



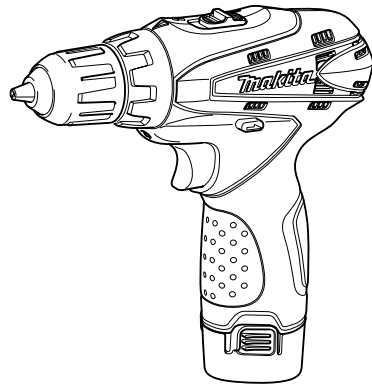
牧田®

牧田牌
专业电动工具

使用说明书

充电式起子电钻

DF330D 型



009329

重要事项：使用前请阅读。

规格

型号		DF330D
能力	钢板	10 毫米
	木材	21 毫米
	木螺丝	5.1 毫米 × 63 毫米
	机螺丝	M6
回转数 (r/min)	高速 (2)	0 - 1,300
	低速 (1)	0 - 350
卡盘能力		0.8 毫米 - 10 毫米
长度		189 毫米
净重		1.0 公斤
额定电压		直流 10.8 伏

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格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

END004-4

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

ENE034-1

本工具用于木材、金属和塑料中螺丝的钻孔与拧紧。

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。绝不能用电线搬运、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可减少电击危险。

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离。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）。

电钻安全警告

GEB088-1

1. 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
2. 当在钻削附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。钻削附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。
3. 当进行作业时紧固件可能会接触到隐藏的电线，请握住电动工具的绝缘抓握表面。紧固件接触到“带电”的电线时，工具上暴露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
4. 请务必确保立足稳固。
在高处使用工具时确保下方无人。
5. 请牢握本工具。
6. 手应远离旋转的部件。
7. 运行中的工具不可离手放置。只可在手握工具的情况下操作工具。
8. 操作之后，请勿立刻触摸起子头或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
9. 某些材料含有有毒化学物质。小心不要吸入粉尘，并避免皮肤接触。遵循材料供应商的安全提示。

请保留此说明书。

⚠ 警告：

请勿为图方便或因对产品足够熟悉，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

ENC009-1

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碰触到端子。
 - (2) 避免将电池组与钉子、硬币等其他金属物品放置在同一容器内。
 - (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。

请保留此说明书。

保持电池最大使用寿命的提示

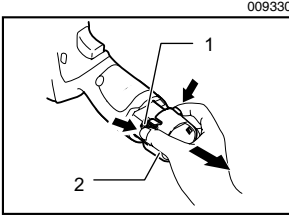
1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。
发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。
过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室温条件下给电池组充电。
请在灼热的电池组冷却后再充电。

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



1. 按钮
2. 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。未握紧工具和电池组可能会导致它们从您的手上滑落，从而损坏工具和电池组，造成人身伤害。

拆下电池组时，要在按下电池组两侧按钮的同时将其从机器中抽出。

安装电池组时，注意将电池组前端与电池组座开口对齐，然后将电池组插入到位。将其完全插入到位，直到电池组被锁定并发出卡嗒声为止。

⚠ 注意：

- 插入电池组时请务必使其完全锁紧到位。否则它可能会意外从机器中脱落出来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

本工具配备有电池保护系统。该系统可自动切断电机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：

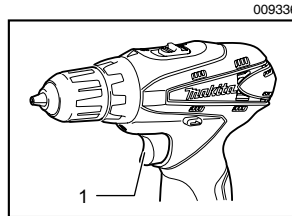
工具在以导致异常高电流的方式进行操作。

在这种情况下，松开工具上的开关扳机并停止导致工具过载的应用操作。然后，再次扣动开关扳机即可重新启动。

• 电池电压低：

剩余电池电量过低且工具不运行。如果您扣动开关扳机，电机将再次启动但将很快停止。在这种情况下，请取下电池并予以充电。

开关的操作



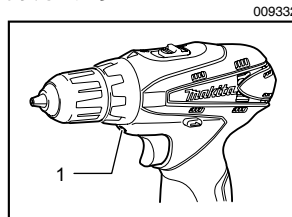
1. 扳机开关

⚠ 注意：

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

启动工具时，只要扣动扳机开关即可。在扳机开关上施力越大则工具速度越快。松开扳机开关便可停止工具。

打开前灯



1. 照明灯

⚠ 注意：

- 不要直视灯光或光源。

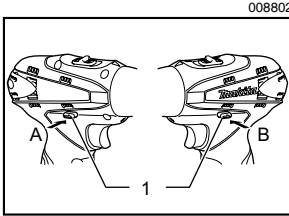
扣动扳机开关打开照明灯。在扣动扳机开关期间此灯保持亮起。

松开扳机开关 10-15 秒后，灯熄灭。

注：

- 请使用干布擦拭灯头灰。
注意不要刮花灯头，否则会降低亮度。

反向开关的操作



1. 反向开关杆

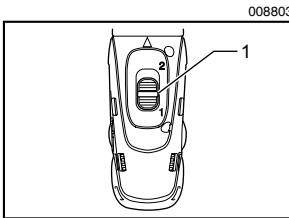
本工具带有一个可改变旋转方向的反向开关。按压 A 侧的反向开关杆可进行顺时针方向旋转，或按压 B 侧的开关柄进行逆时针方向旋转。

当反向开关杆处于空档位置时，将不能扣动扳机开关。

△ 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向开关。在工具停止之前改变旋转方向会对其造成损坏。
- 不使用工具时，请务必将反向开关杆置于空档位置。

变速



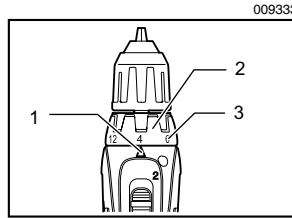
1. 变速杆

变速操作时，首先将工具关闭，然后将变速杆滑动至“2”侧变至高速状态，或“1”侧变至低速状态。操作前请务必将变速杆置于正确位置。请根据您的工作选用正确的速度。


△ 注意：


- 请务必将变速杆完全置于正确位置。如果在变速杆置于“1”侧与“2”侧的中间位置时操作工具，则工具可能会受损。
- 不可在工具运转时操作变速杆。否则可能会损坏工具。

调节紧固扭矩



1. 箭头
2. 调节环
3. 刻度

紧固扭矩可通过转动调节环分 18 档来调节，在调节时要使它的刻度与工具身上的箭头对齐。当数字 1 与箭头对齐时紧固扭矩最小， 标记与箭头对齐时紧固扭矩则最大。

在数字 1 至 18 中进行设定时，离合器将在不同的扭矩等级间滑动。但离合器不会在  标记处滑动。

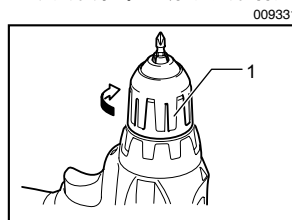
在实际进行操作之前，要用一个测试螺丝钻入要加工的材料或相同材料，以确定具体运用所需的扭矩等级。

装配

△ 注意：

- 使用工具进行任何操作之前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

安装或拆卸改锥头或钻头



1. 套筒

逆时针转动套筒打开卡盘爪。将钻头装入卡盘，并将其推到底。顺时针转动套筒旋紧卡盘。

逆时针转动套筒即可卸下钻头。

操作

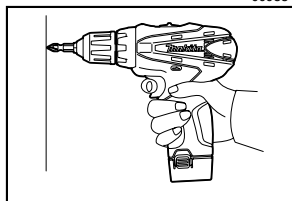
△ 注意：

- 插入电池组时请务必使其完全锁紧到位。否则电池组会从工具中意外脱落，从而造成操作人员或他人受伤。

一手握住机器把手，另一只手握住电池组底部，紧握机器，防止其出现扭动现象。

拧紧螺丝操作

009334



△ 注意：

- 将调节环调至适当的转矩等级操作。

将改锥头的尖端顶在螺丝头上，然后对工具用力。请慢速启动工具，然后逐渐提高转速。当离合装置启动时要立即松开扳机开关。

△ 注意：


- 必须确认改锥头是垂直地插进螺丝头内的，否则螺丝和钻头可能会被损坏。

注：

- 钉入木螺丝时，应预先钻开引导孔以便钉入螺丝并防止工件裂开。参照下表。

木螺丝标称直径 (毫米)	引导孔推荐尺寸 (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

钻孔操作

首先，转动调节环使箭头对准  标记。然后进行如下操作。

木材钻孔

对木材钻孔时，使用带有前导螺丝的木钻可获得最佳钻木效果。这种前导螺丝可以使钻头更容易地钻进工件。

金属钻孔

为防止钻孔开始时钻头滑落，请使用中心钻头和电锤在该处钻一个凹口。然后将钻头尖对在该痕迹上进行钻孔操作。

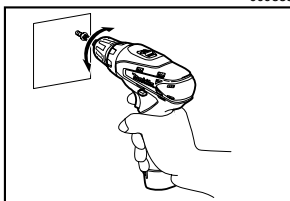
对金属钻孔时请使用切割润滑油。但在铁质和铜质材料上钻孔时应干钻。

△ 注意：

- 对工具过度用力不会加快钻孔速度。实际上，过度的压力只会损坏钻头尖，使工具性能下降，同时会缩短工具的使用寿命。
- 在孔钻通时，会在钻头上产生极大的力。所以当钻头开始钻通工件时，要握紧工具并且格外小心。
- 钻头被卡住时，只需将反向开关置于反向旋转位置，向回倒，就可取出。但是，工具可能会因您未握牢而停止运转。
- 请务必用虎钳或类似夹具固定小型工件。
- 如果工具连续工作到电池组电量耗尽，则应让工具休息 15 分钟，再用充电后的电池继续操作。

把工具作为螺丝起子使用

009335



关闭工具

将锁定按钮移动到锁定位置 A。

启动工具。

注：

- 该用途便于检查螺丝拧紧情况。
- 请勿在紧固螺栓或拆卸上锈的螺丝等需要过度用力的工作中使用该工具。

使用皮套

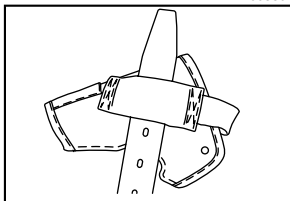
△ 注意：

- 请勿用于装有钻头的电钻。
- 将工具置于皮套内之前，关闭工具等待工具完全停止。
请务必牢固锁紧皮套以套紧工具。

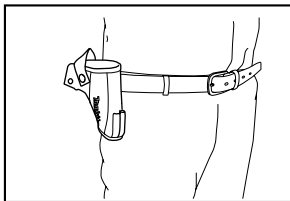
将腰带或类似物穿过皮套固定环。

将工具放入皮套中然后使用皮套按钮锁紧。

008807

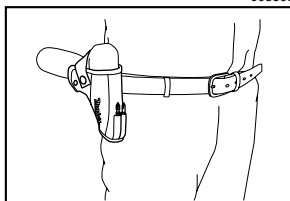


008808



皮套前侧可以放入两个钻头。

008809



保养

△ 注意：

- 在进行检查或保养之前，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。

为确保产品的安全性和可靠性，产品应交由 Makita（牧田）授权的维修服务中心使用 Makita（牧田）牌更换部件进行修理、维护或调节。

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。使用其他厂牌附件或装置，可能会导致伤人身伤害。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要帮助，了解更多关于这些附件的信息，请咨询当地的 Makita（牧田）维修中心。

- 钻头
- 改锥头
- 套筒改锥头
- 各种类型的牧田电池和充电器
- 皮套
- 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

884867C088

www.makita.com

NNP