



牧 田®

牧 田 牌
专业电动工具

使用说明书

电锤

HR2300 型

HR2310T 型

HR2600 型

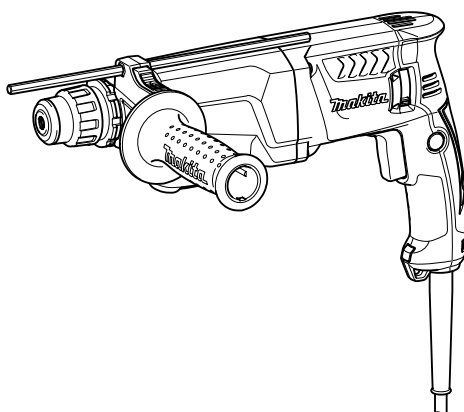
HR2601 型

HR2610 型

HR2610T 型

HR2611F 型

HR2611FT 型



010712

 双重绝缘

重要事项：使用前请阅读。

规格

型号		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
能力	混凝土	23 毫米		26 毫米					
	空心钻	68 毫米		68 毫米		68 毫米			
	金刚石空心钻直径 (干式)	70 毫米		80 毫米		80 毫米			
	钢材	13 毫米		13 毫米		13 毫米			
	木材	32 毫米		32 毫米		32 毫米			
回转数 (f/min)		0 - 1,200							
每分钟锤击数		0 - 4,600							
长度		356 毫米	380 毫米	361 毫米			385 毫米	361 毫米	385 毫米
净重		2.7 公斤	2.9 公斤	2.8 公斤	2.9 公斤	2.8 公斤	2.9 公斤	2.9 公斤	3.0 公斤
安全等级		Ⅱ/Ⅲ							

- 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

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



- 仅用于欧盟国家
请勿将电气设备与家庭普通废弃物一同丢弃！请务必遵守欧洲 Directive 2002/96/EC 关于废弃电子电气设备的指令，根据法律法规执行。达到使用寿命的电气设备必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

用途 ENE042-1

本工具用于冲击钻孔以及在砖块、混凝土和石头中钻孔。
同样适用于木材、金属、陶瓷以及塑料的无冲击钻孔。

电源 ENF002-1

本工具仅可连接至与铭牌上所示电压相同的电源，且仅可在单相交流电源下使用。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。始终配戴防护目镜。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断开位置。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、佩带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断开工具电源，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/或将电池盒断开电源。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戶手中是危险的。
 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）。
 26. 当有必要更换电源线时，为了避免对安全性产生危害，必须由牧田指定维修服务站或代理商进行更换。

电锤使用安全警告

GEB007-7

1. 请佩带耳罩。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或自身的电线，请握住工具的绝缘抓握表面。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. 请佩带硬质帽子（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。强烈建议您佩带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：

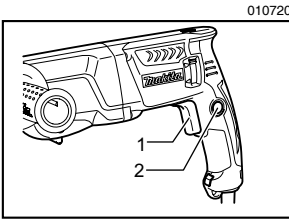
请勿因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

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。

开关操作



1. 开关扳机
2. 锁定按钮

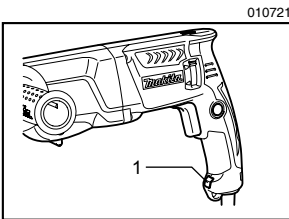
注意：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认开关扳机能够正常工作，松开时能回到“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。连续操作时，扣动开关扳机并按下锁定按钮，然后松开开关扳机。要从锁定位置停止工具时，可将开关扳机扣到底，然后松开。

点亮照明灯

HR2611F、HR2611FT 型



1. 照明灯

△ 注意：

- 请勿直视灯光或光源。

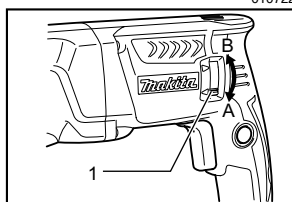
扣动扳机打开照明灯。松开扳机关闭照明灯。

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

010722



1. 反转切换柄

△ 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。
- 若开关扳机无法扣动，请检查反转开关是否完全拨在 ◁ 位置（A 侧）或 ▷ 位置（B 侧）。

本工具设有反转开关，可改变旋转方向。向 ◁ 位置（A 侧）按压反转切换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。

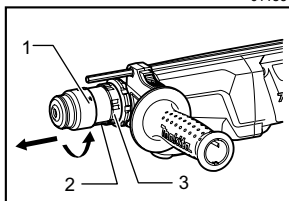
更换 SDS-plus 的快换式卡盘

HR2310T、HR2610T、HR2611FT 型

SDS-plus 快换式卡盘可方便地更换为快换式钻机卡盘。

拆卸 SDS-plus 的快换式卡盘

011561



1. SDS-plus 的快换式卡盘
2. 转换套指示线
3. 转换套

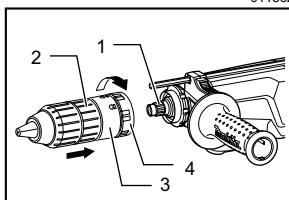
△ 注意：

- 在拆卸 SDS-plus 的快换式卡盘之前，务必先拆下钻头。

抓牢 SDS-plus 的快换式卡盘转换套，按箭头方向旋转，使转换套指示线从 ▲ 符号移动到 ▴ 符号。按箭头方向用力拉出。

安装快换式钻机卡盘

011562



1. 主轴
2. 快换式钻机卡盘
3. 转换套指示线
4. 转换套

检查快换式钻机卡盘的指示线是否对准 ▴ 符号。抓牢快换式钻机卡盘的转换套，使指示线对准 ▴ 符号。

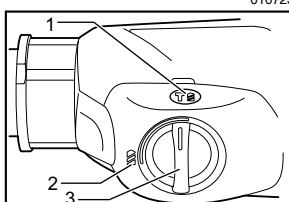
将快换式钻机卡盘安装到工具的主轴上。

抓牢快换式钻机卡盘的转换套，转动转换套使指示线对准 ▴ 符号，直到听见一声清脆的卡嗒声为止。

选择动作模式

HR2300、HR2600、HR2601 型

010723



1. 旋转并冲击
2. 仅旋转
3. 动作模式变换钮

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。

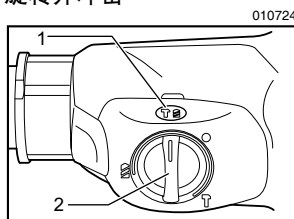
需旋转并锤击时，转动旋钮使旋钮上的箭头指向机身上的  符号。

△ 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之间的位置时操作工具，工具可能受损。
- 工具完全停止后方可转动旋钮。

HR2310T、HR2610、HR2610T、HR2611F、HR2611FT 型

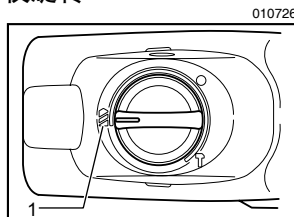
旋转并冲击



1. 旋转并冲击
2. 动作模式变换钮

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

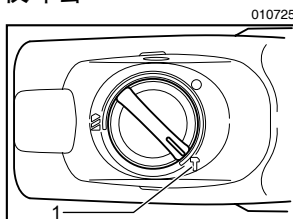
仅旋转



1. 仅旋转

对木料、金属或塑料等进行钻孔时，请将动作模式变换钮转至  符号。此时需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，请将动作模式变换钮转至  符号。此时需使用尖钻头、冷凿、铲锈凿等。

△ 注意：

- 不可在工具负载运转时旋转动作模式变换钮。否则会损坏工具。
- 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。
- 当从  符号模式转换至  符号模式时，动作模式变换钮可能无法再移动至  符号模式。此时，请打开工具或手动拨动卡盘至  符号位置，然后旋转动作模式变换钮。强力旋转动作模式变换钮可能会致使工具受损。

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：

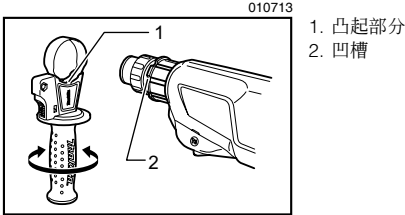
- 一旦转矩限制器动作，请立即关闭工具电源开关。这有助于防止工具过早磨损。
- 本工具不宜使用孔锯等容易卡入孔中的钻头。此类部件会导致转矩限制器频繁动作。

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）



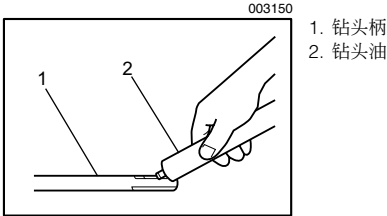
注意：

请务必使用侧把手以保证操作安全。
安装侧把手，使把手上的突起部分嵌入工具套筒的凹槽中。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。

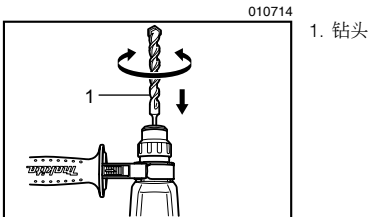
钻头油

请预先在钻头柄上涂抹少量（约 0.5 - 1 克）钻头油。
卡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



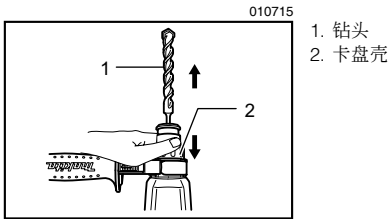
安装钻头前请清洁钻头柄并涂抹钻头油。



将钻头插入工具。转动钻头，然后将其推入，直至啮合。

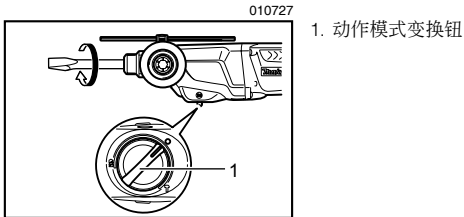
安装之后，请务必试着拉动钻头，确认钻头已经固定到位。

卸下钻头时向下拉动卡盘壳直至拔出钻头。



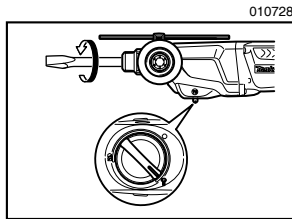
钻头角度（凿／剥／拆时）

HR2310T、HR2610、HR2610T、HR2611F、HR2611FT 型



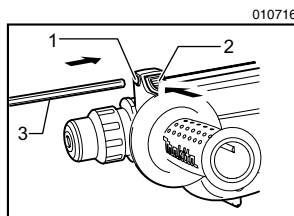
可按所需角度固定钻头。要改变钻头角度，请将动作模式变换钮旋转至 ○ 符号位置。将钻头转到所需角度。

将动作模式变换钮转至 ▮ 符号。然后略微转动钻头，以确认钻头是否固定到位。



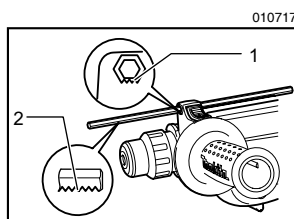
深度规

深度规是一种使用方便、确保钻孔深度统一的工具。



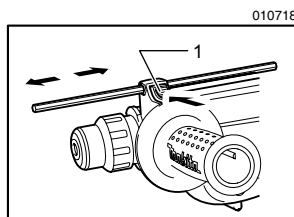
1. 把手基座
2. 锁定按钮
3. 深度规

在朝图示箭头方向按住把手基座上的锁定按钮的同时，将深度规插入把手基座上的六角形孔。



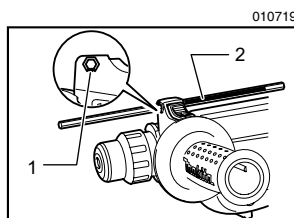
1. 把手基座上六角形孔的齿状侧
2. 深度规的齿状侧

此时，需要插入深度规以使其齿状侧朝向如图所示的把手基座上六角形孔的齿状侧。



1. 锁定按钮

在按住锁定按钮的同时，前后移动深度规来将其调整至所需的深度。调整完毕后，松开锁定按钮以锁定深度规。

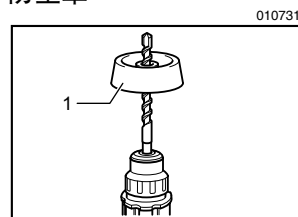


1. 把手基座上六角形孔的齿状侧
2. 深度规的齿状侧

注：

- 插入深度规时，未使其齿状侧朝向如图所示的把手基座上六角形孔的齿状侧，则不能锁定深度规。

防尘罩



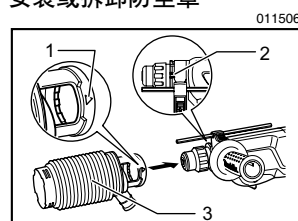
1. 防尘罩

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：

006406	
	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

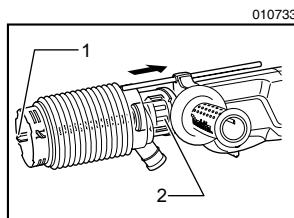
本机还配有另一类型的防尘罩（附件）可帮助您在进行过顶钻孔操作时防止尘土落在工具和自身上。

安装或拆卸防尘罩

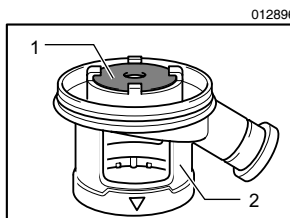


1. △ 符号
2. 凹槽
3. 防尘罩

安装防尘罩前，如果工具上已装有钻头，请将其拆下。将防尘罩（附件）安装至工具，使其上的 △ 符号对齐工具上的凹槽。



1. 钻头
2. 卡盘壳

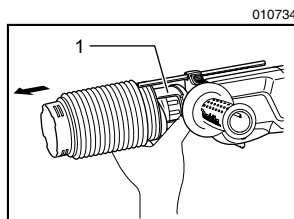


1. 盖
2. 装置

拆卸防尘罩时，按图示方向拉动卡盘壳并与此同时将钻头从工具中取出。

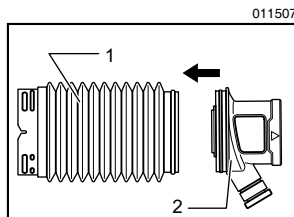
注：

- 安装或拆卸防尘罩时，盖可能会从防尘罩上脱落。此时，请按下述步骤操作。从装置上拆下风箱，然后使盖的刻痕侧朝上并将其从图中所示的一侧装上，以使盖上的凹槽啮合装置的内缘。最后安装被拆下的风箱。

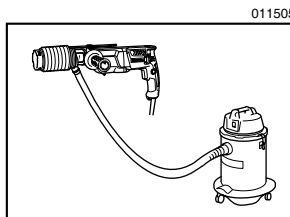


1. 防尘罩底部的装置

然后，抓牢防尘罩底部的装置并将其取出。

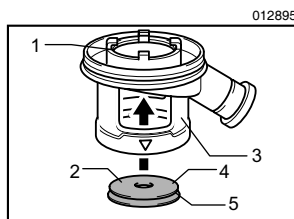


1. 风箱
2. 装置



注：

- 如果将本工具与集尘器连接，则可进行更清洁的操作。连接前需从防尘罩上拆下防尘盖。

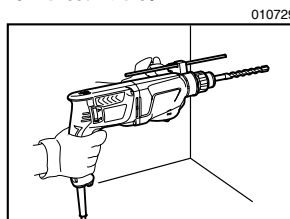


1. 内缘
2. 刻痕侧
3. 装置
4. 盖
5. 凹槽

操作

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。

冲击钻孔操作



将动作模式变换按钮设置在  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。

将动作模式变换钮设置在  符号一侧。

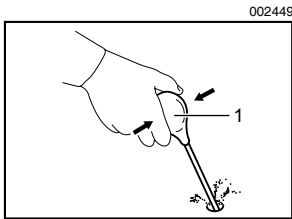
△ 注意：

- 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。本工具可在操作时自动对中。这不会影响钻孔精度。

吹气球（选购附件）

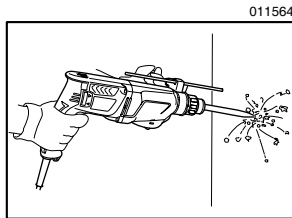


1. 吹气球

钻孔后用吹气球清除孔眼中的尘土。

凿／剥／拆

HR2310T、HR2610、HR2610T、HR2611F、HR2611FT 型

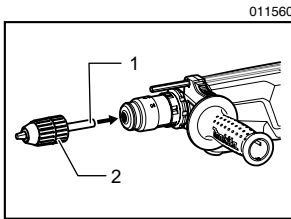


将动作模式变换钮设置在  符号一侧。

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

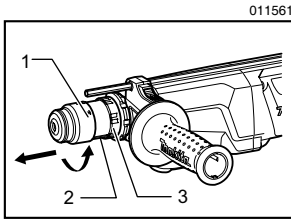
HR2300、HR2600、HR2601、HR2610、HR2611F 型



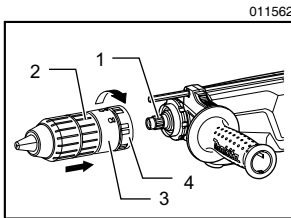
1. 卡盘适配器
2. 无键钻机卡盘

使用选购的钻机卡盘组件。安装时请参阅前页的“安装或拆卸钻头”。

HR2310T、HR2610T、HR2611FT 型



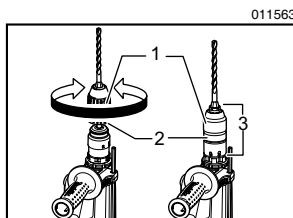
1. SDS-plus 的快换式卡盘
2. 转换套指示线
3. 转换套



1. 主轴
2. 快换式钻机卡盘
3. 转换套指示线
4. 转换套

使用属于标准设备的快换式钻机卡盘。

安装时请参阅前页的“更换 SDS-plus 的快换式卡盘”。



1. 套筒
2. 挡圈
3. 快换式钻机卡盘

握住挡圈，逆时针旋转套筒打开卡盘爪。尽量将钻头放入卡盘最里侧。紧紧握住挡圈，顺时针转动套筒旋紧卡盘。要卸下钻头时，握住挡圈然后逆时针旋转套筒。

将动作模式变换按钮设置在 符号一侧。

金属钻孔可钻得直径高达 13 毫米的孔，而木材钻孔可钻得直径高达 32 毫米的孔。

△ 注意：

- 当快换式钻机卡盘安装在本工具上时，切勿使用“旋转并冲击”。否则可能会损坏快换式钻机卡盘。同样，反转工具时钻机卡盘会脱落。
- 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。

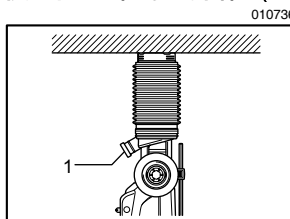
金刚石空心钻

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。

△ 注意：

- 如选择“旋转并冲击”的动作模式，金刚石空心钻可能受损。

使用防尘罩时的操作（选购附件）



1. 防尘盖

操作工具时，使防尘罩抵住天花板表面。

注：

- 防尘罩（附件）仅设计用于对混凝土、砂浆板等陶瓷工件进行钻孔。对金属或类似工件进行钻孔时，请勿使用防尘罩。否则防尘罩可能会因细小的金属屑或类似品所产生的热量而受损。
- 拆下钻头前，请清空防尘罩。
- 使用防尘罩时，请确保牢固安装防尘盖。

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。
- 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。
- 电源线应符合 60245IEC66（YCW）标准的要求（香港除外）。

为了保证产品的安全性与可靠性，任何维修、碳刷检查、更换部件或其他维修保养工作需由 Makita（牧田）授权的服务中心完成。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
- 空心钻
- 尖钻头
- 金刚石空心钻
- 冷凿
- 铲锈凿
- 开槽凿
- 钻机卡盘组件
- 钻机卡盘 S13
- 卡盘适配器
- 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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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