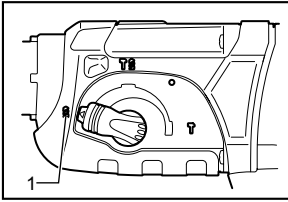


1. 旋轉並衝擊  
2. 鎖定按鈕  
3. 動作模式變換鈕


對混凝土、石料等進行鑽孔時，按鎖定鈕，將動作模式變換鈕轉至  符號。應使用硬質合金鑽頭。

## 僅旋轉

007576

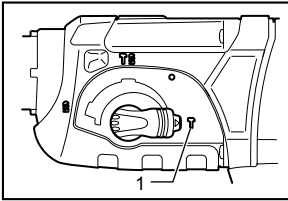


1. 僅旋轉


對木料、金屬或塑料等進行鑽孔時，按鎖定鈕，將動作模式變換鈕轉至  符號。應使用麻花鑽頭或木工鑽頭。

## 僅衝擊

007577



1. 僅衝擊

進行鑿／剝／拆的操作時，按下鎖定按鈕，將動作模式變換鈕轉向  符號。此時需使用尖鑽頭、冷鑿、鏟銹鑿等。

### △ 注意：

- 工具運轉時請勿旋轉動作模式變換鈕。否則將損壞工具。
- 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兩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。這些工具容易在孔內夾住或鎖住，導致轉矩限制器起動過於頻繁。

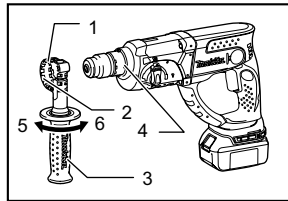
## 裝配

### △ 注意：

- 在對工具進行裝配之前，請務必關閉工具電源開關並取下電池組。

## 側面握把（輔助手柄）

008830



1. 握把基座
2. 齒
3. 側面握把
4. 凸起部
5. 旋鬆
6. 旋緊

### △ 注意：

- 請務必使用側面握把以保證操作安全。
- 安裝側面握把時，請將握把的齒嵌入工具的突起之間。裝在需要的位置後順時針旋緊握把。握把可以 360 度旋轉到任何一面，因此可以固定在任何位置。

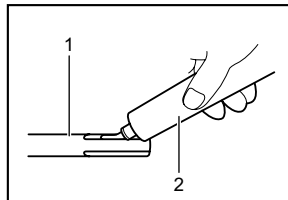
## 鑽頭油

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

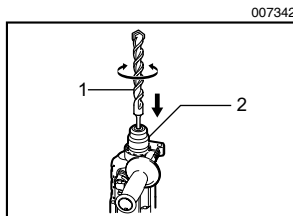
安裝鑽頭前請清潔鑽頭柄並塗抹鑽頭油。

001296



1. 鑽頭柄
2. 鑽頭油

將鑽頭插入工具。轉動鑽頭並將其推入，直至其咬合。

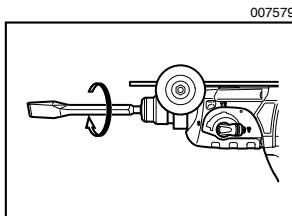


1. 鑽頭
2. 夾盤蓋

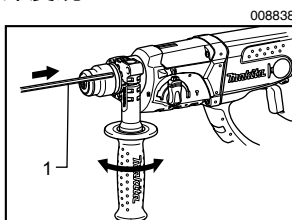
如果不能推入鑽頭，請將其卸下。將夾盤蓋下拉數次。然後再次插入鑽頭。轉動鑽頭並將其推入，直至其咬合。

安裝之後，請務必試著拉動鑽頭，確認鑽頭已經固定到位。

若要卸下鑽頭，請將夾盤蓋完全拉下，然後拉出鑽頭。



## 深度規

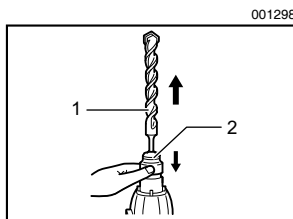


1. 深度規

深度規在鑽相同深度的孔時非常方便。鬆開側面握把然後把深度測量標尺插入到側面握把的孔裡去。將深度規調節到需要的長度，並將側面握把旋緊。

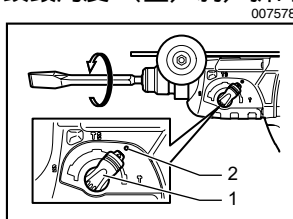
註：

- 如操作位置會造成深度規撞擊齒輪箱，則請勿使用深度規。



1. 鑽頭
2. 夾盤蓋

## 鑽頭角度（鑿／剝／拆時）

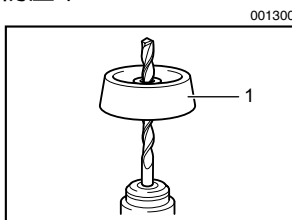


1. 動作模式變換鈕
2. ○符號

鑽頭可按需要角度固定。改變鑽頭角度時，按下鎖定按鈕，將動作模式變換鈕轉向○符號，然後將鑽頭轉到所需角度。

按下鎖定按鈕，將動作模式變換鈕轉向▽符號，然後略微轉動鑽頭，以確認鑽頭是否固定到位。

## 防塵罩



1. 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：

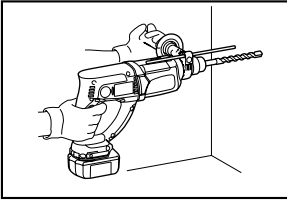
	鑽頭直徑
5 號防塵罩	6 毫米 - 14.5 毫米
9 號防塵罩	12 毫米 - 16 毫米




# 操作

## 沖擊鑽孔操作

008833



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。  
使用工具時請勿過度用力。輕輕施壓效果最佳。  
保持工具定位正確，防止工具偏離孔位。  
當鑽孔被碎屑或碎片堵塞時切勿過度用力。相反，請怠速旋轉工具，然後逐漸從孔中取出鑽頭。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：

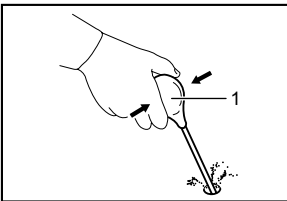
- 鑽穿時若鑽孔被碎片或粉屑堵塞或衝擊到混凝土中的鋼筋，工具／鑽頭會受到極大的突然扭力。操作中應同時抓牢側握把（輔助手柄）和開關手柄，緊緊握住工具。否則可能造成工具失控和嚴重傷害。

### 註：

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

## 吹氣球（選購附件）

002449

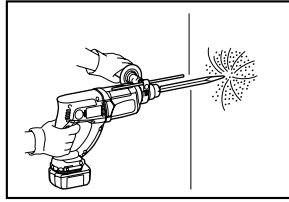



1. 吹氣球

鑽孔之後，請用吹氣球將孔內的粉塵清理出來。

## 鑿／剝／拆

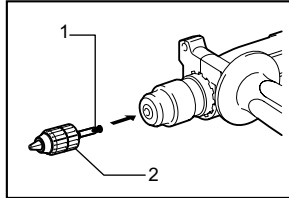
008837



將動作模式變換鈕設置在  符號一側。  
請務必用雙手握緊工具。開動工具並輕輕按壓，這樣工具不會失控往四周彈跳。用力按壓工具並不會提高效率。

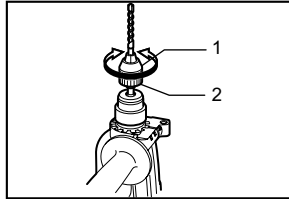
## 木材或金屬鑽孔

004223




1. 夾盤適配器
2. 無鍵鑽機夾盤

007048



1. 套筒
2. 套環

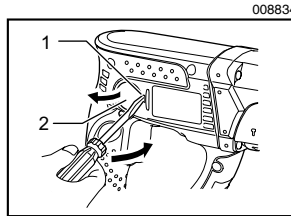
使用選購的鑽機夾盤組件。安裝時請參閱前頁的“安裝或拆卸鑽頭”。

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切勿使用“旋轉並衝擊”的模式，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，過大的壓力祇會損壞鑽頭尖、降低工具性能、縮短工具使用壽命。
- 鑽穿時工具／鑽頭會受到極大的突然扭力。鑽頭開始鑽穿工件時需握緊工具、注意力集中。
- 鑽頭被卡住時，只需將轉向開關置於反向旋轉位置，向回倒，就可取出。但是，如果不握緊工具，工具可能突然退出。
- 請務必用虎鉗或類似夾緊裝置固定小型工件。



1. 凹陷處
2. 夾蓋罩

用螺絲起子拆下碳刷夾蓋。

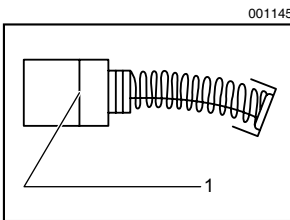
取出已磨損的碳刷，插入新的碳刷，然後緊固碳刷夾蓋。

## 保養

### △ 注意：

- 在做檢查或保養工作前，一定要關上工具開關，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

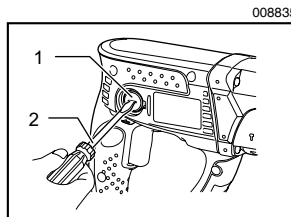


1. 界限磨耗線

定期拆下碳刷進行檢查。

當碳刷磨損至界限磨耗線時，應更換碳刷。使碳刷保持清潔，確保其能順暢地滑入碳刷夾內。

兩根碳刷應同時更換。祇能使用同一種碳刷。將開槽螺絲起子插入工具的凹陷處並向上撬以拆下夾蓋罩。



1. 碳刷夾蓋
2. 螺絲起子

重新將夾蓋罩安裝至工具。

爲了保證產品的安全性和可靠性，應由 Makita（牧田）授權的維修中心使用 Makita（牧田）的原廠備件進行修理、保養或調整。

## 選購附件

### △ 注意：

- 這些附件或裝置是專用于本說明書所列的 Makita（牧田）電動工具的。使用其他廠牌附件或裝置可能會導致人身傷害。僅可將附件或裝置用於規定目的。

如您需要了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
- 尖鑽頭
- 冷鑿
- 鏟銹鑿
- 開槽鑿
- 鑽機夾盤組件
- 鑽機夾盤 S13
- 夾盤適配器

- 
- 夾盤鍵 S13
  - 鑽頭油
  - 側面握把
  - 深度規
  - 吹氣球
  - 防塵罩
  - 吸塵附件
  - 安全護鏡
  - 塑料攜帶箱
  - 無鍵鑽機夾盤
  - 各種類型的 Makita（牧田）原裝電池和充電器

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