



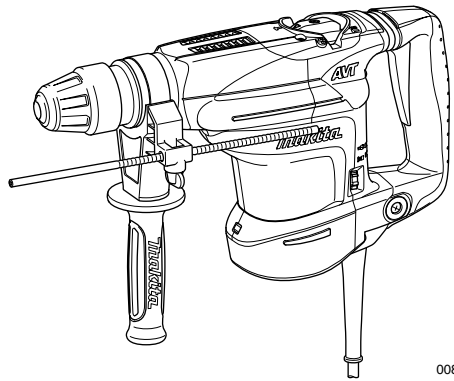
牧田®

# 使用說明書


## 電動鎚鑽

HR3540C 型

HR3541FC 型



008719

 雙重絕緣

**△ 警告：**

爲了您的安全，使用之前請仔細閱讀本手冊。  
請妥善保存該手冊以備將來參考。

## 規格

型號		HR3540C	HR3541FC
能力	混凝土	硬質合金鑽頭直徑	35 毫米
		空心鑽直徑	90 毫米
	鐵		13 毫米
	木材		32 毫米
空載轉速 (r/min)		315 - 630	
每分鐘沖擊數		1,650 - 3,300	
全長		439 毫米	
淨重		5.2 公斤	5.6 公斤
安全級別		II / III	

- 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

### 用途

ENE044-1

本工具可用於在磚塊、混凝土和石頭中進行錘鑽以及鑿刻作業。

### 電源

ENF002-1

本工具僅可與銘牌上所示電壓相同的電源連接，且僅可使用單相交流電源。本工具根據歐洲標準達到雙重絕緣，因此也可用於不帶接地線的插座。

## 一般電動工具安全

GEA005-2

### ⚠ 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”是指您使用電源（接線式）或電池（充電式）進行操作的電動工具。

### 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. 不得踏踏導線。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。
8. 當在戶外使用電動工具時，一定要採用戶外專用的接電延長導線。採用戶外專用的接電延長導線能減少觸電的危險。
9. 如在必須在潮濕的環境中使用電動工具，請使用漏電斷路器（GFCI）保護電源。使用 GFCI 保護電源能減少觸電的危險。

## 人身安全

10. 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。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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。
15. 注意衣裝。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。
16. 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

17. 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。

18. 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。
19. 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。
20. 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。
21. 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。
22. 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。
23. 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

24. 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。
25. 上潤滑油及更換附件時請遵循本說明書指示。
26. 手柄務必保持乾燥清潔，不沾油脂。

## 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。
15. 若無必要，請勿使工具空載運行。
16. 請勿使工具連續運轉 30 秒或以上。如果工具已經連續使用了 30 秒或更長時間，則請在下次操作之前讓工具休息 60 秒。

## 請保留此說明書

### △ 警告：

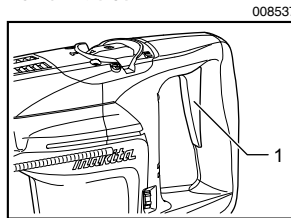
對本說明書中所陳述的安全規則的誤用或疏忽可能導致嚴重的人身傷害。

## 操作說明

### △ 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。

### 開關的操作



008537

1. 扳機開關

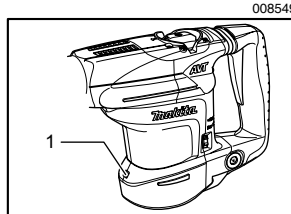
### △ 注意：

- 接通工具電源前，請務必檢查扳機開關是否工作正常並在釋放時回到“OFF”（關）位置。

若要啟動工具，只要扣動扳機開關即可。鬆開扳機開關則工具停止。

### 點亮燈

#### HR3541FC 型



008549

1. 燈

### △ 注意：

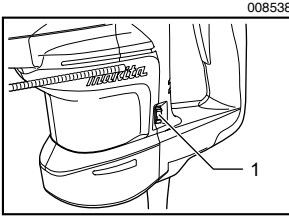
- 不要直視燈光或光源。

扣動扳機開關即可打開照明燈。不鬆開扳機開關燈將一直點亮。鬆開扳機開關 10 至 20 秒後燈將熄滅。

註：

- 請使用幹布擦拭燈頭灰。應小心不要刮傷燈頭，否則可能會降低照明度。

## 改變速度



1. 調節盤

只需轉動調節盤即可調節每分鐘的旋轉圈數和沖擊數。撥盤上標有 1（最低速度）至 5（全速）。

調節盤上的數碼設置與每分鐘旋轉圈數／沖擊數的關係如下表所示。

撥盤上的數碼	每分鐘旋轉圈數	每分鐘沖擊數
5	630	3,300
4	590	3,100
3	480	2,500
2	370	1,900
1	315	1,650

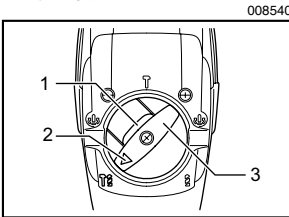
008550

△ 注意：


- 如果長時間以低速連續操作工具，則馬達將過載，導致工具故障。
- 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。

## 選擇動作模式

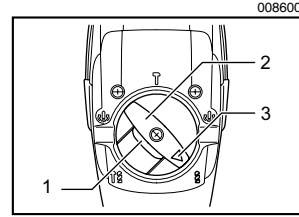
### 旋轉並衝擊




1. 鎖定按鈕  
2. 指針  
3. 變換槓桿

對混凝土、石料等進行鑽孔時，按鎖定鈕，轉動變換槓桿，使指針指向  符號。應使用硬質合金鑽頭。

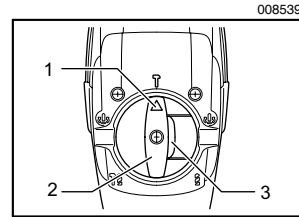
### 僅旋轉




1. 鎖定按鈕  
2. 變換槓桿  
3. 指針

對木材或金屬等材料進行鑽孔時，按鎖定鈕，轉動變換槓桿，使指針指向  符號。應使用麻花鑽頭或木工鑽頭。

### 僅衝擊



1. 指針  
2. 變換槓桿  
3. 鎖定按鈕

進行鑿／剝／拆的操作時，按鎖定鈕，轉動變換槓桿，使指針指向  符號。此時需使用尖鑽頭、冷鑿、鏟銹鑿等。

△ 注意：

- 當工具正在有載運行時請勿旋轉變換槓桿。否則將損壞工具。
- 為避免模式變換機構過快磨損，需確保變換槓桿始終正確處於三種動作模式之一的位置上。

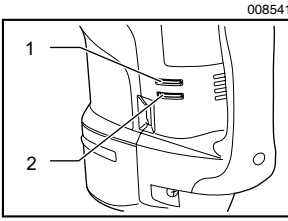
## 轉矩限制器

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。

## 指示燈



1. 電源開啓指示燈 (綠色)
2. 維修指示燈 (紅色)

插上工具電源插頭時，綠色電源開啓指示燈會亮起。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，則可能是因為碳刷已被完全磨損，或者控制器、電機或開關出現故障。

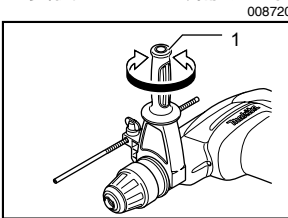
碳刷即將被完全磨損時，紅色維修指示燈將亮起，以提醒工具需要維修。大約使用 8 小時後，電機將自動關閉。

## 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。

### 安裝側面握把 (輔助手柄)



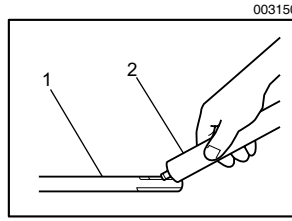
1. 側面握把

### △ 注意：

- 對混凝土、石料等進行鑽孔時，請務必使用側面握把以保證操作安全。

側面握把可以旋轉到任意一側，在任何位置都能方便地操作工具。逆時針旋轉側面握把可使其鬆開。將側面握把轉至所需位置，然後順時針旋轉擰緊側面握把。

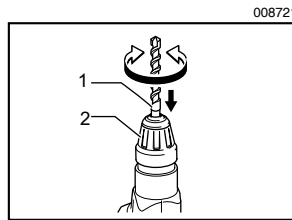
## 安裝或拆卸鑽頭



1. 鑽頭柄
2. 鑽頭油

安裝鑽頭前請清潔鑽頭柄並塗抹鑽頭油。

將鑽頭插入工具。轉動鑽頭並將其推入，直至其咬合。

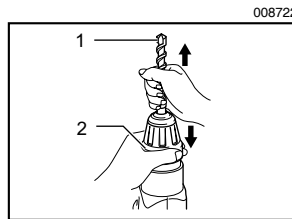


1. 鑽頭
2. 夾盤蓋

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。

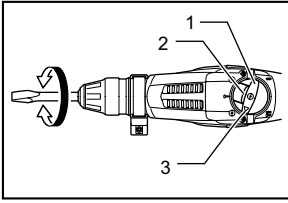
若要卸下鑽頭，請將夾盤蓋完全拉下，然後拉出鑽頭。




1. 鑽頭
2. 夾盤蓋

## 鑽頭角度（鑿／剝／拆時）


008723



1. 變換槓桿
2. 鎖定按鈕
3. 指針

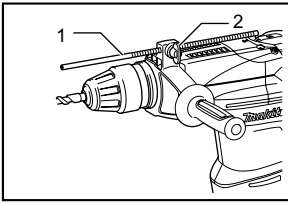
鑽頭能夠以 24 種不同的角度固定。若要改變鑽頭的角度，請按鎖定鈕，轉動變換槓桿，使指針指向  符號。

將鑽頭轉至需要的角度。

按鎖定鈕，轉動變換槓桿，使指針指向  符號。然後將鑽頭擰緊，確保鑽頭被固定到位。

## 深度規

008724



1. 深度規
2. 夾緊螺絲

深度規在鑽相同深度的孔時非常方便。擰松夾緊螺絲，然後將深度規調節至需要的深度。調節后，擰緊夾緊螺絲。

註：

- 如操作位置會造成深度規撞擊齒輪箱／電機外殼，則請勿使用深度規。

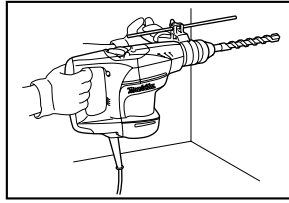
## 操作


△ 注意：

- 操作中應同時抓牢側面握把（輔助手柄）和開關手柄，緊緊握住工具。

## 衝擊鑽孔操作

008725



將變換槓桿設定至  符號位置。

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。

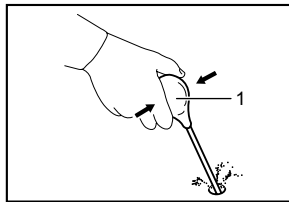
當鑽孔被碎屑或碎片堵塞時切勿過度用力。相反，請怠速旋轉工具，然後逐漸從孔中取出鑽頭。如此重複數次便可將孔眼清理乾淨，重新開始正常鑽孔。

△ 注意：

- 當鑽頭開始鑽入混凝土時，或鑽頭撞擊混凝土中嵌入的鋼筋時，工具可能會彈回，並造成危險。用雙手緊握工具，同時保持平衡並站穩，以防彈回的工具造成危險。

## 吹氣球（選購附件）

002449

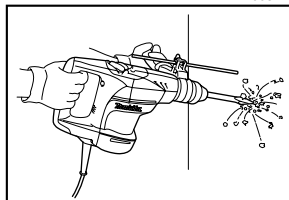



1. 吹氣球

鑽孔之后，請用吹氣球將孔內的粉塵清理出來。

## 鑿／剝／拆

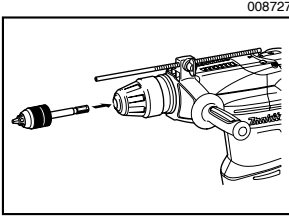
008726




將變換槓桿設定至  符號位置。

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



使用選購的無鍵鑽機夾盤組件。安裝時請參閱前頁說明的“安裝或拆卸鑽頭”。


設定變換槓桿，使指針指向  符號。

握住擋圈，逆時針轉動套筒打開夾盤爪。盡量將鑽頭放入夾盤最裡側。緊緊握住擋圈，順時針轉動套筒旋緊夾盤。拆下鑽頭時，握住擋圈，逆時針轉動套筒。

### △ 注意：

- 工具安裝快換式鑽機夾盤後請切勿使用“旋轉並衝擊”的模式，否則快換式鑽機夾盤可能受損。
- 對工具過度用力不會加快鑽孔速度。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。
- 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。
- 對較小的工件，請務必用老虎鉗或類似的固定工具將工件夾住。

## 金剛石空心鑽

採用金剛石空心鑽進行鑽孔操作時，請務必將變換槓桿設於  位置，選擇“僅旋轉”動作模式。

### △ 注意：

- 採用金剛石空心鑽進行鑽孔操作時，如選擇“旋轉並衝擊”的動作模式，金剛石空心鑽可能受損。

## 保養

### △ 注意：

- 在準備進行檢查或保養之前，務必要關閉本機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。

## 潤滑

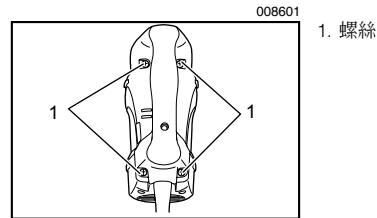
### △ 注意：

- 該項維修應僅由牧田授權的維修中心或工廠維修中心進行。

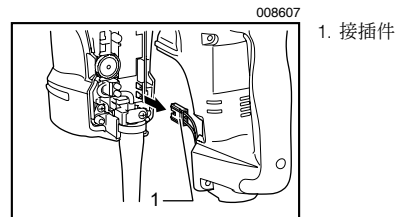
因該款工具具有潤滑脂填充式潤滑系統，無需每小時或每日潤滑。但是，為使工具的使用壽命更長，建議定期更換潤滑脂。

運轉工具數次，進行預熱。關閉電源開關並拔下插頭。

旋松這四個螺絲，取下手柄。請注意，頂部的螺絲與其他螺絲不同。

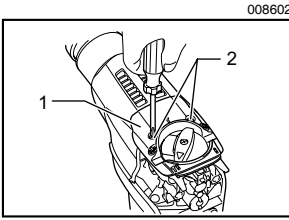


拉出接插件，將其斷開。



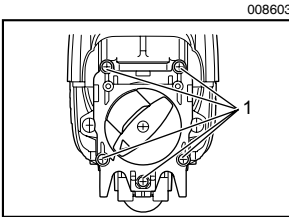


旋松曲柄蓋上的兩個螺絲，將曲柄蓋拆下。

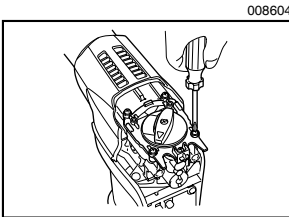


1. 曲柄蓋
2. 螺絲

將變換槓桿和符號 △ 對齊，擰松五個螺絲，然後拆下曲柄蓋。

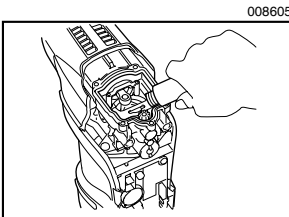


1. 螺絲



△ 注意：

- 務必僅在將變換槓桿和符號 △ 對齊後才拆下曲柄蓋。切勿在未將變換槓桿和符號 △ 對齊的情況下強行拆下曲柄蓋。否則將無法重新安裝。



將工具鑽頭端向上放置在工作台上。該步驟有助於舊潤滑脂在曲柄箱內集中。

清除曲柄箱內的舊潤滑脂，換上 30 克新潤滑脂。請僅使用正品 Makita (牧田) 電鑽油 (選購附件)。超量 (規定量約為 30 克) 加入潤滑脂可導致衝擊動作錯誤或工具故障。請務必按規定量加入潤滑脂。

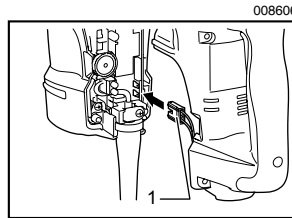
△ 注意：

- 請小心不要損壞接插件或主線 (特別是在清除舊潤滑脂時)。

重新安裝工具時，按拆卸步驟的相反順序進行。

△ 注意：

- 請勿將曲柄蓋擰得過緊。因為它是由樹脂製成，容易破裂。



1. 接插件

緊固連接接插件，然後重新安裝手柄。

△ 注意：

- 請小心不要損壞接插件或主線 (特別是在安裝手柄時)。

爲了保證產品的安全性與可靠性，維修、碳刷檢查、更換零件或其它維修保養工作需由 Makita (牧田) 授權的維修服務中心來進行。而且要使用 Makita (牧田) 牌的零件。

---

## 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，了解更多關於這些選購附件的信息，請諮詢當地的 Makita（牧田）維修中心。

- SDS-Max 硬質合金鑽頭
- 尖鑽頭
- 空心鑽
- 冷鑿
- 金剛石空心鑽
- 電鑽油
- 鏟銹鑿
- 開槽鑿
- 無鍵鑽機卡盤組件
- 鑽頭油
- 側面握把
- 深度規
- 吹氣球
- 安全護鏡
- 塑料攜帶盒

---

## 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