



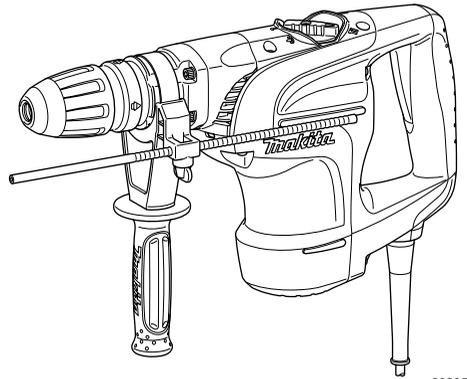
牧田®

牧田牌  
专业电动工具

# 使用说明书

## 电锤

### HR4002 型



008056

□ 双重绝缘

重要事项：使用前请阅读。

# 规格

型号		HR4002
能力	硬质合金钻头直径	40 毫米
	空心钻头直径	105 毫米
空载速度 (/min)		680
冲击数		2,500
总长		458 毫米
净重		6.6 公斤
安全级别		回 / 川

- 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。
- 重量符合 EPTA-Procedure 01/2003

## 标准附件

深度规、侧柄、携带箱

## 符号

END201-5

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。



- 双重绝缘

## 用途

ENE044-1

本工具可用于在砖块、混凝土和石头中进行锤钻以及凿刻作业。

## 电源

ENF002-2

本工具所连接电源的电压须符合铭牌所示的额定值，只可使用单相交流电源。本工具达到双重绝缘，因此也可用于不带接地线的插座。

## 电动工具通用安全警告

GEA005-3

**⚠ 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”指电机驱动（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、佩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) 维修

24. 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。
25. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
26. 手柄务必保持干燥、清洁、无油（脂）。

## 锤类工具安全警告

GEB007-7

1. 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
2. 使用随工具提供的辅助手柄。操作失手会引起人身伤害。
3. 在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。切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。
4. 请佩戴硬质帽子（安全头盔）、安全眼镜和/或面罩。普通眼镜或太阳眼镜并非安全眼镜。强烈建议你佩戴防尘面罩和厚的衬垫手套。

5. 操作前请确保钻头已固定到位。
6. 正常操作下，工具会产生振动。螺丝很容易变得松散，从而导致故障或事故。操作前请仔细检查螺丝的松紧度。
7. 在寒冷天气或工具长时间未用时，使用工具前要在空载状态下预热一段时间。这会使工具充分润滑。如未经过正确预热，电锤将难以操作。
8. 请务必确保立足稳固。  
在高处使用工具时确保下方无人。
9. 需用双手握紧工具。
10. 手应远离移动的部件。
11. 运行中的工具不可离手放置。只能在手握工具的情况下运行工具。
12. 操作时勿将工具指向工作区域中的任何人。钻头可能会飞出，从而导致严重的人身伤害。
13. 操作之后，请勿立刻触摸钻头或近钻头部件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
14. 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。

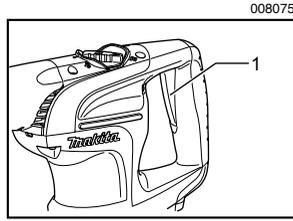
## 请保留此说明书。

**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。

## 功能描述

- 注意：**
- 在调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具电源开关并拔下电源插头。

## 开关的操作



008075  
1. 扳机开关

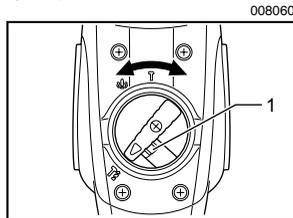
### 注意：

- 在插入电源插头之前，请务必确认扳机开关是否能扣动自如，释放后能够退回至“OFF”（关）位置。

扣动扳机开关即可启动工具。释放扳机开关便可停止工具。

## 选择动作模式

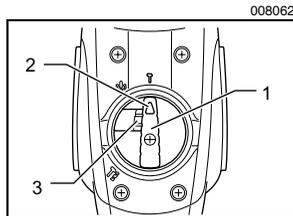
### 冲击旋转



008060  
1. 锁定按钮

在混凝土、砖石等表面钻孔时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向  符号。此时需使用钨硬质合金钻头。

### 仅冲击



008062  
1. 变换杆  
2. 指针  
3. 锁定按钮

进行凿/剥/拆的操作时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向  符号。此时需使用尖钻头、冷凿、铲锈凿等。

**△ 注意：**

- 工具有载运转时请勿转动变换杆，否则工具会受损。
- 为避免模式变换机构过快磨损，需确保变换杆始终正确处于两种动作模式之一的位置上。

### 转矩限制器

达到一定转矩水平时转矩限制器便开始动作。电机将脱离输出轴。这时钻头会停止转动。

**△ 注意：**

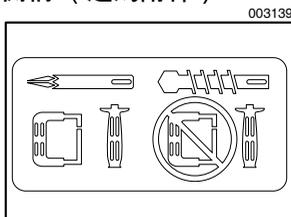
- 一旦转矩限制器动作，请立即关闭工具电源开关。这有助于防止工具过早磨损。

### 装配

**△ 注意：**

- 在对工具进行任何操作之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。

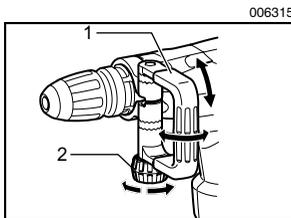
### 侧柄（选购附件）



**△ 注意：**

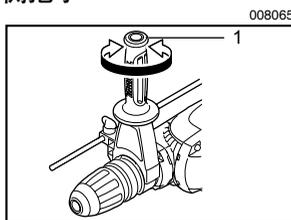
- 仅可在凿/剥/拆的操作时使用侧柄。请勿在混凝土、砖石等表面钻孔时使用侧柄。使用侧柄钻孔时无法正确握持工具。

侧柄可在垂直方向 360 度旋转并在任意位置固定，还可在水平方向的前后 8 个位置固定。只需旋松夹紧螺母，将侧柄转至所需位置，然后旋紧夹紧螺母。



1. 侧柄
2. 夹紧螺母

### 侧把手



1. 侧把手

**△ 注意：**

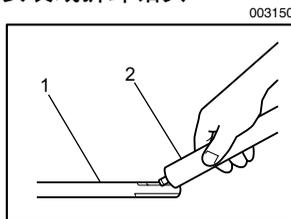
- 在混凝土、砖石等表面钻孔时请务必使用侧把手以确保操作安全。

侧把手可以旋转到任意一侧，在任何位置都能方便地操作工具。逆时针旋转侧把手可使其松开，将其转至所需位置，然后顺时针旋转拧紧侧把手。

### 钻头油（选购附件）

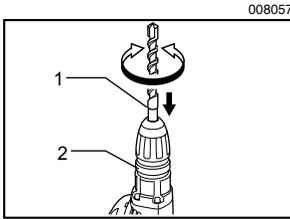
请预先在钻头柄上涂抹少量（约 0.5 - 1 克；0.02 - 0.04 盎司）钻头油。夹盘润滑可确保工具动作顺畅并可延长工具使用寿命。

### 安装或拆卸钻头



1. 钻头柄
2. 钻头油

安装钻头前请清洁钻头柄并涂抹钻头油。将钻头插入工具，旋转并推入钻头直至其咬合为止。

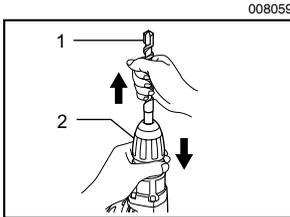


1. 钻头
2. 夹盘壳

如无法推入钻头，需将其卸下。向下拉动夹盘壳数次，然后再次插入钻头，旋转并推入钻头直至其咬合为止。

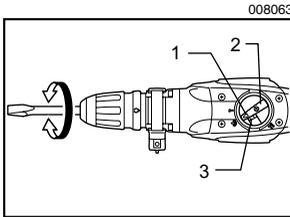
安装后请务必尽力向外拉动钻头，以确认钻头是否固定到位。

卸下钻头时，向下拉动夹盘壳直至拔出钻头。



1. 钻头
2. 夹盘壳

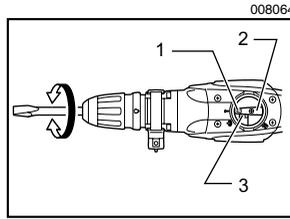
### 钻头角度（凿/剥/拆时）



1. 指针
2. 变换杆
3. 锁定按钮

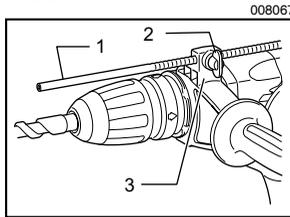
钻头可固定在 12 种不同角度。改变钻头角度时，按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向 ☉ 符号，然后将钻头转到所需角度。

按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向 ☽ 符号，然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。



1. 指针
2. 变换杆
3. 锁定按钮

### 深度规



1. 深度规
2. 夹紧螺丝
3. 把手基座

深度规是一种使用方便、确保钻孔深度统一的工具。把深度测量标尺插入到侧面把手的孔里去。调到所要深度然后旋紧夹紧螺丝来固定深度规。

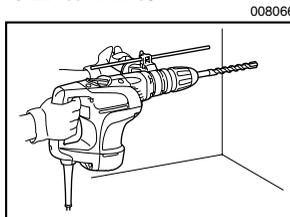
深度规是一种使用方便、确保钻孔深度统一的工具。旋松夹紧螺丝，按所需深度调整深度规，然后旋紧夹紧螺丝。

#### 注：

- 如操作位置会造成深度规撞击工具，请勿使用深度规。
- 如操作位置会造成深度规撞击齿轮箱/电机壳，请勿使用深度规。

### 操作

#### 冲击钻孔操作



将变换杆设置在  符号一侧。

将钻头对准需钻孔的位置，然后扣动扳机开关。使用工具时请勿用力过猛。轻轻施压效果最佳。保持工具定位正确，防止工具偏离孔位。

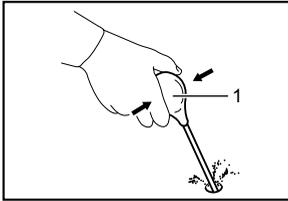
钻孔被碎片或粉屑堵塞时，请勿进一步施压，而应使工具空转，然后从孔眼中退出部分钻头。如此重复数次便可将孔眼清理干净，重新开始正常钻孔。

#### △ 注意：

- 钻头开始击穿混凝土或冲击混凝土中的钢筋时，工具可能产生危险的反作用力。请始终保持平衡、稳定的姿势并双手握牢工具，从而防止产生危险的反作用力。

### 吹扫球（选购附件）

002449

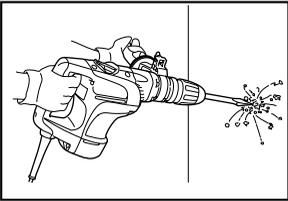


1. 吹扫球

钻孔后用吹扫球清除孔眼中的尘土。

### 凿/剥/拆

008068



将变换杆设置在  符号一侧。

双手紧握工具。开动工具并轻轻按压，这样工具不会失控往四周弹跳。用力按压工具并不会提高效率。

## 保养

#### △ 注意：

- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。

## 润滑

#### △ 注意：

- 该维修操作仅可由 Makita（牧田）授权的维修服务中心执行。

由于拥有储油润滑系统，本工具无需每小时或每天进行润滑。工具应定期润滑。请将全套工具送往 Makita（牧田）授权维修服务中心或 Makita（牧田）工厂维修服务中心润滑维修。

可以更换的零部件为电源线，且电源线应符合 245IEC66（YCW）标准的要求（香港除外）。

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

## 选购附件

#### △ 注意：

- 这些选购附件或装置是专用于本说明书所列的 Makita（牧田）电动工具的。如使用其他厂牌零件或装置，可能导致伤人的危险。仅可将选购附件或装置用于规定目的。

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

- SDS-MAX 硬质合金钻头
- SDS-MAX 尖钻头
- SDS-MAX 冷凿
- SDS-MAX 铲锈凿
- SDS-MAX 瓦凿
- SDS-MAX 泥铲
- 电锤油
- 钻头油

- 
- 侧柄
  - 侧把手
  - 深度规
  - 吹扫球
  - 护目镜
  - 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