



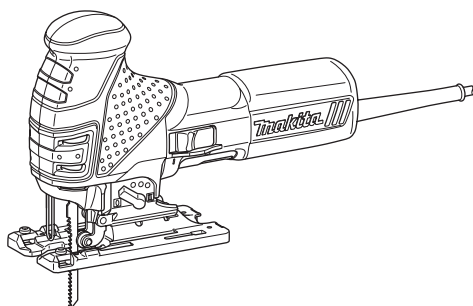
牧 田®

牧 田 牌
专业电动工具

使用说明书

曲线锯

4351T
4351CT
4351FCT



双重绝缘



使用前请阅读。保留备用。

规格

型号		4351T	4351CT	4351FCT
冲程长度		26 mm		
最大切割能力	木材	135 mm		
	钢材	10 mm		
	铝	20 mm		
冲程速度 (/min)		2,800	800 - 2,800	
总长度		271 mm		
净重		2.6 kg		
安全等级		□/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 01/2014

符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。

	阅读使用说明书。
	佩带安全眼镜。
	II类工具
	仅限于欧盟国家 由于本设备中包含有害成分，因此使用过的电气和电子设备可能会对环境和人体健康产生负面影响。请勿将电气和电子工具与家庭普通废弃物放在一起处置！根据欧洲关于废弃电气电子设备的指令及其国家层面的修订法案，使用过的电气和电子设备应当单独收集并递送至城市垃圾收集点，根据环保规定进行处置。此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

用途

本工具可锯木材、塑料及金属材料。如果与各类附件及锯片结合使用，本工具可以用于各种用途，尤其适合曲线或圆形切割。

电源

本工具只可连接电压与铭牌所示电压相同的电源，且仅可使用单相交流电源。本工具双重绝缘，因此也可用于不带接地线的插座。

电动工具通用安全警告

**警告！**
阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。
警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。杂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. 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

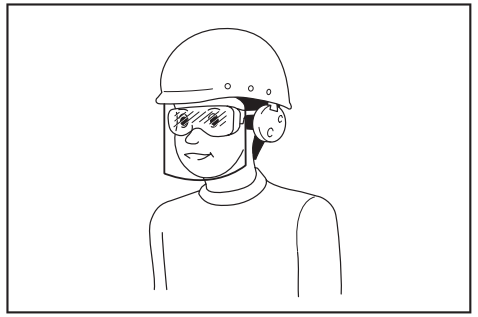
电气安全

1. 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降低电击风险。
2. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
3. 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电击风险。
4. 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。

5. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
6. 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。
7. 始终建议通过额定剩余电流为**30 mA**或以下的**RCD**来使用电源。
8. 电动工具会产生对用户无害的电磁场（EMF）。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和/或医生寻求建议。
9. 请勿用湿手触摸电源插头。
10. 如果导线破损，则由制造商或其代理商更换以避免安全隐患。

人身安全

1. 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。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
2. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
3. 防止意外启动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关闭位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
4. 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。
5. 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
6. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
7. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
8. 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。
9. 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国**ANSI Z87.1**、欧洲**EN 166**或者澳大利亚/新西兰的**AS/NZS 1336**的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩带合适的安全防护设备。

电动工具使用和注意事项

1. 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
2. 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
3. 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/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
4. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
5. 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
6. 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
7. 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
8. 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
9. 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠结的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。

维修

- 1. 由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- 2. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

曲线锯安全警告

- 1. 当在锯割附件可能触及暗线或其自身导线的场合进行操作时，要通过绝缘握面握持工具。锯割附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电而使操作者受到电击。
- 2. 使用夹具或其他实用方法将工件固定和支撑在稳定的工作台面。用手或身体固定工件会使工件不稳引起失控。
- 3. 请使用安全眼镜或护目镜。普通眼镜或太阳眼镜并非安全眼镜。
- 4. 注意不要切割到铁钉。操作前请检查工件上是否有铁钉并将其清除。
- 5. 请勿切割尺寸过大的工件。
- 6. 切割作业前请检查确认已在工件周围留出合适的间隙，以免切割时锯片接触到地板或工作台等物体。
- 7. 请牢握本工具。
- 8. 打开开关前，请确认锯片未与工件接触。
- 9. 手应远离移动的部件。
- 10. 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。
- 11. 将锯片从工件上取下之前，请务必关闭工具电源并等待锯片完全停止。
- 12. 操作之后，请勿立刻触摸锯片或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
- 13. 如无必要，请勿在空载状态下操作工具。
- 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。
- 15. 根据您操作的材料及应用，请务必使用正确的防尘面罩 / 呼吸器。

请保留此说明书。

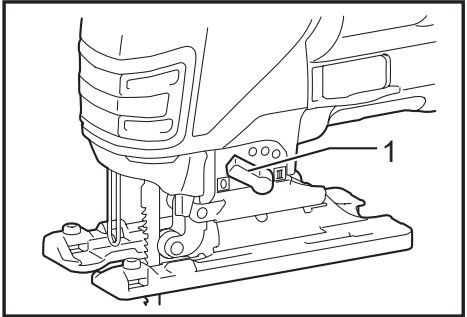
警告： 请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

功能描述

小心：

- 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。

选择切割操作

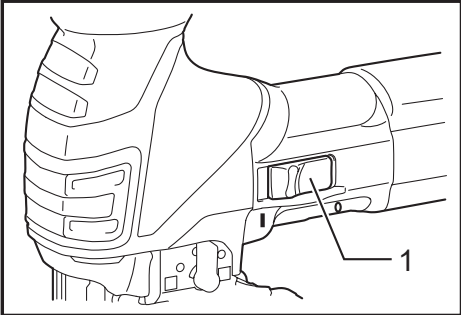


► 1. 切割操作变换杆

本工具可用于轨道或直线（上下）切割操作。轨道切割操作在切削冲程中向前刺入锯片，极大地增加了切割速度。要更改切割操作，只需将切割操作变换杆转至所需切割操作的位置即可。请参阅下表，选择正确的切割操作。

位置	切割操作	应用场合
0	直线切割操作	用于切割软钢、不锈钢和塑料。 用于木材和夹板的干净切割。
I	小型轨道切割操作	用于切割软钢、铝和硬木。
II	中型轨道切割操作	用于切割木材和夹板。 用于快速切割铝和软钢。
III	大型轨道切割操作	用于快速切割木材和夹板。

开关操作



► 1. 开关柄

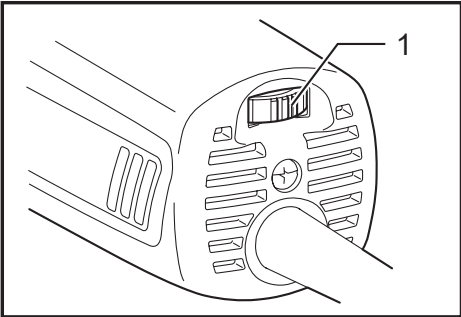
⚠小心:

- 插上工具电源插头之前，请务必确认工具已关闭。

起动工具时，将开关柄滑到“**I**”位置。停止工具时，将开关柄滑到“**O**”位置。

转速调节刻度盘

针对**4351CT**、**4351FCT**



► 1. 转速调节刻度盘

转动调节刻度盘可在**800至2,800**的冲程速度范围内无限调节工具速度。朝数字**5**方向旋转刻度盘时，转速递增；朝数字**1**方向旋转刻度盘时，转速递减。请参阅下表，为要切割的工件选择合适的速度。根据工件的类型或厚度的不同，所需的速度也可能会有所不同。通常，冲程速度越快，切割工件的速度就越快，但是这会缩短锯片的使用寿命。

要切割的工件	调节刻度盘上的数值
木材	4 - 5
软钢	3 - 5
不锈钢	3 - 4
铝	3 - 5
塑料	1 - 4

⚠小心:

- 转速调节刻度盘只能在**1和5**之间调节。请勿用强力将其拨至超过**1或5**的位置，否则调速功能可能会失灵。

本工具配备有电子功能，易于操作，主要有下列特点。

恒速控制

为获得恒速，进行电子速度控制。即使在有负载的情况下，亦可保持旋转速度恒定，从而可实现良好的效果。

软启动功能

抑制启动时的振动，实现安全及软启动。

点亮照明灯

仅限**4351FCT**

⚠小心:

- 请勿直视灯光或光源。

扣动扳机以打开照明灯。松开扳机以关闭照明灯。

注:

- 请用干布清除灯镜片上的污垢。注意不要刮花灯镜片，否则会降低照明亮度。

装配

⚠小心:

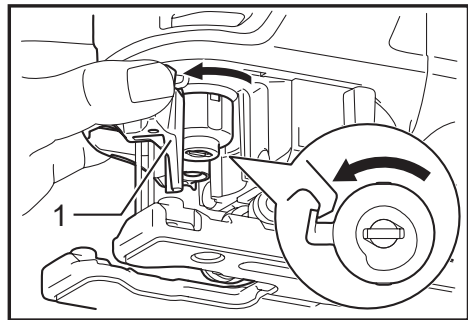
- 对工具进行任何装配操作前请务必确认机器已关闭且已拔下电源插头。

安装或拆卸锯片

⚠小心:

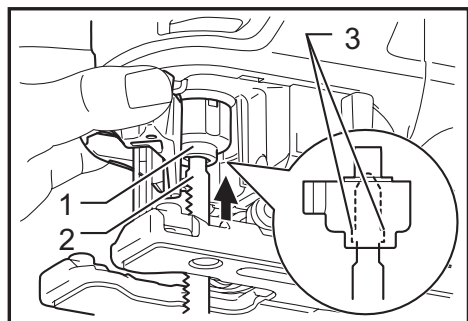
- 务必清除全部碎屑以及附着在锯片和 / 或锯片支架上的异物。否则可能会导致锯片紧固不足，导致严重人身伤害。
- 操作之后，请勿立刻触摸锯片或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
- 请务必紧固锯片。否则可能会导致严重人身伤害。
- 取出锯片时，请小心手指不要碰到锯片刀锋或工件的尖头，以免受伤。

安装锯片时，先打开工具仓门至如图所示的位置。



► 1. 工具仓门

保持工具仓门处于该位置不动，然后将锯片插入锯片夹中，直至看不见锯片两侧的凸起部分。



► 1. 锯片夹 2. 曲线锯锯片 3. 凸起部分

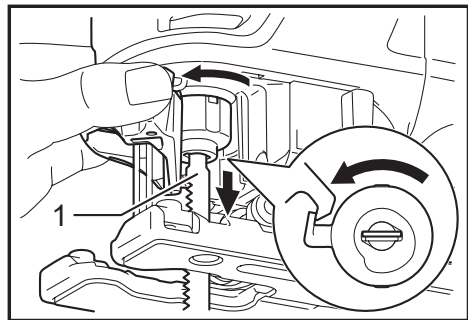
将工具仓门恢复至原来位置。

安装之后，请务必试着拉动锯片，确认锯片已经固定到位。

⚠小心：

- 不要将工具仓门开启过大，否则可能导致工具受损。

要取下锯片时，先打开工具仓门至如图所示的位置。将锯片朝基座方向拉出。

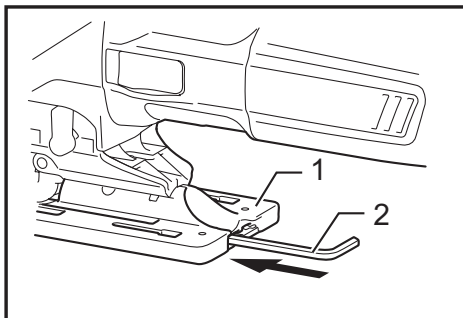


► 1. 曲线锯锯片

注：

- 偶尔润滑一下辊轮。

六角扳手的存放



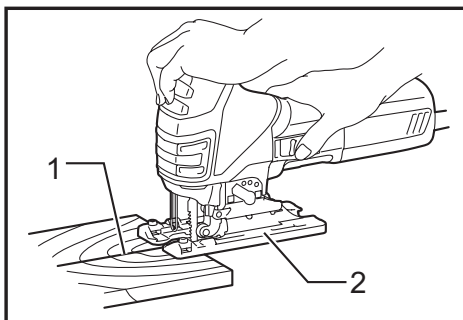
► 1. 基座 2. 六角扳手

不使用时，可以很方便地存放六角扳手。

操作

⚠小心：

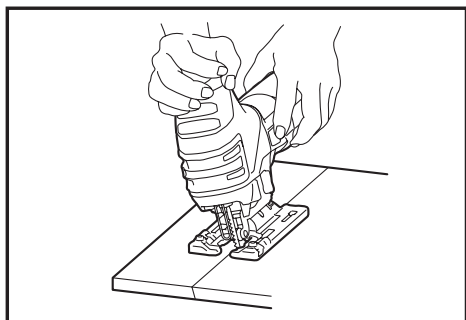
- 操作本工具时，请用一只手牢牢抓住开关把手，另一只手紧握前手柄。
- 务必使基座与工件保持平齐。否则可能会导致锯片破裂，造成严重的人身伤害。



► 1. 切割线 2. 基座

启动工具并等待，直至锯片达到全速运转时再进行操作。然后，将工具基座水平轻放在工件上，沿着事先画好的切割线向前移动工具。如果切割表面有起伏的话，适当减慢工具推进速度。

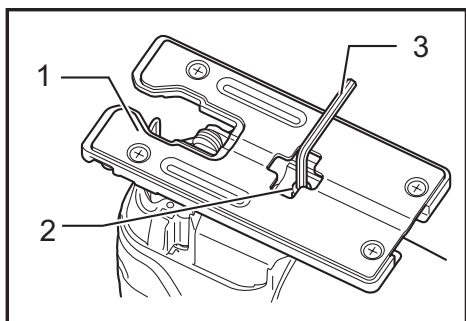
斜切角切割



小心：

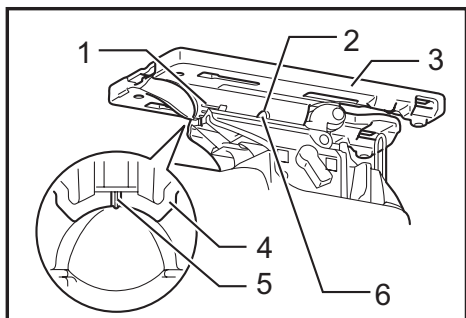
- 倾斜基座前，请务必确认工具已关闭且已拔下电源插头。

基座倾斜后，您可以进行 0° 到 45° 角之间任意角度（左边或右边）的斜切角切割。用六角扳手拧松基座背面的螺栓。移动基座，使螺栓位于基座上斜槽的中心位置。



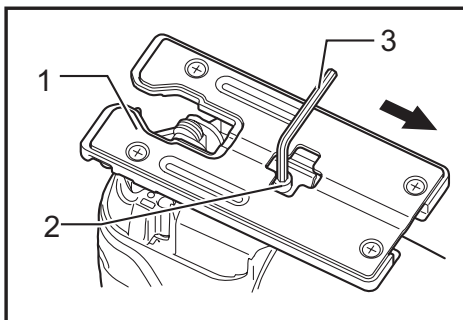
► 1. 基座 2. 螺栓 3. 六角扳手

倾斜基座直至达到所需的斜切割角度。齿轮箱上的V形凹槽上标有刻度，可测出斜切割角度。然后将螺栓拧紧以固定基座。



► 1. 刻度 2. 斜槽 3. 基座 4. 齿轮箱 5. V形凹槽 6. 螺栓

前平齐切割



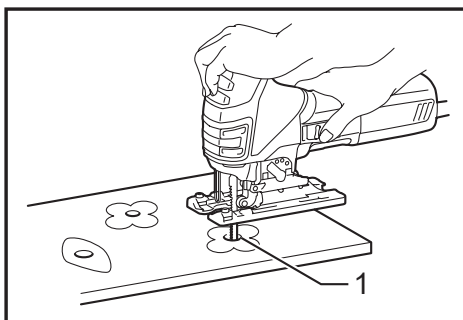
► 1. 基座 2. 螺栓 3. 六角扳手

用六角扳手将基座背面的螺栓拧松，向后将基座推到底。然后将基座用螺栓拧紧。

挖切

通过下面的A或B方法都可以完成挖切操作。

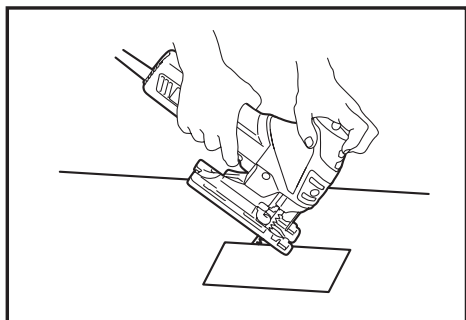
A) 钻一个起始孔：



► 1. 起始孔

对于内部挖切，如果在边缘没有切割导入点，可以先钻一个直径12 mm以上的起始孔。将锯片插入孔中，然后开始切割作业。

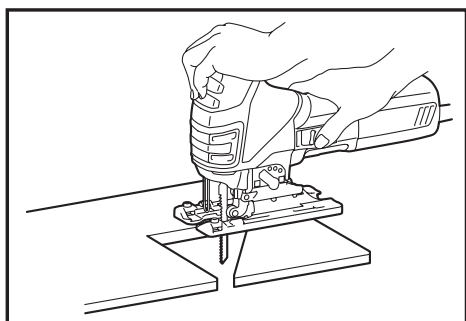
B) 切入式切割：



如果按照下列方法认真执行，您不需要钻起始孔或准备切割导入点。

- (1) 将基座后端抬起，同时将基座前端的锯片尖端置于工件表面上方。
- (2) 紧握工具以确保基座前端在您启动工具并慢慢降低工具后端时不会移动。
- (3) 慢慢地降下工具基座，在锯片穿过工件后，将基座落在工件的表面。
- (4) 然后以标准方式完成整个切割过程。

边缘修整

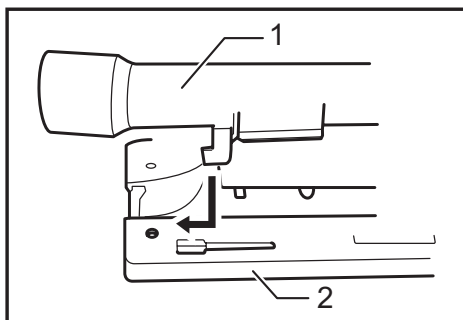


要修整切边或工件进行尺寸调整时，沿切边轻轻移动锯片。

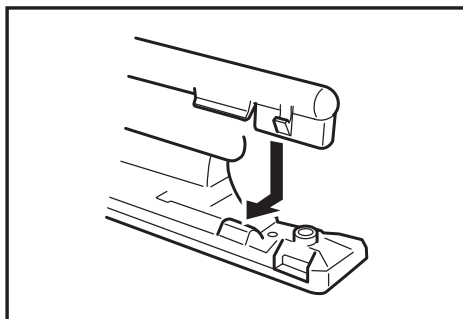
金属切割

切割金属时，请务必使用合适的冷却液（切割油）。否则会导致锯片严重磨损。工件的背面可以使用润滑脂代替冷却液。

除尘



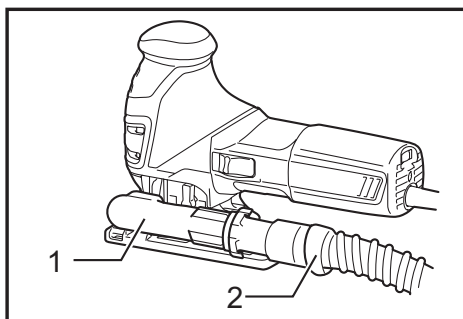
► 1. 集尘口 2. 基座



如需进行清洁切割操作，建议您使用集尘口（附件）。

在工具上安装集尘口时，将集尘口的挂钩插入基座上的孔即可。

集尘口可安装在基座左右两边任意一侧。然后，将Makita（牧田）集尘器连接至集尘口。



► 1. 集尘口 2. 集尘器软管

⚠ 小心：

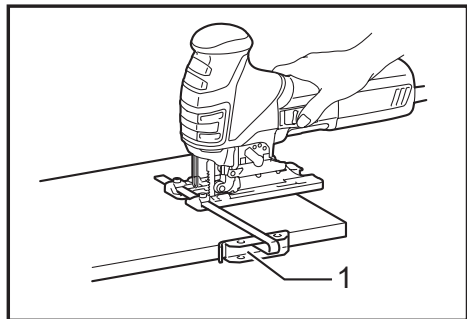
- 如果强行拆下集尘口，集尘口的挂钩可能会受损并在操作中意外脱出。

切锯导板装置（选购附件）

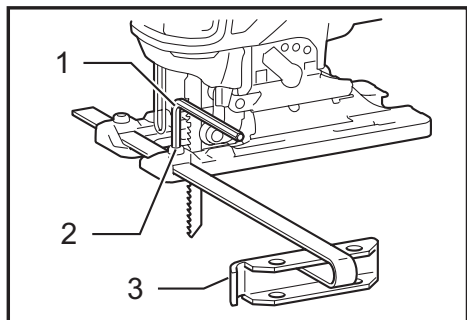
⚠️ 小心：

- 在安装或拆下附件之前，请务必关闭工具电源开关并拔下电源插头。

1. 直线切割



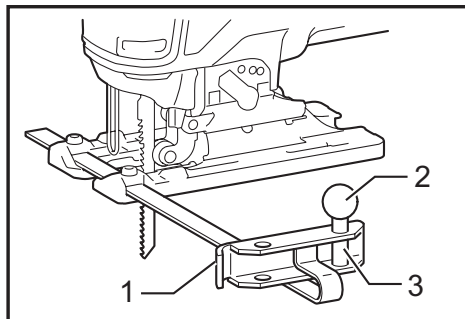
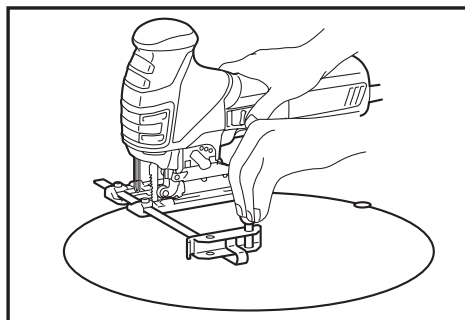
► 1. 切锯导板



► 1. 六角扳手 2. 螺栓 3. 切锯导板导向板

当重复进行切割宽度为160 mm以下的作业时，使用切锯导板可以快速、清洁、笔直地进行切割。将切锯导板安装、插入工具基座侧的矩形孔时使切锯导板导向板正面朝下。将切锯导板滑至所需切割宽度位置，然后用螺栓拧紧。

2. 圆形切割



► 1. 切锯导板导向板 2. 螺纹旋钮 3. 圆形导销

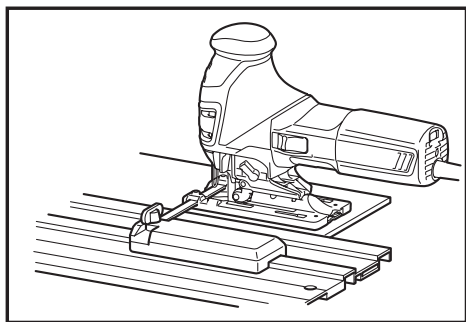
切割半径为170 mm以下的圆或者圆弧时，按以下说明安装切锯导板。将切锯导板插入基座侧的矩形孔时使切锯导板导向板正面朝上。将圆形导销插入切锯导板导向板上的孔（两孔中任意一孔）中。将螺纹旋钮旋入导销以将其固定。

再将切锯导板滑至所需切割半径，然后拧紧螺栓将其紧固到位。然后将基座向前推到底。

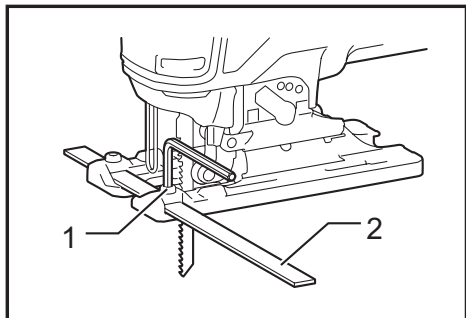
注：

- 切割圆形或者圆弧时务必使用编号为B-17、B-18、B-26或B-27的锯片。

导轨适配器（附件）

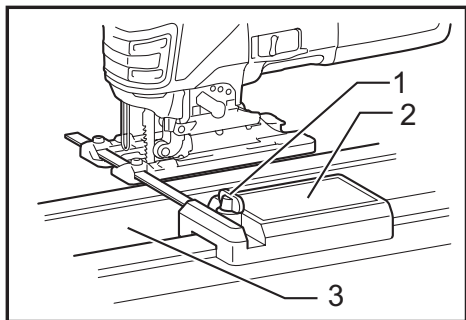


当进行平行等宽切割或直线切割时，使用导轨以及导轨适配器可以快速、清洁地完成切割。安装导轨适配器时，将刻度杆完全插入基座上的方形孔中。使用六角扳手拧紧螺栓。



► 1. 螺栓 2. 刻度杆

在导杆的轨道上安装导轨适配器。将刻度杆插入导轨适配器上的方形孔中。将基座至于导轨的一侧并拧紧螺栓。

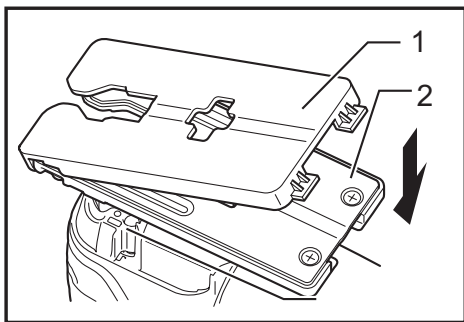


► 1. 螺丝 2. 导轨适配器 3. 导轨

⚠小心：

- 使用导轨和导轨适配器时务必使用编号为B-8、B-13、B-16、B-17或58的锯片。

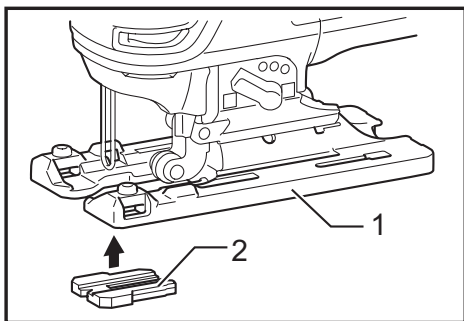
盖板



► 1. 盖板 2. 基座

在切割装饰板、塑料等材料时使用盖板，可以保护易损或易碎材料表面在切割过程中免遭破坏。将它装在工具基座的背面。

防裂片设备



► 1. 基座 2. 防裂片设备

如果不希望切割时产生裂片，可使用防裂片设备。安装防裂片设备时，将工具基座向前推到底，然后将防裂片设备装在工具基座的背面。如果同时使用盖板的话，就将防裂片设备安装于盖板上。

⚠小心：

- 防裂片设备不能用于斜切角切割。

保养

⚠️ 小心：

- 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。

为了保证产品的安全性与可靠性，任何维修、碳刷检查、更换部件或其它维修保养工作需由**Makita**（牧田）授权服务中心完成。务必使用**Makita**（牧田）的替换部件。

选购附件

⚠️ 小心：

- 这些附件或装置专用于本说明书所列的**Makita**（牧田）电动工具。其他附件或装置的使用可能会有人身伤害风险。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。

- 曲线锯锯片
- 4号六角扳手
- 切锯导板（导尺）装置
- 导轨适配器装置
- 导轨装置
- 防裂片设备
- 集尘口
- 盖板
- 软管（集尘器用）

注：

- 本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于工具包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

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

www.makita.com

884716A089 ZHCN 20210712
