



牧田®

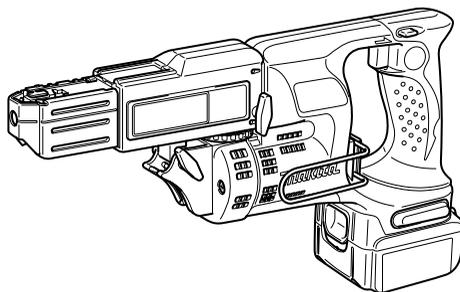
牧田牌  
专业电动工具

# 使用说明书

## 充电式 自动螺丝刀

**DFR440X 型**

**DFR450X 型**



011515

重要事项：使用前请阅读。

# 规格

型号	DFR440X	DFR450X
螺丝条	4 毫米 × 25 毫米 - 41 毫米	
空载速度 (/min)	4,000	
长度	369 毫米	
净重	1.7 公斤	2.0 公斤
额定电压	D.C.14.4 V	D.C.18 V

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格和电池组可能因销往国家之不同而异。
- 重量（带电池组）符合 EPTA-Procedure 01/2003

## 符号

END004-6

以下显示本工具使用的符号。

在使用工具之前请务必理解其含义。



- 阅读使用说明书。

## 用途

ENE033-1

本工具用于在木材、金属和塑料上拧螺丝。

## 电动工具通用安全警告

GEA006-2

**⚠警告！阅读所有警告和所有说明。**  
不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

## 保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

### a) 工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。

2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
3. 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

### b) 电气安全

4. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
5. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
6. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
7. 不得滥用电线。绝不用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
8. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
9. 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用 RCD 可减小电击危险。

## c) 人身安全

10. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
11. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置：诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
12. 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
13. 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
14. 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
15. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
16. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

## d) 电动工具使用和注意事项

17. 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
18. 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
19. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
20. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。

21. 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
22. 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
23. 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

## e) 电池式工具使用和注意事项

24. 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
25. 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
26. 当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。电池端部短路会引起燃烧或火灾。
27. 在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。

## f) 维修

28. 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
29. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
30. 手柄务必保持干燥、清洁、无油（脂）。

## 自动螺丝刀安全警告

GEB050-2

1. 在紧固件可能触及暗线进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。紧固件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。
2. 请务必确保立足稳固。  
在高处使用工具时确保下方无人。
3. 请牢握本工具。
4. 手应远离旋转的部件。

5. 操作之后，请勿立刻触摸刀头或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。

## 请保留此说明书。

**警告：**  
请勿因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

## 电池组的重要安全注意事项

ENC007-8

1. 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及（1）电池充电器，（2）电池，以及（3）使用电池的产品上的警告标记。
2. 请勿拆解电池组。
3. 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
4. 如果电解液进入您的眼睛，用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
5. 请勿使电池组短路：
  - （1）请勿使任何导电材料触碰到端子。
  - （2）避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
  - （3）请勿将电池组置于水中或使其淋雨。电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。
6. 请勿将工具和电池组置于温度可能达到或超过 50 °C（122 °F）的场所。
7. 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组会在火中爆炸。
8. 请小心，勿撞击电池或使其掉落。
9. 请勿使用损坏的电池。
10. 关于如何处理废弃的电池，请遵循当地法规。

## 请保留此说明书。

### 保持电池最大使用寿命的提示

1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。  
发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。  
过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在 10 °C - 40 °C（50 °F - 104 °F）的室温条件下给电池组充电。  
请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 如果您不需要长时间使用工具，请每六个月对电池组充电一次。

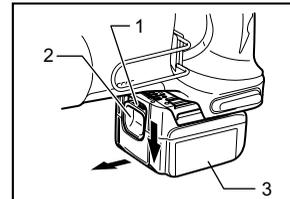
## 功能描述

### 注意：

- 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

### 电池组的安装或拆卸

012156



1. 红色指示灯
2. 按钮
3. 电池组

### 注意：

- 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。
- 安装或拆卸电池组时请握紧工具和电池组。否则它们可能从您的手中滑落，导致工具和电池组受损，甚至造成人身伤害。

拆卸电池组时，按下电池组前侧的按钮，同时将电池组从工具中抽出。

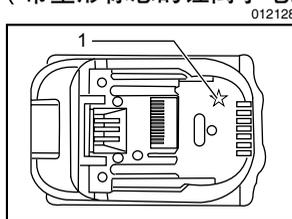
安装电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后推滑到位。将其完全插入到位，直到电池组被锁定并发出卡嗒声为止。如果插入后仍能看到按钮上侧的红色指示灯，则说明电池组未完全锁紧。

### △ 注意：

- 务必完全装入电池组，直至看不见红色指示灯。否则它可能会意外从工具中脱落，从而造成自身或他人受伤。
- 请勿强行安装电池组。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

## 电池保护系统

### (带星形标志的锂离子电池)



1. 星形标志

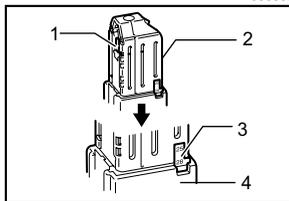
带星形标志的锂离子电池配有保护系统。该系统可自动切断工具电源以延长电池寿命。

作业时，如果工具和/或电池处于以下情况时工具将会自动停止运转：

- 过载：  
以导致异常高电流的方式操作工具。  
在这种情况下，松开工具上的扳机开关并停止导致工具过载的应用操作。然后，再次扣动扳机开关即可重新启动。  
如果无法启动工具，则说明电池过热。在这种情况下，请待电池冷却后再扣动扳机开关。
- 电池电压低：  
剩余电池电量过低且工具不运行。  
在这种情况下，请取下电池并予以充电。

## 设定所需的螺丝长度

006802



有 3 种正型锁定螺丝长度设定。要获得所需的设定，请在按压杆的同时拉出止动座，直至您看到所需的螺丝长度数值（板上所示）停留在枪盒的顶部边缘上。

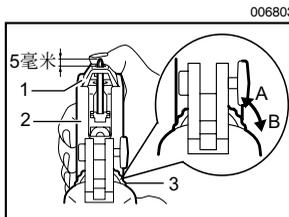
有关板上所示数值和相应螺丝长度范围的关系，请参见下表。

011616

板上所示数值	螺丝长度范围（毫米）
25/28	25 - 28
32	28 - 35
40	35 - 41

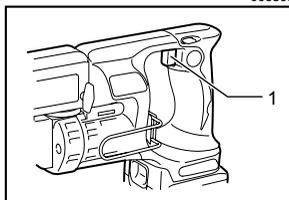
## 调节驱动深度

径直按压止动座。保持该位置不动，转动调节旋钮直至枪头端部从止动座突出约5毫米。试驱动一颗螺丝。如果螺丝头突出驱动表面，请朝 A 方向转动调节旋钮；如果螺丝头陷入工件内，请朝 B 方向转动调节旋钮。



## 开关操作

006809

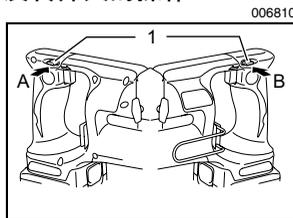


### ⚠ 注意：

- 在将电池组插入工具之前，请务必检查开关扳机是否能扣动自如，松开时能否退回至“OFF”（关闭）位置。

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。松开开关扳机工具即停止。

### 反转开关的操作



1. 反转切换柄

本工具设有反转开关，可改变旋转方向。自 A 侧按压反转切换柄可进行顺时针方向旋转；自 B 侧按压则进行逆时针方向旋转。

反转切换柄处于空档位置时，开关扳机无法扣动。

### ⚠ 注意：

- 操作前请务必确认工具的旋转方向。
- 只有当工具完全停止转动后方可使用反转开关。如果在工具停止之前改变旋转方向，可能会损坏工具。
- 不使用工具时，请务必将反转切换柄置于空档位置。

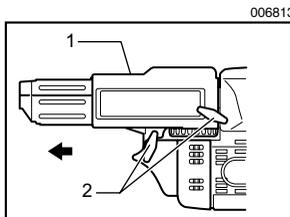
## 装配

### ⚠ 注意：

- 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

### 安装或拆卸枪头

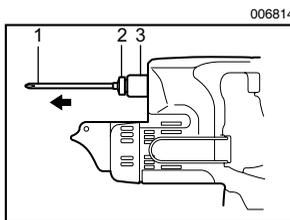
松开固定枪盒的蝶形螺丝。按箭头方向拉出枪盒。



1. 枪盒  
2. 蝶形螺丝

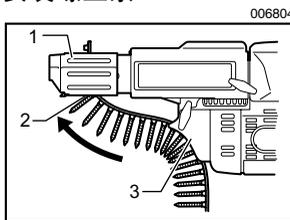
朝平面轴承按防尘罩并拉出枪头。如果防尘罩无法移动至平面轴承，请在轻轻转动枪头后重试。

要安装枪头，请在将其轻微转动的同时插入套筒。安装之后，请务必试着拉动枪头，确认枪头已经固定到位。

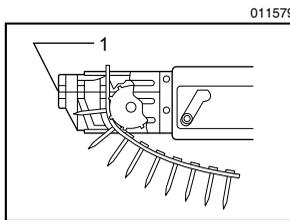


1. 枪头  
2. 防尘罩  
3. 平面轴承

### 安装螺丝条



1. 进给盒  
2. 螺丝条  
3. 螺丝导板

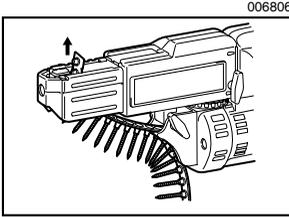


1. 驱动位置

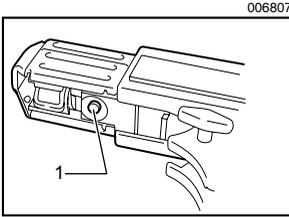
沿螺丝导板插入螺丝条。然后将其插入进给盒直至第一颗螺丝触及驱动位置。

## 拆下螺丝条

要拆下螺丝条，只需按箭头方向将其拉出。



如果您按下反向按钮，则可朝与箭头相反的方向拉出螺丝条。

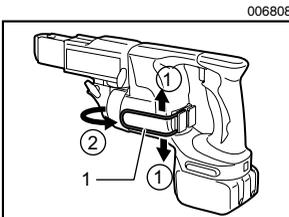


1. 反向按钮

## 挂钩

挂钩便于临时悬挂工具。可将其安装在工具的任一侧。

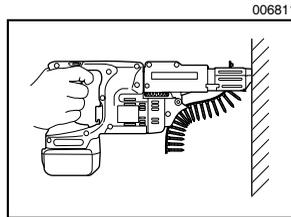
拆卸挂钩时，请以箭头（1）方向按压两侧的挂钩右端以将其撑大，并以箭头（2）方向将其提起。



1. 挂钩

## 操作

### 驱动操作

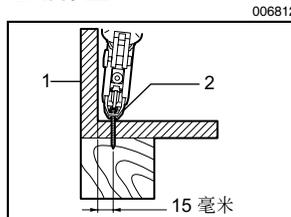


扣动开关扳机以启动工具。紧握工具并使其平直对准驱动表面。螺丝将自动载入至驱动位置并被紧固。

### △ 注意：

- 进行驱动操作前务必仔细检查枪头是否存在磨损。更换磨损的枪头，否则可能导致紧固不足。
- 务必握住工具使其平直对准驱动表面。成一定角度握住工具可能会损坏螺丝头并造成枪头磨损。这可能会导致较差的紧固能力。
- 务必对准驱动表面紧握工具直至完成驱动操作。否则可能会导致螺丝紧固不充分。
- 小心勿向其他已打入的螺丝进行打钉操作。
- 未安装螺丝时，请勿操作本工具。否则会损坏驱动表面。
- 如果在拧入螺丝时进给盒不能顺畅工作，请在滑动面上喷涂车蜡（喷淋式）。切勿喷涂润滑油。

## 边角作业

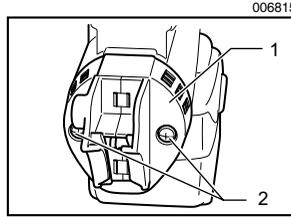


1. 墙面  
2. 止动座

如图所示，本工具可用于在距离墙面 15 毫米的位置进行打钉作业。

**注意：**

- 在距离墙面 15 毫米以内的位置或止动座接触墙面的情况下作业时，可能会损坏螺丝头或造成枪头磨损。可能会导致较差的紧固效果并造成工具故障。



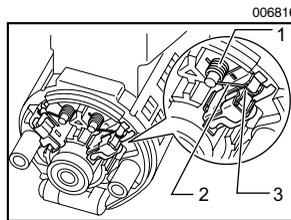
1. 前盖板  
2. 螺丝

## 保养

**注意：**

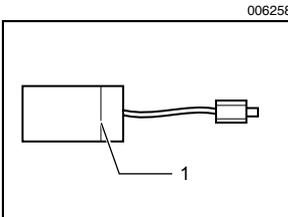
- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。
- 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

抬起弹簧的弹簧臂部分，然后使用有细长轴或类似部件的一字头螺丝起子将其放入外壳的凹槽部分。



1. 弹簧  
2. 臂  
3. 凹槽部分

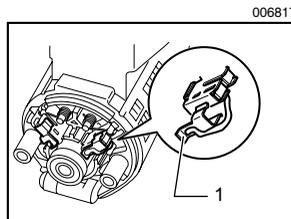
## 更换碳刷



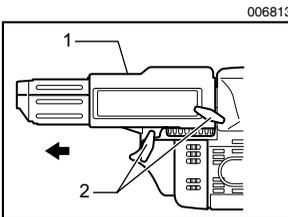
1. 界限磨损线

在碳刷磨损到界限磨损线时进行更换。请保持碳刷清洁并使其在碳刷夹内能自由滑动。两个碳刷应同时替换。请仅使用相同的碳刷。松开固定枪盒的蝶形螺丝。按箭头方向拉出枪盒。

请使用虎钳来拆卸碳刷上面的碳刷夹盖。取出已磨损的碳刷，插入新的碳刷，然后以相反的步骤重新装回碳刷夹盖。

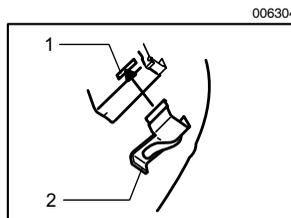


1. 碳刷夹盖



1. 枪盒  
2. 蝶形螺丝

请务必确保碳刷夹盖牢固地装入碳刷夹上的孔中。



1. 孔  
2. 碳刷夹盖

请使用螺丝起子卸下两个螺丝，然后卸下前盖板。

---

然后重新安装前盖板并牢牢紧固两颗螺丝。为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他保养或调节需由 Makita（牧田）授权的维修服务完成。务必使用 Makita（牧田）的替换部件。

## 选购附件

### △ 注意：

- 这些附件或装置专用于本说明书所列的 Makita（牧田）电动工具。如使用其他厂牌附件或装置，可能导致人身伤害。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的 Makita（牧田）维修服务中心。

- 干墙螺丝条
- 十字枪头
- 各类 Makita（牧田）原装电池和充电器
- 塑料携带箱





总制造商： 株式会社牧田  
日本国爱知县安城市住吉町 3-11-8

885285-083

[www.makita.com](http://www.makita.com)

NNP