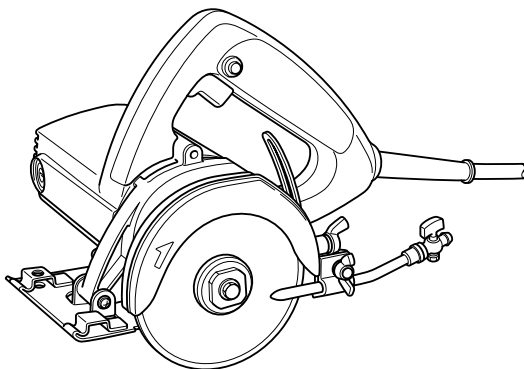



切割机

110 毫米 **4100NH** 型

使用说明书



 双重绝缘

规格

锯片直径	锯片孔径	最大锯片厚度	最大锯深	额定速度 (n) / 空载速度 (n ₀)	长度	净重
110 毫米	20 毫米	2.5 毫米	34 毫米	14,500 (/min)	234 毫米	2.9 公斤

- * 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- * 注意：规格可能因销往国家之不同而异。
- * 重量符合 EPTA-Procedure 01/2003

符号

END206-6

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



- 佩带安全眼镜。



- 切勿颠倒使用本工具。



- 切勿使用切割砂轮。



- 切勿使用带有凹痕及缺口的锯片及金刚石砂轮。



- 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！

请务必遵守欧洲关于废弃电子电气设备的指令，根据各国法律法规执行。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。

安全须知

警告：在使用电动工具时，为减少火灾、触电及受伤等意外事故，必须注意以下所列举的基本安全注意事项；请在仔细阅读所有安全事项后对本产品进行操作，并将此妥善保管。

为了操作安全：

1. **保持工作场所清洁。**工作环境杂乱或凳子随处摆放容易发生意外。
2. **重视工作场所的环境。**电动工具不可淋雨。不可在暗湿地方使用电动工具。不可在可燃液或可燃气体存在之处使用电动工具。
3. **避免触电。**防止身体与接地表面接触。（例如，导管、散热器、火炉、冰动机等）。
4. **远离小孩。**不可让闲人等触摸工具或延长导线。所有闲人应远离工作场所。
5. **存放闲置工具。**电动工具不用时，应存放在干燥、位置高或加锁的地方以及小孩不能拿到之处。
6. **不可勉强使用工具。**必须在规定的负荷容量内使用，才可获得良好效果且操作较为安全。

7. **使用适当工具。**不可强行使用小型刀具或装置去加工本应使用大型刀具的加工件。不可使用用途不当的刀具，例如不能用圆形锯刀切割树枝或木头。
8. **正确着装。**不要穿宽松的服装或佩戴首饰，因为有可能被转动部件挂住。在户外工作时，建议使用橡皮质手套和防滑鞋。戴上保护帽遮住长发。
9. **使用安全眼镜和听力保护工具。**如果切割工作产生大量灰尘，亦请使用面具或防尘罩。
10. **连接除尘设备。**如果装置用于连接除尘和集尘设备，确保已接好并正确使用。
11. **不要糟蹋导线。**不可拖着导线移行工具，或拉动导线拔出插头。应使导线远离高热物，油脂物和尖锐物体边缘。
12. **固定加工件。**使用夹钳固定加工件。这比用手操作更为安全并可空出手来操作工具。
13. **不要越过。**始终保持正确姿势并站稳。
14. **注意保养工具。**保持刀具锐利清洁以进行更好和更安全的操作。按照规定进行润滑和更换配件。定期检查刀具导线，如发现有破损，应由授权的维修处进行修理。定期检查延长导线，如有破损则应更换。保持手柄干燥清洁，不沾油脂。
15. **断开工具。**工具不用时、维修前和更换刀片、刀刃和刀具时。
16. **取下调整按钮和扳手。**在打开工具前，要养成检查调整按钮和扳手是否已从工具上取下的习惯。
17. **防止意外启动。**不要在开关打开时，插入工具。务必在插入时关闭开关。
18. **户外使用延长导线。**在户外使用工具时，只能使用户外专用的延长导线，所以已在导线上作出标记。
19. **保持清醒。**专心致志地工作。保持头脑清醒。不要在疲劳时使用工具。
20. **检查损坏部件。**在使用工具以前，应仔细检查工具的护盖或其他部件是否有损坏情形以确定能否正确工作并完成其指定功能。检查可移动部件是否对齐，是否紧固，有无部件破损，是否装好和可能影响工具工作的其他任何情况。已损坏的护盖或其他部件应由授权的维修中心进行正确修理或更换，除非本说明书另有指示。失灵的开关应由授权的维修中心进行更换。如果开关操作失灵，不可使用该工具。
21. **警告。**如果使用本操作说明书或目录中规定以外的任何其他配件或附件可能会有受伤的危险。
22. **由专业人员修理工具。**本电气装置符合相关的安全规则。修理电气装置的工作只能由 ([人员进行，否则可能对用户造成极大危险。

1. 随工具附带的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。使您自己和旁观者远离旋转的砂轮。砂轮罩可防止操作者被砂轮碎片划伤或意外接触到砂轮。
2. 仅使用您所用电动工具专用的金刚石切割砂轮。其他附件虽然可安装到电动工具上，但无法确保操作安全。
3. 附件的额定速度必须至少等同于电动工具上标示的最大速度。当运转速度大于额定速度时，附件可能会破裂并飞出。
4. 仅可将砂轮用于推荐的应用情况。例如：请勿用切割砂轮的侧面进行磨削。切割砂轮用于进行外围磨削，对这些砂轮应用侧力可能会导致其破碎。
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. 附件的外径和厚度必须在工具的额定能力之内。尺寸不正确的附件将无法安全操控。
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无损坏的砂轮。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，并以最大空载速度运行电动工具一分钟。损坏的砂轮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溅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。切割附件接触到“带电”的电线时，电动工具上曝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附件。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. 在配件完全停止之前切勿将工具放下。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配件而导致衣物被卷入，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. 请勿在可燃性物附近运行电动工具。火花可能会点燃这些物品。

反弹和相关的警告

反弹是正在旋转的砂轮卡滞或卡滞时突然产生的反作用力。卡滞或卡滞会导致旋转砂轮的快速停止，从而导致在卡滞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，如果工件使得砂轮卡滞或卡滞，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。

- a) 请牢固握住电动工具的手柄，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。
 - b) 切勿将手靠近旋转的附件。附件可能会反弹到您手上。
 - c) 请勿与旋转的砂轮成一直线站立。反弹会在卡滞点处以与砂轮运动方向相反的力作用于砂轮。
 - d) 当处理边角、锐利的边缘等处时请特别小心。避免使附件跳跃和卡滞。边角、锐利的边缘或附件发生跳跃可能会使旋转的附件被钩住并导致工具失控或反弹。
 - e) 请勿安装外围间隙大于10毫米的链条、木雕锯片、扇形金钢石砂轮或齿状锯片。这些锯片会发生频繁的反弹并导致工具失控。
 - f) 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卡滞，也使发生反弹或砂轮破裂的可能性增大。
 - g) 当砂轮卡滞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卡滞。
 - h) 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，则砂轮可能会卡滞、移动或反弹。
 - i) 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。
 - j) 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。
17. 使用扇形金刚石砂轮前，务必确保金刚石砂轮片之间的外围间隙位于10毫米或以下，且仅有一个负前角。

附加安全警告：

18. 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。

19. 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。

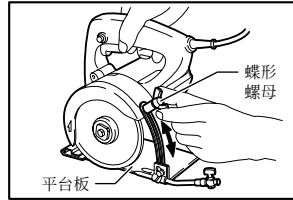
请保留此说明书

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。

调节切割深度

旋松深度尺上的蝶形螺母并上下移动平台板。在想要的切割深度，拧紧蝶形螺母以固定平台板。

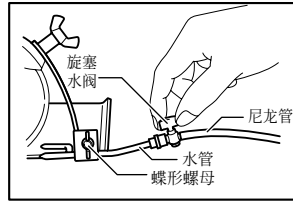


⚠ 注意：

每当调节了切割深度以后，请一定旋紧蝶形螺母。

水流

请将维尼龙管接在水管上，旋松固定管夹的蝶形螺母，拧紧蝶形螺母以用管夹将水管夹紧。然后将维尼龙管上的连接器接到水龙头上。调节旋塞水阀即可简单地调节水量。



⚠ 注意：

当调节切割深度时，也要调节水管的位置，否则金刚石切断轮将会损坏水管或使金刚石切断轮得不到适当的水流。

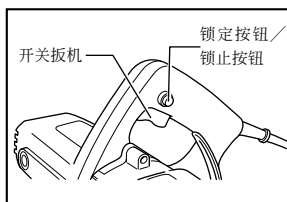
⚠ 注意：

要插电以前，须先检查工具的开关操作是否圆滑，扣上扳机再放松，扳机开关是否能够弹回原位（关闭）。

开关的操作

对于带锁定按钮的工具

扣动开关扳机即可启动工具，松开开关扳机即可关机。连续操作时，请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。



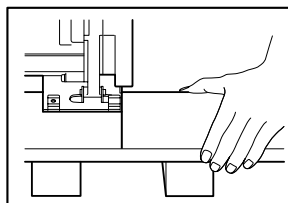
对于带锁止按钮的工具

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。

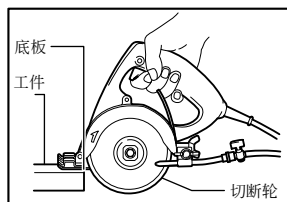
调准

请将平台板前部边缘与加工件上的切割线相对齐。



操作

调节水的流量。握紧工具，将工具底板放在要切割的工件的上面而不使切断轮有任何接触，然后启动工具并等其获得最大速度。这时方可简单地沿着工件表面向前移动工具，保持其水平并且缓慢前进直到切割完成。请保持切割线一直，并且前进速度均匀。



⚠ 注意：

本工具只可用于水平表面。

安装或拆卸金钢石轮片

⚠ 注意：

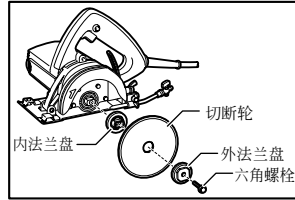
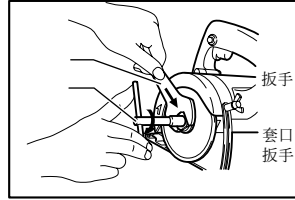
安装或拆卸轮片之前，一定要关上工具开关并拔下电源插头。

用扳手固定住外法兰，同时用套筒扳手按顺时针方向拧松六角螺栓，然后卸下六角螺栓、外法兰和轮片。

安装轮片时，按照拆卸轮片的相反程序进行。

安装轮片时，要确认轮片表面上的箭头所示方向与轮片盖上的箭头方向一致。

一定要牢牢拧紧六角螺栓。



⚠ 注意：

安装或拆卸轮片时，只可使用牧田牌扳手和套筒扳手。

保养

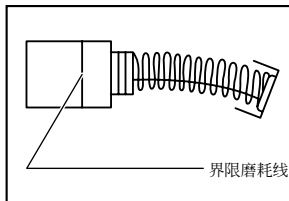
⚠ 注意：

在做检查，保养工作前，一定要关掉开关拔下电源插头。

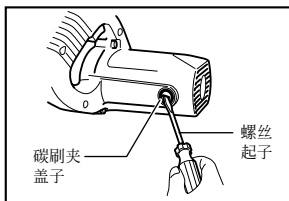
切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

替换碳刷

定期替换和检查碳刷。当其磨损到大界限磨损线时，就需要替换。要保持碳刷清洁并使其在夹内能自由滑动。两把碳刷应同时替换。请仅使用 MAKITA（牧田）生产的碳刷。



用螺丝起子取下碳刷夹的盖子。取出被磨损的碳刷，插进新的碳刷，然后拧紧碳刷夹盖子。



使用之后

使用之后，使工具空转一会儿以除去工具内部的灰尘。马达内部灰尘的积累将会导致工具动作不良。

为了保证产品安全性与可靠性，修理，任何其它的保养或调节，都应当请 MAKITA（牧田）下属的工厂服务中心来进行。并使用 MAKITA（牧田）的配件。

选购附件

注意：

这些选购附件（分开销售）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。选购附件（分开销售）也只限于适当的目的。

磨料切断轮

金刚石切断轮

套口扳手 9

扳手 22

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