



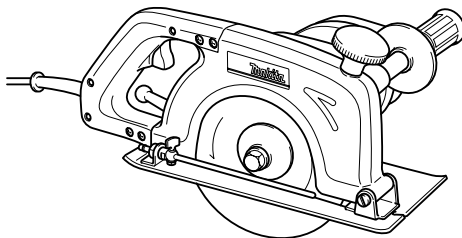
牧 田[®]

牧 田 牌
专业电动工具

使用说明书

切割机

4107R 型



005164

□ 双重绝缘

重要事项：使用前请阅读。

规格

型号	4107R
砂轮直径	180 毫米
最大切割能力	60 毫米
空载速度 (/min)	5,000
长度	370 毫米
净重	6.6 公斤
安全等级	回 /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

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



- 仅限于欧盟国家
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并根据法律法规执行。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 ENE023-2
本工具用于对砖块，水泥和石头进行切割。

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。

一般电动工具安全警告

GEA005-3

⚠ 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。

警告中所说的“电动工具”指用电源（接线式）或电池（充电式）驱动的电动工具。

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。切勿拖着导线移动工具，或拉导线拔出插头等。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. 如必须在潮湿的环境中使用电动工具，请使用残余电流装置（RCD）保护电源。使用 RCD 保护电源能减少触电的危险。
10. 建议使用为电源配备额定残余电流为 30mA 以下的 RCD 保护装置。

人身安全注意事项

11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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。
15. 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。

16. 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。
17. 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。

用电源驱动的电动工具的使用和保养

18. 不要滥用电动工具。根据用途使用正确的电动工具。使用工具时不可超出其设计额定值，这样才能更好、更安全地完成作业。
19. 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。
20. 在进行任何调节、更换附件或存放电动工具之前，请将插头从电源上拔下，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。
21. 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。
22. 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。
23. 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。
24. 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危险情况发生。

维修

25. 将你的电动工具送交专业维修人员修理，必须使用相同的备件进行更换。这样将确保所维修的电动工具的安全性。
26. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
27. 手柄务必保持干燥清洁，不沾油脂。

切割机安全警告

GEB025-2

1. 请通读本电动工具附带的所有安全警告、说明、插图和规格。若不遵循下列说明，则可能导致触电、起火和/或严重的人身伤害。
2. 请务必使用本工具附带的砂轮罩。砂轮罩必须牢固安装到电动工具上并放置在最为安全的位置，使得砂轮外露的部分尽可能地少。砂轮罩可防止操作者被砂轮碎片划伤或意外接触到砂轮。
3. 仅使用您所用电动工具专用的金刚石切割砂轮。其他附件即使可安装到电动工具上，也无法确保操作安全。
4. 砂轮的额定速度必须至少等同于电动工具上标示的最大速度。运转速度大于其额定速度的砂轮可能会破裂并飞出。
5. 请务必使用未损坏的砂轮法兰，直径应符合您所选的砂轮。正确的砂轮法兰可减少砂轮破裂的危险。
6. 砂轮的外径和厚度必须在电动工具的额定能力之内。尺寸不正确的砂轮将无法安全操控。
7. 砂轮和法兰的轴尺寸必须与电动工具的主轴匹配。与电动工具的安装硬件不匹配的砂轮和法兰（带轴孔）将失去平衡，振动过度并可能导致失控。
8. 请勿使用损坏的砂轮。每次使用前，请检查砂轮有无碎片和裂缝。如果电动工具或砂轮掉落，请检查有无损坏或重新安装一个未损坏的砂轮。检查和安装了砂轮之后，请使旁观者以及您自己远离旋转的砂轮，并以最大回转数运行电动工具一分钟。损坏的附件通常会在此测试期间破裂。
9. 请穿戴个人劳防用品。根据应用情况，请使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。根据情况佩带可防止较小的砂磨碎片或工件碎片的防尘面罩、耳罩、手套和车间用的围裙。护目镜必须具备可以防止多种操作所产生的飞溅的碎片伤害到您的能力。防尘面罩或呼吸器必须具备可过滤操作中产生的微粒的能力。长时间的高强度噪音可能会损伤您的听力。

10. 使旁观者远离工作区域，保持一定的安全距离。所有进入工作区域的人员必须穿戴个人劳防用品。工件的碎片或破损的砂轮可能会飞到操作区域以外并导致人身伤害。
11. 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，请仅握住工具的绝缘抓握表面。砂轮接触到“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。
12. 勿使工具导线靠近旋转砂轮。如果未加控制，则线头可能会被切割到或卡住，从而可能使您的手或手臂被拖入旋转砂轮中。
13. 在砂轮完全停止之前切勿将电动工具放下。旋转砂轮可能会碰撞地面或工作台面而导致工具失控。
14. 您身边携带电动工具时请勿运行工具。防止因不小心接触到旋转砂轮而导致衣物被卷入，甚至伤及身体。
15. 请定期清洁工具的通风口。电机的风扇会将灰尘带入外壳，过多的金属粉末累积会导致电气危害。
16. 请勿在可燃性物质附近运行电动工具。火花可能会点燃这些物质。
17. 切勿试图使用虎钳将工具上下颠倒进行切割。这样做非常危险，可能会导致严重事故。
18. 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。

反弹和相关的警告

反弹是正在旋转的砂轮卡滞或粘留时突然产生的反作用力。卡滞或粘留会导致旋转砂轮的快速停止，从而导致在粘留点处对失控的工具产生与砂轮旋转方向相反的作用力。例如，如果工件使得砂轮粘留或卡滞，则进入卡滞点的砂轮边缘将进入工件材料的表面，导致砂轮跳出或弹出。根据砂轮在卡滞点的运动方向，砂轮可能会跳向或远离操作者。在这种情况下，砂轮也可能会破裂。电动工具误操作和/或不正确的操作步骤或操作条件将导致反弹，遵守以下所述的注意事项即可避免。

1. 请牢固握持电动工具的把手，调整身体和手臂位置以防止反弹力。如果提供了辅助手柄，请务必使用，以在启动时最大程度地控制反弹或转矩反作用力。如果正确遵守注意事项，操作者可控制转矩反作用力或反弹力。
2. 切勿将手靠近旋转的砂轮。砂轮可能会反弹到您手上。
3. 请勿与旋转的砂轮成一直线站立或站在其后面。反弹会在粘留点处以与砂轮运动方向相反的力作用于砂轮。
4. 当处理边角、锐利的边缘等处时请特别小心。避免使砂轮跳跃和粘留。边角、锐利的边缘或砂轮发生跳跃可能会使旋转的砂轮被钩住并导致工具失控或反弹。
5. 请勿安装锯链木雕刻片或齿状锯片。这些锯片会发生频繁的反弹并导致工具失控。
6. 请勿“挤压”砂轮或对其过度施压。请勿试图切割过深。对砂轮过度施压会使负荷增加，使砂轮在切割时易于扭曲或粘留，也使发生反弹或砂轮破裂的可能性增大。
7. 当砂轮粘留或因任何原因中断切割操作时，请关闭电动工具并将工具保持不动，直至砂轮完全停止。当砂轮还在运动中时，切勿试图将砂轮从工件中取出，否则可能会造成反弹。研究并采取正确的措施以避免砂轮粘留。
8. 请勿在工件中重新启动切割操作。请等到砂轮到达全速后再小心地重新进行切割。如果电动工具在工件中重新启动，则砂轮可能会粘留、移动或反弹。
9. 请支撑面板或其他大型工件以最大限度地降低砂轮卡滞和反弹的可能。大型工件会因自身的重量而下陷。必须在工件下面靠近切割线和砂轮两侧工件边缘放置支撑件。
10. 当在墙壁或其他盲区进行“袖珍切割”时请尤其小心。凸出的砂轮可能会切割到气管或水管、电线或其他物体，从而导致反弹。

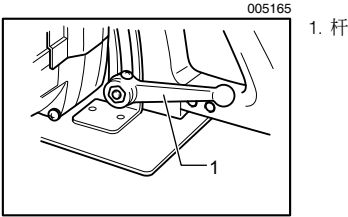
请保留此说明书。

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。

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。

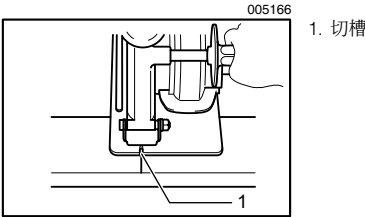
调节切割深度



拧松深度导板上的杆，向上或向下移动基座。在所需的切割深度处，拧紧杆以紧固基座。

- 注意：**
- 调节了切割深度之后请务必紧固杆。

对齐

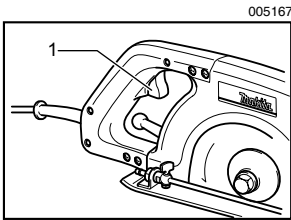


将基座的前缘切槽对齐工件上的切割线。

开关操作

△ 注意：

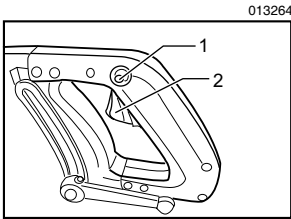
- 插上工具电源插头之前，请务必确认开关扳机能够正常工作，松开时能回到“OFF”（关闭）位置。



1. 开关扳机

对于未带锁定按钮的工具

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。松开开关扳机工具即停止。



1. 锁定按钮／锁止按钮
2. 开关扳机

对于带锁定按钮的工具

启动工具时，只要扣动开关扳机即可。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。要从锁定位置停止工具时，可将开关扳机扣到底，然后松开。

对于带锁止按钮的工具

为避免使用者不小心扣动开关扳机，本工具采用锁止按钮。

要启动工具时，按下锁止按钮，然后扣动开关扳机即可。松开开关扳机工具即停止。

△ 注意：

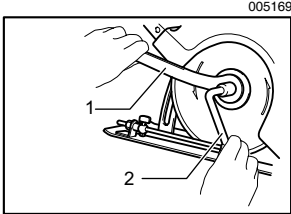
- 在没有按下锁止按钮的情况下请勿用力扣动开关扳机。这样可能导致开关破损。

装配

△ 注意：

- 对工具进行任何装配操作前，请务必确认工具已关闭且已拔下电源插头。

安装或拆卸金刚石砂轮

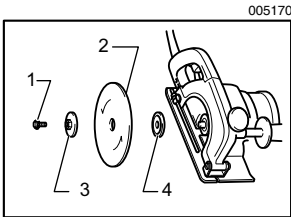


1. 斜口扳手
2. 套筒扳手

用斜口扳手握紧外法兰盘，然后用套筒扳手按逆时针方向拧松六角螺栓。然后拆下六角螺栓、外法兰盘和金刚石砂轮。

安装砂轮时，可按与拆卸时相反的步骤进行。安装砂轮时，使砂轮上的箭头与锯片基座上的箭头指向同一个方向。

请务必拧紧六角螺栓。



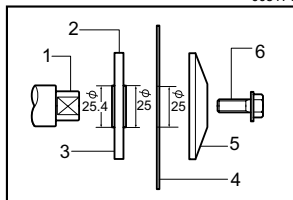
1. 六角螺栓
2. 金刚石砂轮
3. 外法兰盘
4. 内法兰盘

△ 注意：

- 请仅使用牧田（Makita）扳手来安装或拆卸砂轮。

内法兰盘两侧直径分别为 25 毫米和 25.4 毫米。直径为 25.4 毫米的一侧标以“25.4”。请使用适合您打算使用的砂轮孔径的一侧。将砂轮安装至错误的一侧会导致危险的振动。

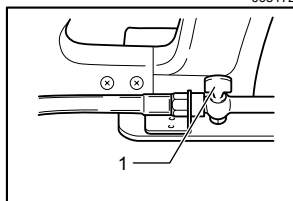
005171



1. 安装轴
2. 内法兰盘
3. 25.4 毫米标记
4. 金刚石砂轮
5. 外法兰盘
6. 六角螺栓

水流装置

005172

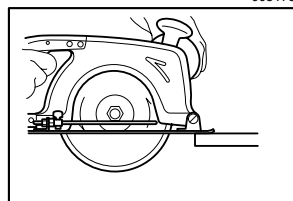


1. 水旋塞

将乙烯管垫在水管上，然后上面安装适配器，用作可调节主水压的水龙头。只需调节水旋塞便可调节水流量。

操作

005173



调节水流量。请牢握本工具。将基板放在要切割的工件上，砂轮不得与工件有任何接触。然后启动工具并等待，直至砂轮达到全速运转时再进行操作。现在，您只需在工件表面向前移动本工具，使其平稳地保持平坦前进，直至切割操作完成即可。请保持切割线路笔直，并且锯片前进的速度保持一致。

△ 注意：

- 本工具应仅在水平表面上使用。

- 请确保慢慢地以直线向前移动工具。施加过度压力会导致砂轮弯曲、收缩或扭曲，造成电机过热，并引发工具反弹造成危险。

保养

△ 注意：

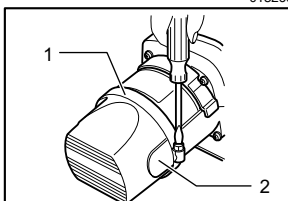
- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。
- 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

使用后

通过暂时怠速旋转工具以将工具内的灰尘吹出。刷掉基座上聚集的灰尘。电机中或基座上聚集的灰尘可能导致工具故障。

清洁护罩

013266



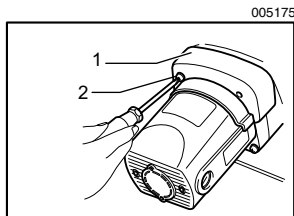
1. 护罩夹
2. 护罩 (A)

护罩 (A) 上积有大量灰尘时，拧松护罩夹以移下护罩 (A)。

洗掉护罩 (A) 内部聚集的灰尘并将其擦拭干净。然后，手持护罩 (A)，使护罩边缘朝下，尽可能地往里推动护罩，然后拧紧护罩以固定护罩。

更换砂轮时，请同时清洁护罩 (B)。旋松固定护罩 (B) 的螺丝以移下护罩 (B)。洗掉护罩 (B) 内部聚集的灰尘并将其擦拭干净。然后将护罩 (B) 安装到该工具上，并拧紧螺丝。

护罩内聚集的灰尘可能导致工具故障。

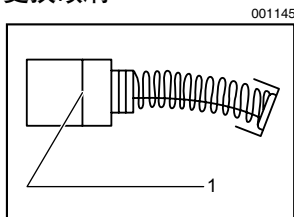


1. 护罩 (B)
2. 螺丝

△ 注意：

- 使用该工具时，请务必安装护罩 (A) 和护罩 (B)。

更换碳刷



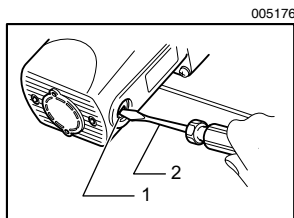
1. 界限磨损线

定期拆下碳刷进行检查。在碳刷磨损到界限磨损线时进行更换。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。

首先，取下护罩 (A)。

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

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牧田 (Makita) 授权的维修服务中心完成。务必使用牧田 (Makita) 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，请咨询当地的牧田 (Makita) 维修服务中心。

- 金刚石砂轮
- 套筒扳手
- 斜口扳手

[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：冈崎工厂

日本国爱知县冈崎市 合欢木町字渡岛 22-1