



牧田®

牧田牌  
专业电动工具

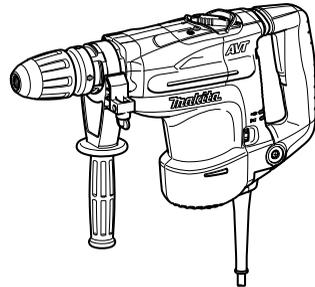
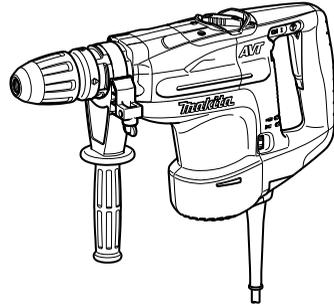
# 使用说明书

## 电锤

HR4001C 型

HR4010C 型

HR4011C 型



 双重绝缘

△ 警告：

为了您的安全，使用之前请仔细阅读本手册。  
请妥善保存该手册以备将来参考。

# 规格

型号		HR4001C	HR4010C	HR4011C
能力	硬质合金钻头	40 毫米		
	空心钻	105 毫米		
回转数 (rpm)		235 - 480		
每分钟锤击数		1,350 - 2,750		
长度		468 毫米		
净重		6.3 公斤	6.7 公斤	6.7 公斤
安全等级		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

## 用途

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

本工具只可与电压与铭牌上所示之电压相同的电源连接，只可使用单相交流电源。本工具根据欧洲标准达到双重绝缘，因此也可用于不带接地线的插座。

## 一般安全须知

GEA001-2

### ⚠ 警告：

**请阅读所有注意事项。**不遵守下列指示可能导致触电、火灾或严重人身伤害。下列警告内容中的“电动工具”指使用交流电源工作的（电源式）电动工具或使用电池工作的（充电式）电动工具。

## 请保留此说明书

### 工作场所

1. 保持工作场所整洁有序、照明充足。杂乱黑暗的场所易引发事故。

2. 请勿在可燃液、可燃气体或可燃粉尘等存在的爆炸性环境中使用电动工具。电动工具产生的火花可能引燃粉尘或烟雾。
3. 使用工具时不可让儿童和闲人靠近。注意力分散会导致您对工具失控。

### 用电安全

4. 电动工具插头必须与插座匹配。切勿以任何方式改装插头。请勿将转接插头用于接地的电动工具。未经改装的插头和与之匹配的插座将降低触电的危险。
5. 避免身体接触接地表面，如管道、散热器、炉灶、冷冻机等。如您的身体接地的话，触电的可能性会增大。
6. 请勿将电动工具暴露在雨中或潮湿的条件下。水分进入电动工具会增加触电的可能性。
7. 请勿滥用导线。切勿拖着导线移动电动工具或拉住导线拔出插头。避免导线靠近热、油、锐边或运动部件。导线受损或纠缠会增加触电的可能性。
8. 户外操作电动工具时，应采用适合于户外使用的延长导线。采用适合于户外使用的导线会降低触电的可能性。

## 人身安全

9. 使用电动工具时需保持小心谨慎，专注于您手中的工作，注意常识性安全事项。请勿在疲劳时或药品、酒精或药物治疗的作用期内使用电动工具。使用电动工具时片刻的疏忽可能导致严重的人身伤害。
10. 使用安全设备。请务必佩戴眼部保护装置。根据实际情况正确穿戴防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力保护装置等安全设备将减少人身伤害。
11. 避免意外起动。插上电源前需确认开关处于关闭位置。移动工具时手指按在开关上或开关处于打开位置时插上电源都将引发事故。
12. 打开电动工具前需去除所有调整工具或板手。遗留在电动工具转动部件内的板手或工具可能导致人身伤害。
13. 请勿伸手越过工具。随时保持正确、平衡的姿势将有助于在意外情况下更好地控制电动工具。
14. 正确着装。请勿穿着宽大的服装或佩戴松散的首饰。保持头发、衣服、手套远离运动部件。宽大的服装、松散的首饰或长头发会被运动部件缠住。
15. 如提供用于连接除尘设备和收集设备的装置，需确保装置的正确连接和使用。使用这些装置可降低粉尘带来的危险。

## 电动工具的使用和保养

16. 使用电动工具时请勿用力过猛。根据您的用途选择正确的电动工具。正确的工具可按设计速度更好、更安全地完成各项工作。
17. 开关无法打开或关闭电动工具时请勿使用。任何无法用开关控制的电动工具都是危险的，必须予以修复。
18. 进行任何调整、附件更换或保存电动工具前，需拔去电动工具电源插头或取下电池组。该预防性安全措施可降低电动工具意外起动的可能性。
19. 请将闲置电动工具放置在儿童无法触及的地方。请勿允许不熟悉电动工具或本安全须知的人员使用电动工具。未经培训的人员使用电动工具将十分危险。

20. 电动工具维护。检查是否存在可能影响电动工具操作的情况，如运动部件是否错位或卡住，部件是否破损等。如发现电动工具受损，需在使用前先行修复。许多事故是由疏于维护的电动工具导致的。

21. 保持刀具锋利清洁。正确维护刀具、保持刀口锋利可减少部件卡死现象，便于工具控制。

22. 使用电动工具、附件、刀具等时需遵守本安全须知，根据电动工具的具体类型采用相应的方法，并综合考虑工作条件和需完成的工作内容。不按设计用途使用电动工具可能引发危险。

## 维修

23. 电动工具交由合格的修理人员仅采用同一型号的更换部件进行维修可确保电动工具保持良好的安全性。

## 电动工具的补充安全须知

ENB010-2

1. 请戴好护耳器。不佩戴护耳器在噪音中工作会导致听力损失。
2. 请使用工具附带的辅助手柄。工具失控会导致人身伤害。
3. 如操作时切割工具可能接触隐蔽线路或工具本身软线，请用绝缘夹紧表面握持工具。接触带电电线会使工具的外露金属部分带电，造成操作人员触电。
4. 请戴好安全帽（安全头盔）、护目镜和/或面罩。同时强烈建议佩戴防尘面罩和厚手套。
5. 操作前请确保钻头固定到位。
6. 正常操作时工具会产生振动。螺钉极易松脱，导致故障或事故。操作前请仔细检查螺钉是否紧固。
7. 天气寒冷时或长期不用工具后，使工具空载运转片刻，可达到预热目的并使润滑系统发挥润滑作用。如不正确预热则难以进行电锤操作。
8. 请始终保持平衡、稳定的姿势。确保高处使用工具时下方无人。
9. 请双手握牢工具。
10. 双手远离运动部件。

11. 请勿在工具运转时放下工具。仅可在双手握持工具时进行操作。
12. 操作时请勿用工具指向操作区内的人员。钻头可能飞出，导致严重人身伤害。
13. 操作后请勿立即碰触钻头或钻头附近的部件；这些部分可能极热，有皮肤烧伤的危险。

## 请保留此说明书

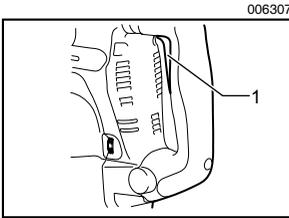
## 功能描述

### △ 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出电源插头。

## 开关操作

### HR4011C 型



006307

1. 开关扳机

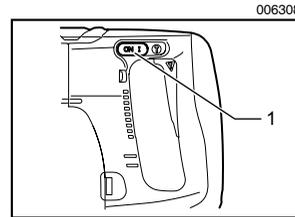
启动工具时，只要扣动开关扳机即可。松开扳机工具即停止。

## 滑动开关

### △ 注意：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认工具已关闭。
- 只有当工具设置在Ⓢ符号动作模式时，滑动开关方发挥作用。

工具长时间以冲击模式工作时可使用滑动开关。启动工具时，按下开关柄的“I (ON)”（开）侧。关闭工具时，按下开关柄的“O (OFF)”（关）侧。



006308

1. 开关杆

### △ 注意：

- 插上工具电源插头之前，请务必检查扳机开关是否工作正常并在释放时回到“OFF”（关）位置。

启动工具时只需扣动扳机开关。松开扳机工具即停止。

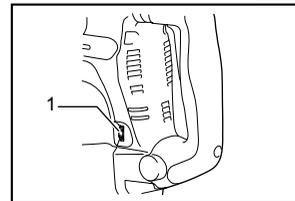
### HR4010C/HR4001C 型

## 扳机开关

### △ 注意：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认扳机开关能够正常工作，松开时能回到“OFF”（关）位置。
- 工具设置在Ⓢ符号和Ⓣ符号模式时，扳机开关发挥作用。

## 改变速度



006334

1. 调节刻度盘

只需转动调节刻度盘即可调节每分钟回转数和锤击数。刻度盘分为1（最低速）至5（全速）档。

有关调节刻度盘上的数值设定和每分钟回转数/锤击数的对应关系，请参阅下表。

006335

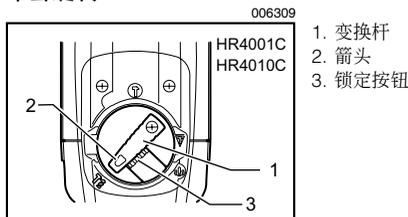
调节刻度盘上的数值	每分钟回转数	每分钟锤击数
5	480	2,750
4	440	2,550
3	360	2,050
2	270	1,550
1	230	1,350

### △ 注意：

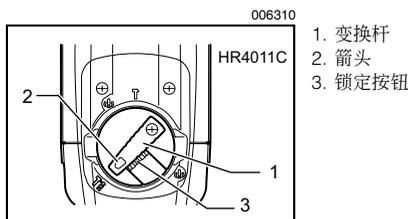
- 如工具长时间低速连续运行，电机会发生过载现象，导致工具出现故障。
- 转速调节刻度盘只能在 1 和 5 之间调节。请勿用强力将其拨至超过 1 或 5 的位置，否则调速功能可能会失灵。

## 选择动作模式

### 冲击旋转



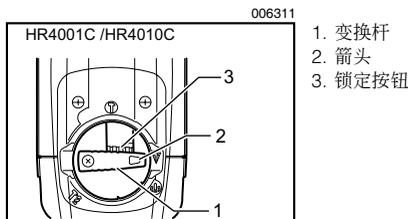
在混凝土、砖石等表面钻孔时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向Ⓢ符号。此时需使用钨硬质合金钻头。



### 仅冲击

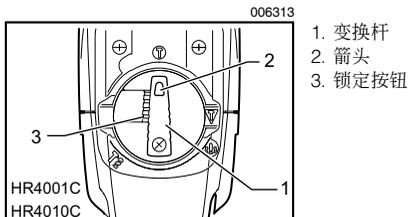
#### HR4001C 及 HR4010C 型

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。



#### 长时间冲击(仅限HR4001C及HR4010C型)

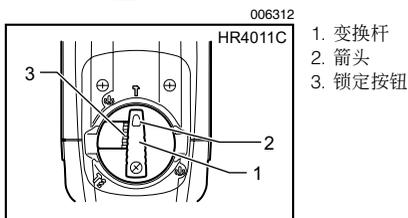
进行凿/剥/拆的操作时，按下锁定按钮，转动变换杆使指针指向Ⓢ符号。此时需使用尖钻头、冷凿、铲锈凿等。



### △ 注意：

- 工具在Ⓢ符号模式下运行时，扳机开关不起作用，仅滑动开关起作用。

#### HR4011C 型



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：

- 当工具有载运转时，请勿旋转变换杆。否则将会损坏本机。
- 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或三种动作模式之一的位置上。

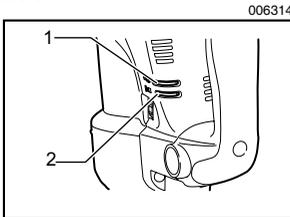
## 转矩限制器

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。

### 指示灯



1. 电源开启指示灯 (绿色)
2. 维修指示灯 (红色)

工具插上电源时，绿色的电源开启指示灯亮起。如果指示灯没有亮起，则可能是电源线或控制器故障。如果指示灯亮起而工具没有启动（即使工具已开启），则可能是由于碳刷磨损或是控制器、电机或 ON/OFF（开/关）开关故障的缘故。

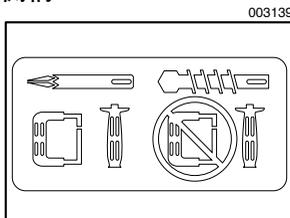
碳刷接近磨损时，红色的维修指示灯亮起，表示工具需要维修。连续使用约 8 小时后，电机将自动关机。

### 装配

#### △ 注意：

- 对工具进行任何装配操作前请务必确认机器已关闭且已拔下电源插头。

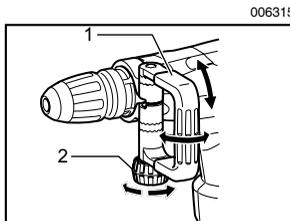
### 侧柄



### △ 注意：

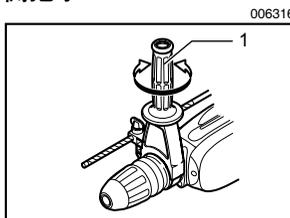
- 仅可在凿/剥/拆的操作时使用侧柄。请勿在混凝土、砖石等表面钻孔时使用侧柄。使用侧柄钻孔时无法正确握持工具。

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。要将侧柄旋转到所需位置，只需拧松夹紧螺母。转到所需位置之后重新旋紧夹紧螺母。



1. 侧柄
2. 夹紧螺母

### 侧把手



1. 侧把手

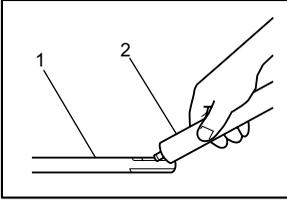
### △ 注意：

- 在混凝土、砖石等表面钻孔时请务必使用侧柄以确保操作安全。

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

## 安装或拆卸钻头

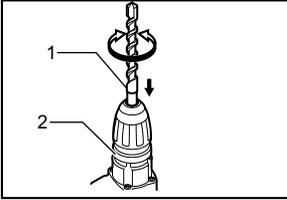
0063150



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。

006318



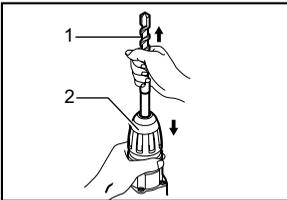
1. 钻头
2. 夹盘壳

将钻头插入工具。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。

如无法推入钻头，需将其卸下。向下拉动夹盘壳若干次。然后再插入钻头。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。

安装之后，请务必试着拉动钻头，确认钻头已经固定到位。

006333

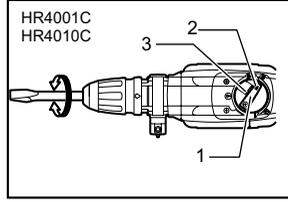


1. 钻头
2. 夹盘壳

卸下钻头时向下拉动夹盘壳直至拔出钻头。

## 钻头角度（凿/剥/拆时）

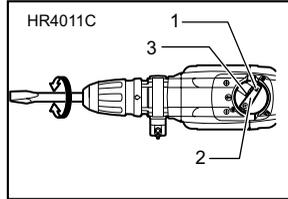
006319



1. 变换杆
2. 箭头
3. 锁定按钮

钻头可以从 12 个不同的角度固定。改变钻头角度时，按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向  $\nabla$  符号。将钻头转到所需角度。

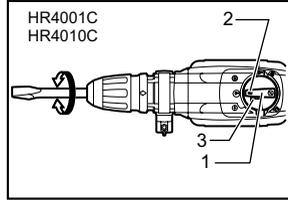
006320



1. 箭头
2. 变换杆
3. 锁定按钮

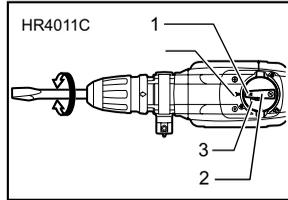
按下锁定按钮，旋转变换杆使指针指向  $\nabla$  符号。然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。

006321



1. 变换杆
2. 箭头
3. 锁定按钮

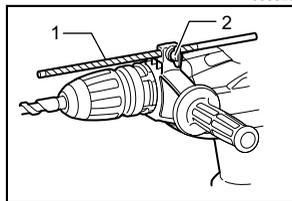
006322



1. 箭头
2. 变换杆
3. 锁定按钮

## 深度规

006323



1. 深度规
2. 夹紧螺丝

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，然后将深度规调节至所需深度。待完成调节后旋紧夹紧螺丝。

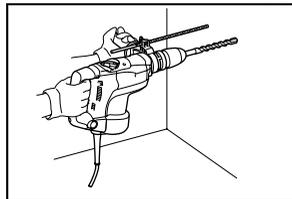
注：

- 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。

## 操作使用

### 冲击钻孔操作

006324



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。

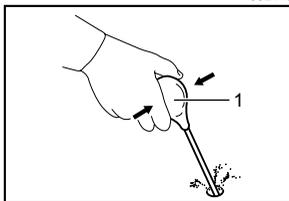
使用工具时请勿用力过猛。轻轻施压效果最佳。保持工具定位正确，防止工具偏离孔位。当钻孔被碎屑或碎片堵塞时切勿过度用力。相反，请怠速旋转工具，然后逐渐从孔中取出钻头。如此重复数次便可将孔眼清理干净，重新开始正常钻孔。

△ 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。

## 吹气球（选购附件）

002449

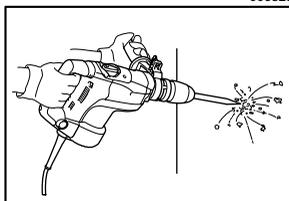


1. 吹气球

钻孔后用吹扫球清除孔眼中的尘土。

## 凿/剥/拆

006325



将变换杆设置在  符号一侧。

需用双手握紧工具。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。

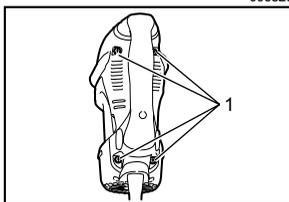
## 保养

△ 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

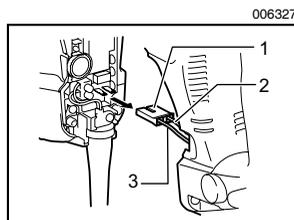
006326



1. 螺丝

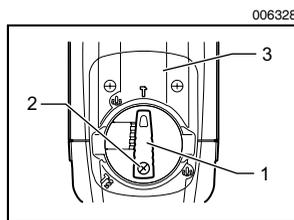
由于拥有储油润滑系统，本工具无需每小时或每天进行润滑。每次更换碳刷之后，需对工具进行润滑。

开动工具几分钟以便进行预热。然后关闭电源并拔下工具的插头。旋松四枚螺丝，卸下手柄。请注意顶部螺丝有别于其它螺丝。拔下两接线头使其分离。



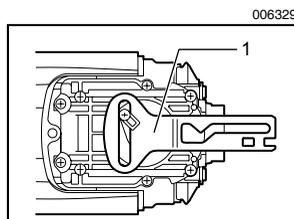
- 006327
1. 接线头
  2. 黑色
  3. 白色

旋松螺丝，拆下变换杆。卸下曲柄盖。



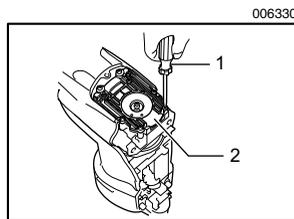
- 006328
1. 变换杆
  2. 螺丝
  3. 曲柄盖

卸下控制板。(除 HR4011C 型外。)



- 006329
1. 控制板

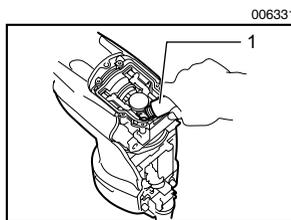
使用螺丝起子旋松六枚螺丝，然后拆下曲柄盖。将工具钻头尖端向上放置在工作台上。该步骤有助于旧润滑脂在曲柄箱内集中。



- 006330
1. 螺丝起子
  2. 曲柄盖

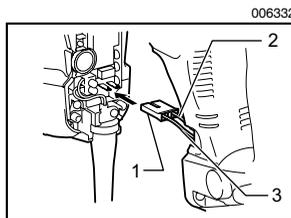
清除曲柄箱内的旧润滑脂，换上 60 克新润滑脂。请仅使用正品 Makita (牧田) 电镐油 (选购附件)。超量 (规定量约为 60 克) 加入润滑脂可导致冲击动作错误或工具故障。请务必按规定量加入润滑脂。

重新安装曲柄盖并用螺丝起子拧紧。



- 006331
1. 电锤油

连好接线头并重新装上手柄。



- 006332
1. 接线头
  2. 黑色
  3. 白色

### △ 注意：

- 请勿过分拧紧曲柄盖。曲柄盖由树脂做成，容易破损。
- 小心接线头或导线受损，尤其在清除旧润滑脂或安装手柄时。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其它的保养或调节需由 Makita (牧田) 授权的维修服务中心完成。务必使用 Makita (牧田) 的更换部件。

## 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。

- 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
- 电镐油
- 钻头油
- 侧柄
- 侧把手
- 深度规
- 吹气球
- 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

生 产 厂 : 冈崎工厂

日本国爱知县冈崎市 合欢木町字渡岛 22-1