



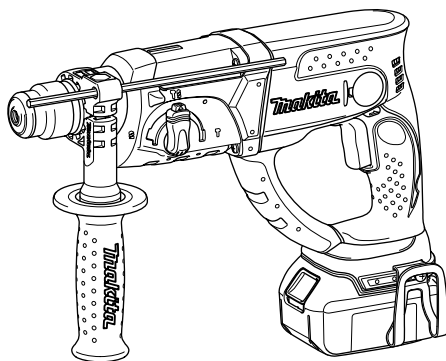
牧 田®

牧 田 牌
专业电动工具

使用说明书

充电式电锤

BHR202 型



008828

重要事项：使用前请阅读。

规格

型号		BHR202
能力	混凝土	20 毫米
	钢材	13 毫米
	木材	26 毫米
回转数（/min）		0 - 1,100
每分钟锤击数		0 - 4,000/min
长度		358 毫米
净重		3.5 公斤
额定电压		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

END004-4

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。



- 仅限于欧盟国家
请勿将电气设备或电池组与家庭普通废弃物一同丢弃！
请务必遵守欧洲 2002/96/EC 关于废弃电子电气设备的指令、2006/66/EC关于电池和蓄电池以及废弃电池和蓄电池的指令并根据法律法规执行。达到使用寿命的电气设备和电池组必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

用途

ENE043-1

本工具用于冲击钻孔，也用于在砖块、混凝土和石头中进行钻孔及凿刻作业。同样也适用于木材、金属、陶瓷以及塑料的无冲击钻孔。

电动工具一般安全警告

GEA006-2

⚠ 警告：
请通读所有的安全警告和所有的说明事项。若不遵循警告和说明事项，可能导致触电、起火和／或严重的人身伤害。

请保留所有的警告和说明事项，以备日后参考。

在该警告中的“电动工具”是指电网电源供电（接电源线）的电动工具或电池驱动（充电式）电源工具。

工作区域安全事项

1. 保持工作区域清洁，照明情况良好。混乱或黑暗的工作区域容易招致意外情况发生。
2. 请勿在易爆环境，如有可燃性液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花可能会引燃粉尘或气体。
3. 操作电动工具时请让儿童和旁观者远离。操作时的分心会使您无法正常控制工具。

电气安全事项

4. 电动工具的插头必须与插座相匹配。切勿以任何方式对插头进行改装。请勿将任何适配器插头用于接地的电动工具。未经改装的插头和相匹配的插座可降低触电的危险。
5. 请避免与接地的表面如管子、散热器、炉灶以及冰箱等进行身体接触。如果您的身体接地，将会增加触电的危险。
6. 请勿将电动工具暴露在雨水或潮湿的环境中。水进入电动工具将增加触电的危险。
7. 请勿不当使用导线。切勿用导线拖拽工具或拔下电动工具的插头。避免使导线受热、沾染油脂，碰到尖锐的边缘或移动的部件。破损或缠绕的导线会增加触电的危险。
8. 在室外操作电动工具时，请使用户外专用的延长线。使用户外专用的导线可降低触电的危险。
9. 如果必须要在潮湿的场所操作电动工具时，请使用带漏电断路器（GFCI）保护功能的电源。使用漏电断路器可降低触电的危险。

人身安全注意事项

10. 操作电动工具时请保持警惕，注意您的操作，并运用常识。请勿在疲劳时或受到药物、酒精或治疗影响时操作电动工具。在操作电动工具期间分心可能会导致严重的人身伤害。
11. 请使用个人劳防用品。请务必佩戴眼罩。正确使用防尘面罩、防滑安全鞋、硬质帽子或耳罩等劳防用品可减少人身伤害的危险。
12. 防止意外起动。在连接至电源和/或电池组，拿起或搬运工具之前，请确保开关处于关闭位置。搬运工具时手指放在开关上或者在开关打开的情况下给工具通电会招致意外情况发生。
13. 在起动工具之前请取下所有的调节钥匙或扳手。如果工具上旋转部件上留有扳手或调节钥匙，则可能会导致人身伤害。
14. 操作时手不要伸得太长。操作时请双脚站稳，随时保持平衡。这样可在意外情况下较好地控制工具。

15. 注意衣装。请勿穿戴宽松的衣服或佩带首饰。勿使您的头发、衣服和手套靠近运动部件。宽松的衣服、首饰或长头发会被卷入运动部件中。
16. 如果提供了与除尘和集尘设备连接用的装置，请确保将其正确连接和使用。使用集尘设备可减少与粉尘有关的意外事件。

电动工具的使用和保养

17. 不要滥用电动工具。根据用途使用正确的电动工具。选择具有正确的设计额定值的工具进行工作，可更好地完成作业并且更安全。
18. 如果工具的开关无法使工具开启和关闭，则请勿使用该工具。无法通过开关控制的电动工具非常危险，必须进行维修。
19. 在进行任何调节、更换附件或存放电动工具之前，请从插头从电源上拔下，并且/或将电池组从工具上取下。这些安全防护措施可降低工具意外起动的危险。
20. 将闲置的电动工具存放于儿童无法触及之处，并且不得让任何不熟悉工具或这些说明事项的人员操作工具。电动工具在未经训练的用户手中是危险的。
21. 保养电动工具。检查运动部件是否有偏差或粘连、部件是否破损以及其它可能会影响工具运行的情况。如果部件有损坏，请在使用之前将工具送去维修。许多意外是由于电动工具的保养不良引起的。
22. 保持切割工具的锋利和清洁。保养良好，具有锋利切边的切割工具不易粘连，并且易于控制。
23. 按照这些说明事项，根据作业条件和作业特点来使用电动工具、附件和钻头。将电动工具用于除了这些设计用途以外的操作时将导致意外情况发生。

电池的使用和保养

24. 请仅使用制造商指定的充电器进行充电。将适用于某一种类型电池组的充电器用于其它类型的电池组时，可能会导致起火。
25. 电动工具仅可使用专门指定的电池组。使用其它类型的电池组可能会导致人身伤害或起火。

26. 不使用电池组时，请将其放置在远离金属物体如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其它小金属物体，这些物体会形成从一端到另一端的连接。使电池端子短路，可能会引起燃烧或起火。
27. 使用过度时，电池中可能溢出液体。请避免接触。如果意外接触到电池漏液，请用水冲洗。如果液体接触到眼睛，请就医。电池漏液可能会导致过敏发言或灼伤。

维修

28. 请将您的电动工具交由有资格的专业维修人员处理，仅可使用与原部件相同的更换部件。这样可确保工具的安全性。
29. 根据以下说明进行润滑和更换附件。
30. 保持手柄干燥、清洁，没有油污和润滑脂。

充电式电锤使用安全警告

GEB046-2

1. 请佩戴耳罩。噪音会损伤您的听力。
2. 如果本工具附有辅助手柄，请使用辅助手柄。工具失控会导致人身伤害。
3. 当进行作业时切割附件可能会接触到隐藏的电线，请握住电动工具的绝缘把握表面。切割附件接触到“带电”的电线时，电动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。强烈建议您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。只可在手握工具的情况下操作工具。
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

ENC007-5

1. 在使用电池组之前，请仔细通读所有的说明以及（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。

请保留此说明书。

保持电池最大使用寿命的提示

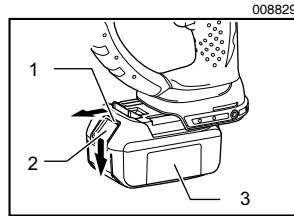
1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。
发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。
过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室温条件下给电池组充电。
请在灼热的电池组冷却后再充电。

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



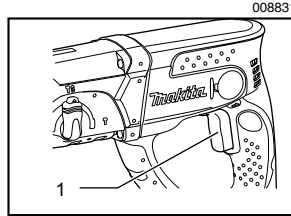
1. 红色部分
2. 按钮
3. 电池组

- 插入或取出电池组之前，请务必关闭工具电源。
- 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取出。
- 插入电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后推滑到位。务必将其完全插入到位，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部分，则说明电池组未完全锁紧。此时，须将电池组完全插入，直到红色部分看不到为止。否则它可

能意外从机器中脱落出来从而造成自身或他人受伤。

- 插入电池组时不可使用蛮力。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

开关操作



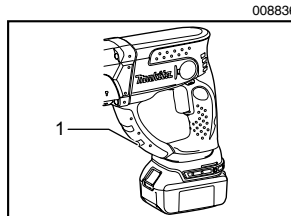
1. 开关扳机

△ 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）位置。

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。随着在开关扳机上施加压力的增大，工具速度会提高。松开开关扳机工具即停止。

点亮照明灯



1. 照明灯

△ 注意：

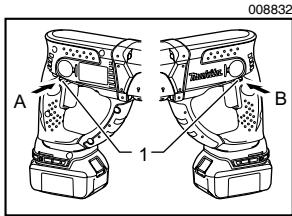
- 请勿直视灯光或光源。

扣动开关扳机点亮照明灯。在扣动开关扳机期间此灯保持亮起。释放开关扳机 10 - 15 秒后，灯自动熄灭。

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。
- 请勿使用稀释剂或汽油清洁照明灯。此类溶剂可能会损坏照明灯。

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。

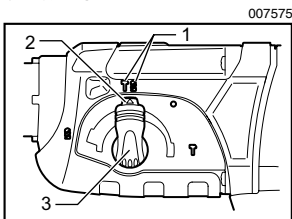
反转切换柄处于空档位置时，开关扳机无法扣动。

△ 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。

选择动作模式

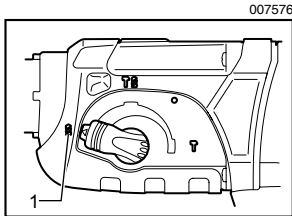
旋转并冲击



1. 旋转并冲击
2. 锁定按钮
3. 动作模式变换钮

对混凝土、石料等进行钻孔时，按锁定钮，将动作模式变换钮转至  符号。此时需使用硬质合金钻头。

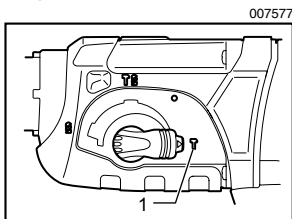
仅旋转



1. 仅旋转

对木料、金属或塑料等进行钻孔时，按锁定钮，将动作模式变换钮转至  符号。应使用麻花钻头或木工钻头。

仅冲击



1. 仅冲击

进行凿／剥／拆的操作时，按下锁定按钮，将动作模式变换钮转向  符号。此时需使用尖钻头、冷凿、铲锈凿等。

△ 注意：

- 不可在工具运转时旋转动作模式变换钮。否则将会损坏本机。
- 为避免模式变换机构过快磨损，需确保动作模式变换钮始终正确处于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：

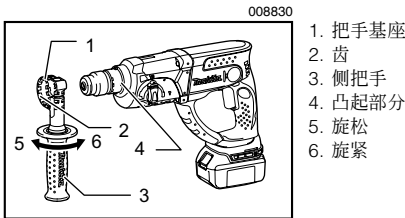
- 一旦转矩限制器动作，请立即关闭工具电源开关。这有助于防止工具过早磨损。
- 孔锯不得与该工具同时使用。这些工具容易在孔内被夹住或锁住，导致转矩限制器启动过于频繁。

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。

侧把手（辅助手柄）



⚠ 注意：

- 请务必使用侧把手以保证操作安全。

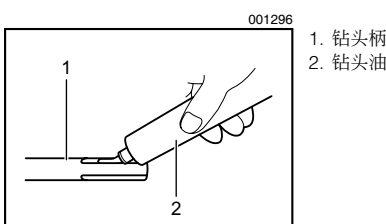
安装侧把手时，请将把手的齿嵌入工具的突起之间。然后顺时针旋紧把手至适当位置。把手可以 360° 旋转到任何一面，因此可以固定在任何位置。

钻头油

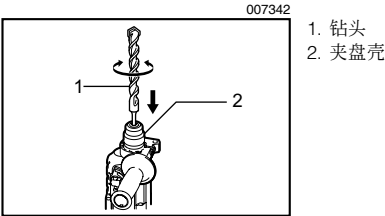
请预先在钻头柄上涂抹少量（约 0.5 - 1 克）钻头油。夹盘润滑可确保工具动作顺畅并可延长工具使用寿命。

安装或拆卸钻头

安装钻头前请清洁钻头柄并涂抹钻头油。



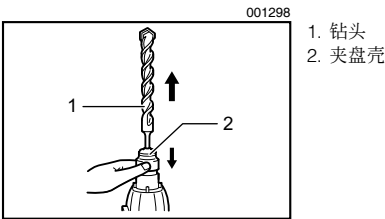
将钻头插入工具。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。



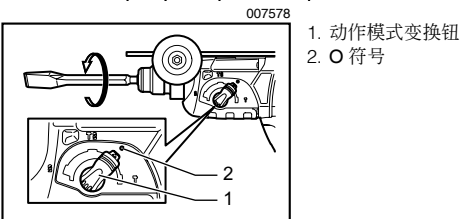
如无法推入钻头，需将其卸下。向下拉动夹盘壳若干次。然后再插入钻头。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。

安装之后，请务必试着拉动钻头，确认钻头已经固定到位。

卸下钻头时向下拉动夹盘壳直至拔出钻头。



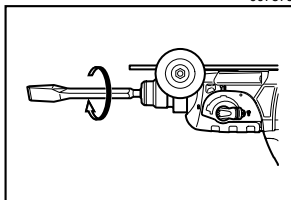
钻头角度（凿／剥／拆时）



可按所需角度固定钻头。改变钻头角度时，按下锁定按钮，将动作模式变换钮转向○符号，然后将钻头转到所需角度。

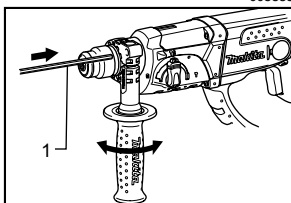
按下锁定按钮，将动作模式变换钮转向 ▮ 符号，然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。

007579



深度规

008838



1. 深度规

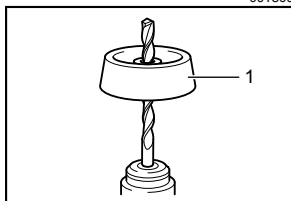
深度规是一种使用方便、确保钻孔深度统一的工具。松开侧把手然后把深度测量标尺插入到侧把手的孔里去。将深度规调节到需要的长度，并将侧把手旋紧。

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。

防尘罩

001300



1. 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者身上。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：

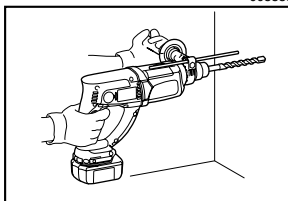
006382

	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

008833



将动作模式变换钮设置在  符号一侧。

将钻头对准需钻孔的位置，然后扣动开关扳机。

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：

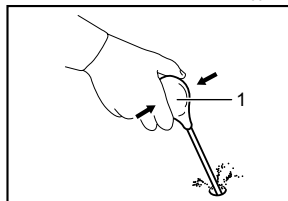
- 钻穿时若钻孔被碎片或粉屑堵塞或冲击到混凝土中的钢筋，工具／钻头会受到极大的突然扭力。操作期间，请务必同时抓牢侧把手（辅助手柄）和开关手柄，紧紧握住工具。否则可能造成工具失控和严重伤害。

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。

吹气球（选购附件）

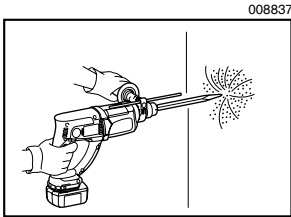
002449



1. 吹气球

钻孔后用吹气球清除孔眼中的尘土。

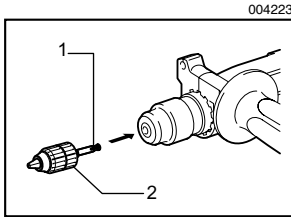
凿／剥／拆



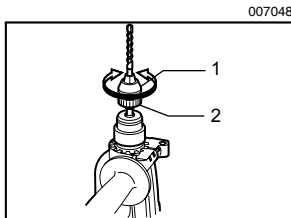
将动作模式变换钮设置在 ↑ 符号一侧。

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。

木材或金属钻孔



- 1. 夹盘适配器
- 2. 无键钻机夹盘



- 1. 套筒
- 2. 挡圈

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”。
设置动作模式变换按钮，使指针指向 ⚙ 符号。

△ 注意：

- 当有钻机夹盘组件安装在本工具上时，切勿使用“旋转并冲击”。钻机夹盘组件可能会受损。同样，反转工具时钻机夹盘会脱落。

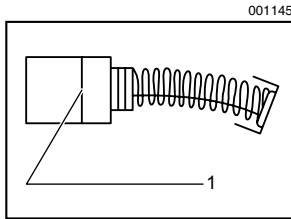
- 对工具过度用力不会加快钻孔速度。事实上，过大的压力只会损坏钻头尖，降低工具性能，缩短工具使用寿命。
- 钻穿时工具／钻头会受到极大的突然扭力。钻头即将钻穿工件时需握紧工具，注意力集中。
- 钻头被卡住时，只需将反转开关置于反向旋转位置，向回倒，就可取出。但如果不紧紧握住工具，工具可能突然退出。
- 请务必用虎钳或类似夹具固定小型工件。

保养

△ 注意：

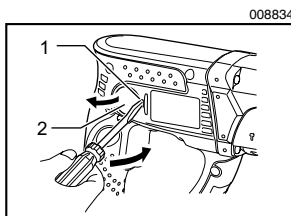
- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。
- 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

更换碳刷



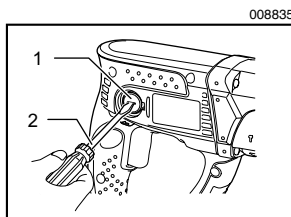
- 1. 界限磨耗线

定期拆下碳刷进行检查。
在碳刷磨损到界限磨耗线时进行更换。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。
将一字头螺丝起子插入工具的凹槽部分并向上撬以拆下碳刷夹盖板。



1. 凹槽部分
2. 碳刷夹盖板

使用螺丝起子拆下碳刷夹盖。取出已磨损的碳刷，插入新的碳刷，然后紧固碳刷夹盖。



1. 碳刷夹盖
2. 螺丝起子

将碳刷夹盖板重新安装到工具上。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由 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，可能导致伤人的危险。仅可将附件或装置用于规定目的。

如果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-Plus 硬质合金钻头
- 尖钻头
- 冷凿
- 铲锈凿
- 开槽凿
- 钻机夹盘组件
- 钻机夹盘 S13

- 夹盘适配器
- 卡盘键 S13
- 钻头油
- 侧把手
- 深度规
- 吹气球
- 防尘罩
- 集尘器附件
- 护目镜
- 塑料携带箱
- 无键钻机卡盘
- 各类 Makita（牧田）原装电池和充电器

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

牧田（昆山）有限公司
江苏省昆山出口加工区楠梓路