



牧田®

# 使用說明書

# 充電式起子電鑽

**DDF343 型**

**DDF453 型**



009075

重要事項：使用前請閱讀。

# 規格

型號		DDF343	DDF453
能力	鋼板	10 毫米	13 毫米
	木材	25 毫米	36 毫米
	木螺絲	5.1 毫米 × 63 毫米	6 毫米 × 75 毫米
	機螺絲	6 毫米	
回轉數 (r/min)	高速 (2)	0 - 1,300	
	低速 (1)	0 - 400	
全長		192 毫米	214 毫米
淨重		1.4 公斤	1.6 公斤
額定電壓		直流 14.4 伏	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

## 用途

ENE034-1

本工具用於木材、金屬和塑料中螺絲的鑽孔與擰緊。

## 電動工具一般安全警告

GEA006-2

### ⚠ 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。

- 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。
- 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

- 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。
- 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。
- 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。
- 在起動工具之前請取下所有的調節鑰匙或扳手。如果工具上旋轉部件上留有扳手或調節鑰匙，則可能會導致人身傷害。
- 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。
- 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。
- 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

- 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。
- 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。
- 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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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

- 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。
- 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。
- 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。
- 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

- 請將您的電動工具交由有資格的專業維修人員處理，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。
- 根據以下說明進行潤滑和更換附件。
- 保持手柄乾燥、清潔，沒有油污和潤滑脂。

## 特別安全規則

GEB002-2

切勿為了圖方便或因已熟悉本產品的操作經過多次使用後而不嚴格遵守安全規則。以不安全或不正確的方式使用電動工具，可能導致嚴重的人身傷害。

1. 在切割工具可能觸及隱藏線路或自身導線的地方工作時，要握住工具的絕緣把手。與帶電的導線接觸會使工具的外露金屬部件帶電，造成操作人員觸電。
2. 一定要確保立足穩定。  
在高處作業時其下方不得有人。
3. 工具應牢牢握緊。
4. 手一定要遠離旋轉部件。
5. 不可讓工具在無人時運行。僅在手握工具時進行操作。
6. 在操作結束之後不要馬上觸摸鑽頭或工件；因為它們可能溫度極高，從而會灼傷皮膚。
7. 某些材料所含的化學物質可能有毒性。請注意避免吸入粉塵或使其接觸到皮膚。請遵循材料供應商的安全要求。
8. 使用隨工具提供的輔助手柄。操作失手會引起人身傷害。
9. 使用衝擊電鑽時要戴好耳罩。暴露在噪聲中會引起聽力損傷。

## 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。

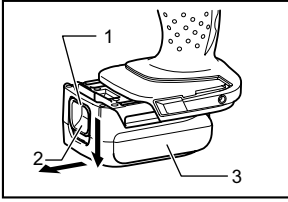
## 功能描述

### ⚠ 注意：

- 調節或檢查工具功能之前，請務必關閉工具的電源並取出電池組。

## 電池組的安裝或拆卸

012153

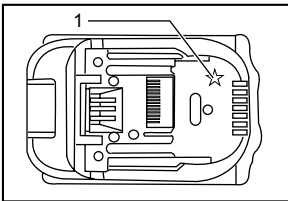


1. 紅色指示燈
2. 按鈕
3. 電池組

- 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）

012128



1. 星形標誌

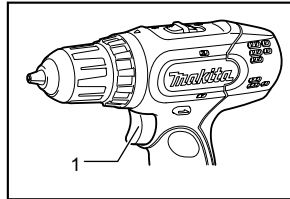
帶星形標誌的鋰離子電池配有保護系統。該系統可自動切斷工具電源以延長電池壽命。

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

009077



1. 扳機開關

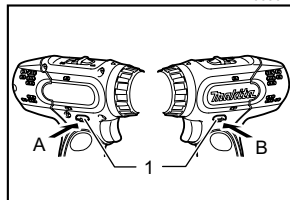
### △ 注意：

- 在將電池組插入工具之前，請務必檢查扳機開關是否能扣動自如，釋放後能否退回至“OFF”（關）位置。

啓動工具時，只要扣動扳機開關即可。在扳機開關上施力越大則工具速度越快。釋放扳機開關便可停止工具。

## 反向開關的操作

009078



1. 反向開關柄

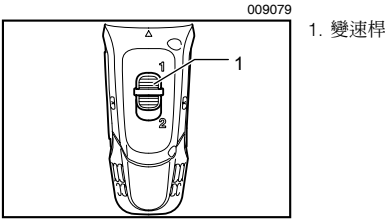
本工具帶有一個可改變旋轉方向的反向開關。按壓 A 側的反向開關柄可進行順時針方向旋轉，或按壓 B 側的開關柄進行逆時針方向旋轉。

當反向開關柄處於空檔位置時，將不能扣動扳機開關。

**△ 注意：**

- 操作前務必確認工具的旋轉方向。
- 只有當工具完全停止轉動後方可使用反向開關。在工具停止之前改變旋轉方向會對其造成損壞。
- 不使用工具時，請務必將反向開關柄置於空檔位置。

**變速**

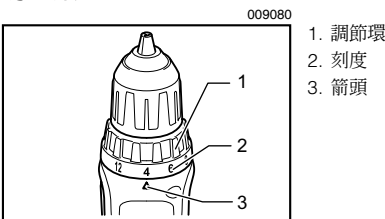


變速操作時，首先將工具關閉，然後將變速桿滑動至“2”側變至高速狀態或“1”側變至低速狀態。操作前請務必將變速桿置於正確位置。請根據您的工作選用正確的速度。

**△ 注意：**

- 請務必將變速桿完全置於正確位置。如果在變速桿置於“1”側與“2”側的中間位置時操作工具，則工具可能會受損。
- 請勿在工具運轉時操作變速桿。否則可能會損壞工具。

**調節緊固扭矩**



緊固扭矩可通過轉動調節環分 17 檔來調節，在調節時要使它的刻度與工具機身上的箭頭對齊。當數字 1 與箭頭對齊時緊固扭矩最小，⊗ 標記與箭頭對齊時緊固扭矩則最大。

在數字 1 至 16 中進行設定時，離合器將在不同的扭矩等級間滑動。但離合器不會在 ⊗ 標記處滑動。

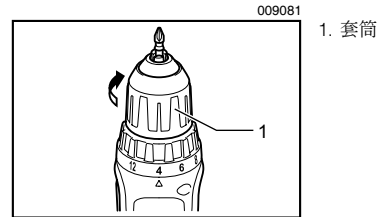
在實際進行操作之前，要用一個測試螺絲鑽入要加工的材料或相同材料，以確定具體運用所需的扭矩等級。

**裝配**

**△ 注意：**

用工具進行任何操作之前，請務必關閉工具電源，並取出電池組。

**安裝或拆卸改錐頭或鑽頭**



逆時針轉動套筒打開卡盤爪。將鑽頭裝入卡盤，並將其推到底。順時針轉動套筒旋緊卡盤。逆時針轉動套筒即可卸下鑽頭。

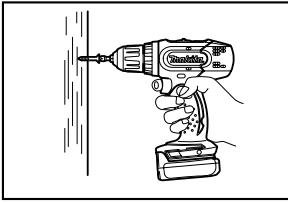
**操作**

**△ 注意：**

- 插入電池組時請務必使其完全鎖緊到位。如果插入後仍能看到按鈕上側的紅色部分，則說明電池組未完全鎖緊。此時，須將電池組完全插入，直到紅色部分看不到為止。否則電池組會從工具中意外脫落，從而造成操作人員或他人受傷。

## 擰緊螺絲操作

009082



### △ 注意：

- 將調節環調至適當的轉矩等級操作。將改錐頭的尖端頂在螺絲頭上，然後對工具用力。請慢速啟動工具，然後逐漸提高轉速。當離合裝置啟動時要立即釋放扳機開關。

### △ 注意：

- 必須確認改錐頭是垂直地插進螺絲頭內的，否則螺絲和鑽頭可能會被損壞。


### 註：

- 釘入木螺絲時，應預先鑽開引導孔以便釘入螺絲並防止工件裂開。參照下表。

006421

木螺絲標稱直徑 (毫米)	引導孔推薦尺寸 (毫米)
3.1	2.0 - 2.2
3.5	2.2 - 2.5
3.8	2.5 - 2.8
4.5	2.9 - 3.2
4.8	3.1 - 3.4
5.1	3.3 - 3.6
5.5	3.7 - 3.9
5.8	4.0 - 4.2
6.1	4.2 - 4.4

## 鑽孔操作

首先，轉動調節環使箭頭對準  標記。然後進行如下操作。

### 木材鑽孔

對木材鑽孔時，使用帶有前導螺絲的木鑽可獲得最佳鑽木效果。這種前導螺絲可以使鑽頭更容易地鑽進工件。

## 金屬鑽孔

為防止鑽孔開始時鑽頭滑落，請使用中心鑽頭和電錘在該處鑽一個凹口。然後將鑽頭尖對在該痕記上進行鑽孔操作。

對金屬鑽孔時請使用切割潤滑油。但在鐵質和銅質材料上鑽孔時應干鑽。

### △ 注意：

- 對工具過度用力不會加快鑽孔速度。實際上，過度的壓力只會損壞鑽頭尖，使工具性能下降，同時會縮短工具的使用壽命。
- 在孔鑽通時，會在鑽頭上產生極大的力。所以當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，只需將反向開關置於反向旋轉位置，向回倒，就可取出。但是，工具可能會因您未握牢而停止運轉。
- 請務必用虎鉗或類似夾具固定小型工件。
- 如果工具連續工作到電池組電量耗盡，則應讓工具休息 15 分鐘，再用充電後的電池繼續操作。

## 保養

### △ 注意：

- 在進行檢查或保養之前，請務必關閉工具電源，並取出電池組。
- 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。

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：

- 這些附件或裝置專用於本說明書所列的 Makita（牧田）電動工具。使用其他廠牌附件或裝置，可能會導致傷人身傷害。僅可將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。

- 鑽頭
- 改錐頭
- 各種類型的牧田電池和充電器
- 自動復原充電適配器
- 塑料攜帶箱









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