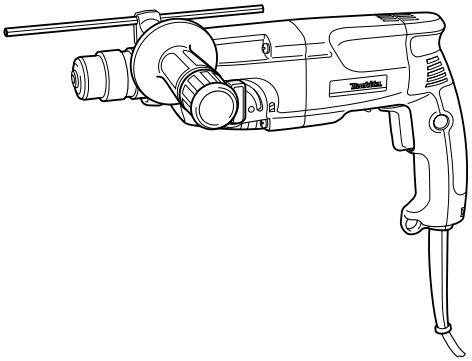
牧 田®

牧 田 牌
专业电动工具

使用说明书

电锤

HR2020 型
HR2021 型
HR2022 型



004205

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		HR2020	HR2021	HR2022
能力	混凝土	20 毫米	20 毫米	20 毫米
	空心钻直径	54 毫米	54 毫米	54 毫米
	金刚石空心钻直径 （干式）	65 毫米	65 毫米	65 毫米
	钢材	13 毫米	13 毫米	13 毫米
	木材	32 毫米	32 毫米	32 毫米
空载转速		0 - 1,050 转／分钟	0 - 1,050 转／分钟	1,050 转／分钟
冲击数		0 - 4,050 次／分	0 - 4,050 次／分	4,050 次／分
总长		352 毫米	352 毫米	352 毫米
净重		2.6 公斤	2.6 公斤	2.6 公斤
安全级别		⧈ /II		

- 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

一般安全规则

GEA001-3

⚠ **警告：**
阅读说明。没有按照以下列举的说明而使用或操作将导致触电、着火和／或严重伤害。在所有以下列举的警告中术语 “电动工具” 指电驱动 （有线）电动工具或电池驱动 （无线）电动工具。

保存这些说明

工作场地

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纵电动工具。**分心会使你放松控制。

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触电危险。

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触电危险。

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触电危险。

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。让电动工具远离热、油、锐边或运动部件。**受损或缠绕的电线会增加触电危险。

8. **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接电线。**适合户外使用的电线将减少触电危险。

人身安全

9. **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。切勿在有疲倦，药物、酒精或治疗反应下操作电动工具。**在操作电动工具期间精力分散会导致严重人身伤害。

10. **使用安全装置。始终配戴护目镜。**安全装置，诸如适当条件下的防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。

11. **避免突然起动。确保开关在插入插头时处于关断位置。**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。

12. **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。

13. **手不要伸得太长。时刻注意脚下和身体平衡。**这样在意外情况下能很好地控制电动工具。

14. **着装适当。不要穿宽松衣服或佩带饰品。让你的头发、衣服和袖子远离运动部件。**宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。

15. **如果提供了与排屑装置、集尘设备连接用的装置，则确保他们连接完好且使用得当。**使用这些装置可减少碎屑引起的危险。

电动工具使用和注意事项

16. **不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。**选用适当的设计额定值的电动工具会使你工作更有效、更安全。

17. **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。

18. **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／或将电池盒脱开电源。**这种防护性措施将减少电动工具突然起动的危险。

19. **将闲置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。**电动工具在未经训练的用户手中是危险的。

20. **保养电动工具。检查运动件的安装偏差或卡住、零件破损情况和影响电动工具运行的其他条件。如有损坏，电动工具必须在使用前修理好。**许多事故由维护不良的电动工具引发。

21. **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。

22. **按照使用说明书以及打算使用的电动工具的特殊类型要求的方式，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。**将电动工具用作那些与要求不符的操作可能会导致危险情况。

维修

23. **将你的电动工具送交专业维修人员，必须使用同样的备件进行更换。**这样将确保所维修的电动工具的安全性。

24. **上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。**

25. **手柄务必保持干燥、清洁、无油（脂）。**

具体安全规则

GEB007-2

请勿因对本产品的熟悉或熟练使用（由以前的重复使用所获得的经验）而忽视对电锤安全规则的严格遵循。不安全或不正确地使用本工具将导致严重的人身伤害。

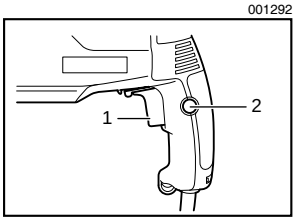
1. **戴好耳罩。**暴露在噪声中会引起听力损伤。
2. **使用随工具提供的辅助手柄。**操作失手会引起人身伤害。
3. **当进行该切割工具可能与隐藏的电线或其自身的导线相接触的操作时，请持握住工具的绝缘把手表面，**与“火线”相接触会导致本工具暴露的金属部件“带电”，从而导致操作者触电。
4. **请佩带硬质头盔（安全帽）、护目镜和／或防护面罩。**普通眼镜或太阳镜的镜片玻璃不安全。我们也强烈建议您佩带防尘面罩和厚垫手套。
5. **操作前请务必确保刀头已经固定到位。**
6. **正常操作时工具会产生振动，使得工具上的螺丝容易出现松动，这样会造成机器故障或意外事故。因此请在操作前仔细检查螺丝的紧固程度。**
7. **当遇到寒冷天气或长时间未使用本工具时，请通过空转操作使工具预热一段时间。此操作将解冻润滑油。若没有进行适当的预热，则电镐难以顺畅运行。**
8. **请务必始终站稳。**
   于高处使用工具时请确保下方无人。
9. **请双手紧握工具。**
10. **请使您的双手远离工具的运动部件。**
11. **请勿使工具自行运行，仅当手持工具时才可进行操作。**
12. **操作时请勿将工具指向操作区域中的任何人。刀头可能会飞出，从而严重损伤他人。**
13. **操作后请勿立即触摸刀头或刀头附近的部分，它们可能非常灼热而导致您的皮肤灼伤。**
14. **有些材料可能包含有毒的化学物质。请务必注意防止灰尘吸入和皮肤接触。请遵循材料供应商提供的安全数据。**
15. **请勿使工具连续运转 30 秒或以上。如果工具已经连续使用了 30 秒或更长时间，则请在下次操作之前让工具休息 90 秒。**

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下电源插头。



1. 扳机开关
2. 锁定按钮

开关的操作

⚠ 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。

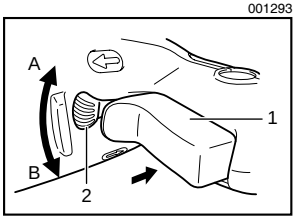
HR2020 型和 HR2021 型

扣动扳机开关即可启动工具。在扳机开关上施力越大则工具速度越快。释放扳机开关便可停止工具。需连续操作时，扣动扳机开关，然后按锁定按钮。要使处于锁定状态的工具停机，将扳机开关扣到底，然后释放。

HR2022 型

扣动扳机开关即可启动工具。释放扳机开关便可停止工具。需连续操作时，扣动扳机开关，然后按锁定按钮。要使处于锁定状态的工具停机，将扳机开关扣到底，然后释放。

反向开关的操作



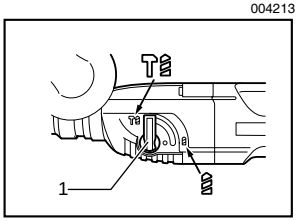
1. 扳机开关
2. 反向开关柄

HR2020 型

本工具设有反向开关，可改变旋转方向。向 ⇦ 位置 （A 侧）按压反向开关柄可进行顺时针方向旋转，或向 ⇨ 位置（B 侧）按压进行逆时针方向旋转。

⚠ 注意：

- 操作前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。如果在工具停止之前改变旋转方向，可能损坏工具。
- 操作工具作逆时针方向旋转时，扳机开关只能扳到一半且工具以半速运转。逆时针方向旋转时不能按锁定按钮。



1. 动作模式变换钮

选择动作模式

本工具采用了动作模式变换钮。可通过这一旋钮在两个模式中选择一个适合您工作需要的模式。

仅需旋转时，转动旋钮使旋钮上的箭头指向机身上的 符号。

需旋转并锤击时，转动旋钮使旋钮上的箭头指向机身上的 符号。

⚠ **注意：**

- 请务必将旋钮完全设定在所需的模式符号上。如在旋钮处于两种模式符号间的中途位置时操作工具，工具可能受损。
- 工具完全停止后方可转动旋钮。

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。

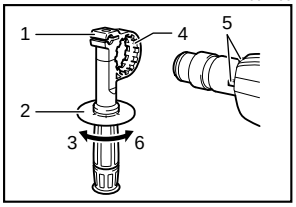
⚠ **注意：**

- 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。
- 孔锯、空心钻、金刚石空心钻等不得与该工具同时使用。这些工具容易在孔内夹住或锁住，导致转矩限制器起动过于频繁。

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。



1. 把手基座
2. 侧把手
3. 旋松
4. 突齿
5. 凸起部
6. 旋紧

侧把手（辅助手柄）

⚠ **注意：**

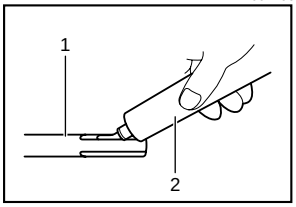
- 为确保操作安全，请务必使用侧把手。

安装侧把手，使把手上的突齿在工具筒上的凸起部之间完全就位。然后顺时针旋紧把手至适当位置。可能需旋转 360° 固定把手。

钻头油

请预先在钻头柄上涂抹少量 （约 0.5 - 1 克）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。

001296

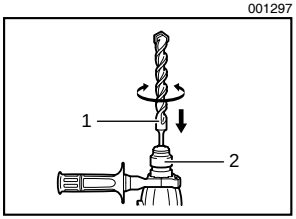


1. 钻头柄
2. 钻头油

安装或拆卸钻头

安装钻头前请清洁钻头柄并涂抹钻头油。

001297

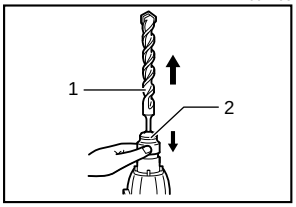


1. 钻头
2. 夹盘壳

将钻头插入工具，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。

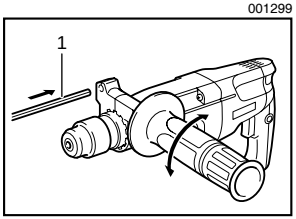
001298



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。

001299



1. 深度规

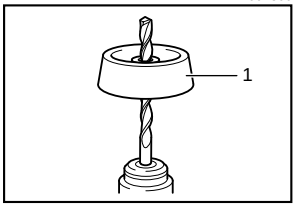
深度规

深度规是一种使用方便、确保钻孔深度统一的工具。旋松侧把手，将深度规插入侧把手的孔内。按所需深度调整深度规，然后旋紧侧把手。

注：

- 如操作位置会造成深度规撞击齿轮箱，则请勿使用深度规。

001300



1. 防尘罩

防尘罩

进行过顶钻孔操作时，请使用防尘罩防止尘土落在工具和操作员身上。按图示方式将防尘罩固定在钻头上。与防尘罩相配的钻头尺寸见下表：

C00022

	钻头直径
5 号防尘罩	6 毫米 - 14.5 毫米
9 号防尘罩	12 毫米 - 16 毫米

操作

冲击钻孔操作

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：**

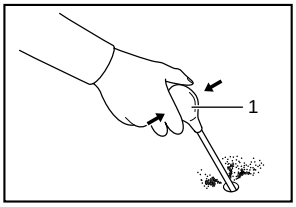
- 钻穿时若钻孔被碎片或粉屑堵塞或冲击到混凝土中的钢筋，工具／钻头会受到极大的突然扭力。操作中应同时抓牢侧把手（辅助手柄）和开关手柄，紧紧握住工具。否则可能造成工具失控和严重伤害。

注：

- 空载操作工具时可能发生钻头旋转偏心。工具可在操作时自动对中，不影响钻孔精度。

吹扫球（选购附件）

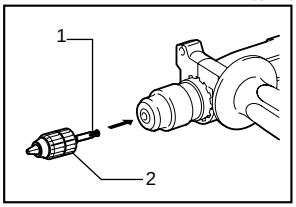
001302



1. 吹扫球

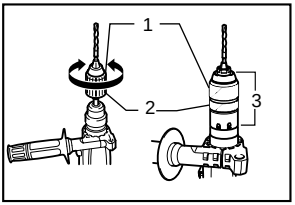
钻孔后用吹扫球清除孔眼中的尘土。

004223



1. 夹盘适配器
2. 无键钻机夹盘

004224



1. 套筒
2. 挡圈
3. 快换式钻机夹盘

木材或金属钻孔

使用选购的钻机夹盘组件。安装时请参阅前页的“安装或拆卸钻头”。

握住挡圈，逆时针转动套筒打开夹盘爪。尽量将钻头放入夹盘最里侧。紧紧握住挡圈，顺时针转动套筒旋紧夹盘。

拆下钻头时，握住挡圈，逆时针转动套筒。将动作模式变换钮设在 “仅旋转”。

金属钻孔可达 13 毫米，木材钻孔可达 32 毫米。

⚠ 注意：

- 工具安装钻机夹盘组件后请切勿使用“旋转并冲击”的模式，否则钻机夹盘可能受损。
  同样，反转工具时钻机夹盘会脱落。（对于 HR2020 型）
- 过分用力按压工具并不会提高钻孔效率。事实上，过大的压力只会损坏钻头尖、降低工具性能、缩短工具使用寿命。
- 钻穿时工具／钻头会受到极大的突然扭力。钻头开始钻穿工件时需握紧工具、注意力集中。
- 取出卡住的钻头时，只需将反转开关设为反向旋转便可退出工具。但如果不紧紧握住工具，工具可能突然退出。
- 请务必用老虎钳或类似夹紧装置固定小型工件。
- 采用金刚石空心钻进行钻孔操作时，请务必将变换杆设于 位置，选择 “仅旋转”动作模式。如选择 “旋转并冲击”的动作模式，金刚石空心钻可能受损。

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。
- 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）授权的维修服务中心使用 Makita（牧田）牌更换部件进行修理及其他维护或调节。

选购附件

⚠ **注意：**

- 这些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。

- SDS-Plus 硬质合金钻头
- 空心钻
- 金刚石空心钻
- 钻机夹盘组件
- 钻机夹盘 S13
- 夹盘适配器
- 夹盘键 S13
- 钻头油
- 侧把手
- 深度规
- 吹扫球
- 防尘罩
- 集尘器附件
- 护目镜
- 塑料携带箱
- 无键钻机夹盘

备忘录

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： 牧田（中国）有限公司
江苏省昆山市玉山镇吴淞江南路 318 号

884407E082