



牧田®

牧田牌
专业电动工具

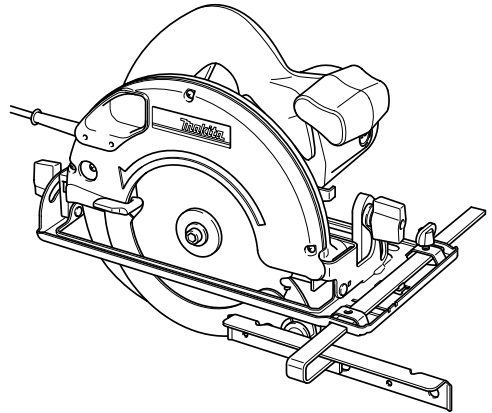
使用说明书

电动圆锯


5903R 型

5103R 型

5143R 型



005391

 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		5903R	5103R	5143R
锯片直径		235 毫米	270 毫米	355 毫米
最大切割深度	90 度角时	85 毫米	100 毫米	130 毫米
	45 度角时	64 毫米	73 毫米	90 毫米
回转数 (min ⁻¹)		4,500	3,800	2,700
长度		400 毫米	442 毫米	607 毫米
净重		7.2 公斤	9.4 公斤	14.0 公斤
安全级别		回/川		

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

标准附件


- 硬质合金锯片
- 平行导尺
- 六角扳手


符号


END201-2

以下显示本工具使用的符号。

在使用工具之前请确保理解其含义。

 阅读使用说明书。

 双重绝缘

 仅用于欧洲国家

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的再循环机构。

用途

本工具用于木材中笔直的纵向和交叉切割以及以一定角度的斜切割（工具与工件紧密接触）。

电源

本工具只可与电压与铭牌上所示之电压相同的电源连接，只可使用单相交流电源。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。

⚠ 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，使用适合户外的使用的外接电线。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

GEB029-1

请勿因对产品足够熟悉而不严格遵循磨光机安全规则。如果不安全或错误地使用本工具，您可能会受重伤。

1. 让手始终远离锯割区域和锯片。你的另一只手始终握住辅助手柄或电动机机壳。如果双手都握住圆锯，就不会被锯片伤害。
2. 不得接触工件的下面。护罩不能防止工件下方锯片的危险。
3. 将锯割深度调至工件的厚度。能看到在工件下露出的锯齿应不到一个齿高。
4. 不得手持工件或将工件架在腿上进行锯割，应将工件夹紧在一个稳定的平台上。适当支撑工件对减少人身伤害、锯片卡住或操作失控是至关重要的。
5. 在锯割工具进行操作时有可能碰到暗线或自身电线的场合，须通过绝缘握持面来握住电动工具。碰到“带电”电线也会使工具的裸露金属部分带电，从而使操作者触电。
6. 当作劈锯时，始终使用劈锯护栏和直边导向器。这样改善了锯割精度并减小了锯片卡住的几率。
7. 始终使用尺寸和轴心形状（菱形或圆形）得当的锯片。如果锯片与圆锯夹装部件不符将引起偏心运转而导致失控。
8. 不得使用损坏的和尺寸不符的垫圈和螺栓。为改善作业和安全运行，锯片垫圈及螺栓是为圆锯专门设计的。
9. 回弹的原因和操作者防护：
 - 回弹是当锯片受挤压、被卡住或偏离中心时的突然反作用，使圆锯不受控制地抬起并脱离工件冲向操作者。
 - 当锯片受挤压或被收拢的切口紧紧卡住时，锯片堵转且电动机反作用力驱使整机朝操作者快速弹回。
 - 如果锯片发生扭曲或偏离锯割面，锯片后边缘上的锯齿会挖入木材上表面从而引起锯片爬出切口并朝操作者回弹。回弹是误用圆锯和/或不正确操作程序或条件导致的结果，采取以下适当预防措施可避免回弹。

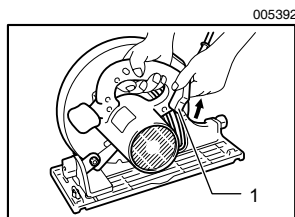
- a. 双手紧握圆锯上的把手，双臂放置得能抵住回弹力。身体处于圆锯的任意一侧而不对准锯片。回弹会导致圆锯的向后弹起，但如果采取了适当的防备措施，回弹力可以受操作者的控制。
 - b. 当锯片卡住，或因任何原因导致的锯割中断时，释放开关扳机并握持圆锯在材料中不移动，直到锯片完全停止。不得在锯片处于运转或可能发生回弹情况下尝试将圆锯从工件中拿走或向后拉动圆锯。调查并采取正确的措施以消除锯片卡住的原因。
 - c. 当在工件中重新起动圆锯时，将锯片对准切口并检查锯齿是否插入材料。如果锯片卡住了，工具重新起动时，锯片会爬出工件或从工件上回弹。
 - d. 支撑大型板料以减少锯片受挤压和回弹的危害。大型板料因自重向下垂，支撑物必须放置在板料下面的两侧，靠近切割线和板料边缘都要放置。
 - e. 不得使用钝的或破损的锯片。没有开锋的或安装不当的锯片会形成窄小的锯痕，从而导致剧烈摩擦、锯片卡住和回弹。
 - f. 锯割之前，锯割深度和倾角调节锁钮必须旋紧和坚固。如果锯割时锯片调节器发生移动，可能会引起锯片卡住和回弹。
 - g. 当对现存墙体或其他盲区进行“插入式锯割”时要格外小心。伸出锯片可能会锯割到引起回弹的物体。
10. 每次使用前，检查下护罩闭合是否自如。如果下护罩不能迅速回复，则不得操作圆锯。不得将下护罩夹住或系绑在开启位置。如果圆锯突然跌落，下护罩可能会弯曲变形，用回缩手柄抬起下护罩，确信在任何锯割角度和深度下护罩回缩自如，且不会触及锯片和任何其它零件。
 11. 检查下护罩弹簧的工作情况，如果护罩及弹簧不能正常工作，必须在使用前对其进行维修。下护罩可能因零件损害、胶质沉积或废屑堆积而运动迟缓。
 12. 仅当特殊锯割，例如“插入式锯割”和“组合式锯割”，才应用手动方式抬起下护罩。用回缩手柄抬起下护罩，锯片刚一进入到锯割材料就必须释放下护罩。对所有其他锯割作业，下护罩应自动回复。
 13. 在把圆锯放置在工作台或地上之前始终能看到下护罩是遮住锯片的。未经防护的、有惯性的锯片引起圆锯后退，锯割到其行程上的物体，要考虑到开关释放后锯片停下来的时间。
 14. 每次使用前，检查锯片回缩是否自如。如果锯片不能迅速回复，则不得操作圆锯。如果圆锯突然跌落，护罩可能会弯曲变形，确保在任何锯割角度和深度回缩自如。
 15. 检查护罩回复弹簧的工作情况，如果护罩及弹簧不能正常工作，必须在使用前对其进行维修。护罩可能因零件损害、胶质沉积或废屑堆积而运动迟缓。
 16. 当锯片倾角设置在非 90° 时，保证圆锯导向板在进行“插入式锯割”时不会变动。锯片移动偏离会导致卡住并可能发生回弹。
 17. 在把圆锯放置在工作台或地上之前，要始终看到护罩是遮住锯片的。未经防护的、有惯性的锯片引起圆锯后退，锯割到其行程上的物体，要考虑到开关释放后锯片停下来的时间。
 18. 使用与所用锯片相匹配的分料刀。对作业用的分料刀，必须比锯片本体厚，但比锯片的齿宽薄。
 19. 按使用手册所述调节分料刀。不正确的间隙、定位和校准会导致分料刀不能有效地防止回弹。
 20. 除进行“插入式锯割”以外，都要使用分料刀。分料刀必须在插入式锯割之后重新装上。插入锯割作业期间，分料刀会对锯割造成干扰并产生回弹。
 21. 用分料刀作业时，必须将它插入工件。在进行短材料锯割时，分料刀对防止回弹不起作用。
 22. 当分料刀弯曲变形时不得操作圆锯。甚至一个轻微干扰也会减慢护罩闭合速度。

请保留此说明书

操作说明

△ 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. 杆

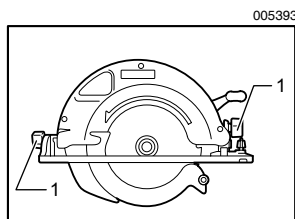
调节切割深度

△ 注意：

- 调节了切割深度之后，请务必紧固杆。

松开深度导板上的杆，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。

为使切割更干净、更安全，设定切割深度时请勿使一个以上的锯齿突出工件的下面。危险的反弹会导致人身伤害，使用正确的切割深度有助于降低反弹的可能。



1. 夹紧螺丝

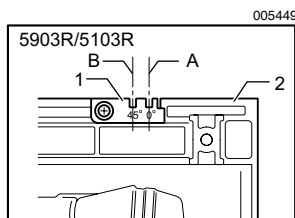
斜切割

5903R，5103R 型

拧松前后的夹紧螺丝，倾斜工具至所需角度进行斜切割（ 0° - 45° ）。进行调节之后将夹紧螺丝重新紧固在前后侧。

5143R 型

拧松前面的夹紧螺丝，倾斜工具至所需角度进行斜切割（ 0° - 60° ）。进行调节之后将夹紧螺丝重新紧固在前侧。

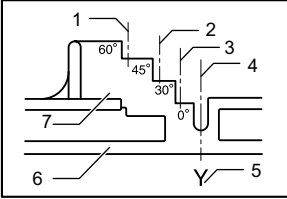


1. 顶部导板
2. 基座

视图

进行直线切割时，将基座前端的 A 位置与您的切割线对齐。进行 45 度斜切割时，请将 B 位置与切割线对齐。

005396

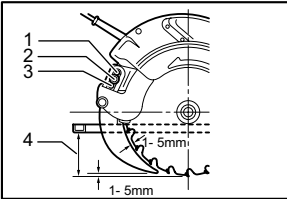


5143R 型

无论是直线切割的 0 度切槽、30 度斜切割的 30 度切槽、45 度斜切割的 45 度切槽或是 60 度斜切割的 60 度切槽，都请将您的视线分别与之对齐。

1. 60 度斜切割
2. 45 度斜切割
3. 30 度斜切割
4. 直线切割
5. 锯片
6. 基座
7. 顶部导板

005397



分料刀调节

进行分料刀调节时，使用六角扳手拧松内六角头螺栓，然后升起下部保护罩。如图所示在两个用于安置分料刀的凸起处向上或向下移动分料刀，以使分料刀和锯片之间具有适当的间隙。

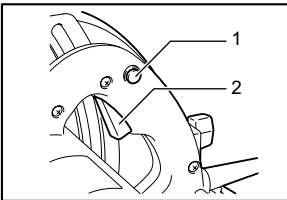
△ 注意：

- 请确保分料刀进行如下调节：

分料刀和锯片的齿圈之间的距离不能超过 5 mm。齿圈不能超出分料刀下部 5 mm 处。

1. 用于安置分料刀的凸起
2. 内六角头螺钉（用于调节分料刀）
3. 用于安置分料刀的凸起
4. 切割深度

005398



开关操作

△ 注意：

- 插上工具电源插头之前，请务必确认扳机开关能够正常工作，松开时能回到 "OFF"（关）位置。

为避免使用者不小心扣动扳机开关，本工具采用锁止按钮。要启动工具时，按下锁止按钮，然后扣动扳机开关即可。松开扳机开关即可关机。

1. 锁止按钮
2. 扳机开关

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按下电源插头。

拆卸或安装锯片

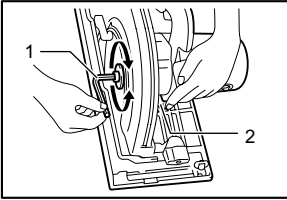
本工具可使用以下锯片。

006481

型号	最大直径	最小直径	锯片厚度	锯痕
5903R	235 mm	210 mm	1.7 mm 或以下	2.1 mm 或以上
5103R	270 mm	260 mm	1.8 mm 或以下	2.2 mm 或以上
5143R	355 mm	350 mm	2.3 mm 或以下	2.7 mm 或以上

5903R 和 5103R 型使用的分料刀厚度为 2.0 毫米，5143R 型使用的分料刀厚度为 2.5 毫米。

005399



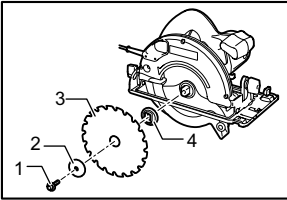
1. 六角扳手
2. 轴锁

△ 注意：

- 请勿使用与本说明书中指定的锯片规格不符的锯片。
- 请勿使用比分料刀更薄或更小的锯片圆盘。
- 安装锯片时，请确保锯齿向上指向工具前部。
- 请仅使用牧田扳手来安装或拆卸锯片。
- 请勿在工具运行时按下轴锁。

要拆卸锯片时，完全压下轴锁，以使锯片无法转动，然后使用扳手逆时针方向拧松六角螺栓。然后拆下六角螺栓、外部法兰和锯片。

005400

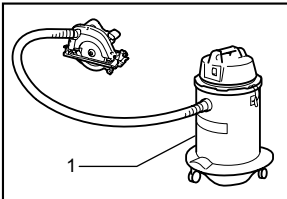


1. 内六角头螺栓
2. 外部法兰
3. 锯片
4. 内部法兰

要安装锯片时，可按拆卸时相反的步骤进行。请确保顺时针拧紧六角螺栓。

当更换锯片时，请确保同时清洁上部和下部锯片保护罩上积累的锯屑。但是，在每次使用工具之前仍需进行检查下部保护罩的操作。

005414



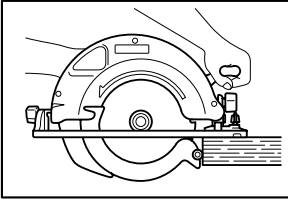
1. 真空清洁器

连接真空清洁器

当您想进行清洁切割操作时，请将牧田真空清洁器连接至您的工具。使用螺丝将接头安装在工具上。然后如图所示将真空清洁器软管接到接头上。

操作

005401



⚠ 注意：

- 请确保慢慢地以直线向前移动工具。使用强力或扭曲工具会导致电机过热和危险的反弹，可能导致严重伤害。

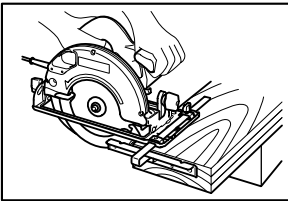
请牢牢持握本工具。本工具具有一个前把手和一个后把手。请同时使用这两个把手以最稳固地抓握工具。如果双手都握在圆锯上，就不会被锯片切割到。将工具基座放在要切割的工件上，锯片不得与工件有任何接触。然后启动工具并等待，直至锯片达到全速运转时再进行操作。现在，您只需在工件表面向前移动本工具，使其平稳地保持平坦前进，直至切锯操作完成即可。

为使切割顺畅，请保持切割线路笔直，并且锯片前进的速度保持一致。如果切割未能正确地沿着您设定的切割线路进行，请勿试图扭转工具或使用强力使工具返回切割线路。否则可能会使锯片粘留在切割材料上，并导致危险的反弹，可能造成严重伤害。松开扳机开关，等待锯片停止，然后将工具从切割材料中退出。在新的切割线路上将工具重新对齐，然后重新开始切割。操作者应尽量避免站在会暴露在圆锯切割时产生的碎片和木屑中的位置。使用眼罩有助于避免受伤。

⚠ 注意：

- 除了在工件的中间进行切入式切割外，应始终使用分料刀。

005402



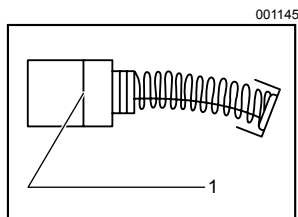
切锯导板（导尺）

随附的切锯导板有助于您进行超精确的直线切割。只需简单地沿着工件侧向上滑切锯导板，然后使用基座前部的螺丝将其紧固到位。也可利用切锯导板进行宽度一致的重复切割。

保养

△ 注意：

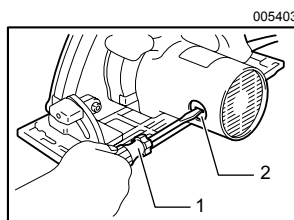
- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。



1. 界限磨损线

更换碳刷

定期更换和检查碳刷。当碳刷用至界限磨损线时，需予以更换。碳刷需保持清洁，确保其能自如地滑入碳刷夹中。两个碳刷需同时更换。仅可使用同一型号的碳刷。



1. 螺丝起子
2. 碳刷夹盖

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。

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、维护或调节。

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。如使用其他厂牌的零件或装置，可能导致人身伤害。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。

- 锯片
- 六角扳手
- 切锯导板（导尺）
- 接头

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 : 冈崎工厂

日本国爱知县冈崎市 合欢木町字渡岛 22-1