



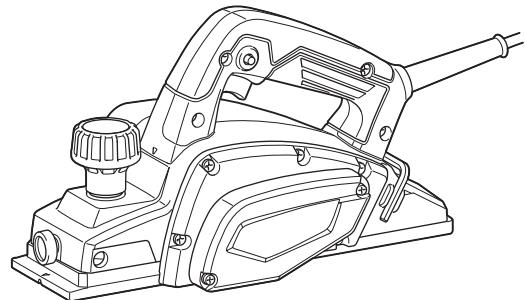
牧田®

牧田牌
专业电动工具

使用说明书

电刨

M1902



双重绝缘



使用前请阅读。保留备用。

目录

规格	2	装配	5
安全警告	3	操作	8
功能描述	4	保养	9

规格

型号:		M1902
刨削宽度		82 mm
刨削深度		1 mm
切槽深度		9 mm
空载速度		16000/min
长度	无支脚	278 mm
	有支脚	285 mm
净重		2.65 kg
安全等级		II
产品标准编号		GB3883.1-2005, GB3883.10-2007, GB4343.1-2009, GB17625.1-2012

- 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

标准附件

- 边缘导板
- 刨刀夹
- 刀口规
- 六角扳手

注: 标准附件可能会发生变更,恕不另行通知。

注: 在香港地区,附件内容可能会有所不同。

注: 附件可能会以组装于主机中的形式交付。



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

本工具用于对木材进行刨削加工。

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。

符号

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

安全警告

电动工具一般安全警告

！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

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 请勿不当使用导线。切勿用导线拖拽工具或拔下电动工具的插头。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。
5. 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。
6. 如果必须要在潮湿的场所操作电动工具时，请使用带剩余电流装置（RCD）保护功能的电源。使用RCD可降低触电的危险。

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。

人身安全注意事项

1. 操作电动工具时请保持警惕，注意您的操作，并运用常识。请勿在麻醉品、酒精或其他药物作用影响下操作电动工具。在操作电动工具期间分心可能会导致严重的人身伤害。
2. 请使用个人劳防用品。请务必佩带安全眼镜。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。
3. 防止意外启动。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。
4. 在起动工具之前请取下所有的调节钥匙或扳手。如果工具的旋转部件上留有扳手或调节钥匙，则可能会导致人身伤害。
5. 操作时手不要伸得太长。操作时请双脚站稳，始终保持平衡。这样可在意外情况下较好地控制工具。
6. 注意衣装。请勿穿戴宽松的衣服或佩戴首饰。勿使您的头发、衣服和手套靠近移动的部件。宽松的衣服、首饰或长头发会被卷入运动部件中。
7. 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

1. 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。
2. 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。
3. 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。这些安全防卫措施可降低工具意外起动的危险。
4. 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。

5. 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他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。
6. 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。
7. 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意外情况发生。

维修服务

1. 请将您的电动工具交由有资格的专业维修人员处理, 仅可使用与原部件相同的更换部件。这样可确保工具的安全性。
2. 根据说明进行润滑和更换附件。
3. 保持把手干燥、清洁, 无油污和润滑脂。

电刨安全警告

1. 待刀具完全停止后方可放下工具。因为暴露在外的刀具可能会接触放置位置的表面, 导致工具失控或严重人身伤害。
2. 因为刀具可能会接触到自身的电线, 操作工具时请握住工具的绝缘抓握表面。切割到“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。
3. 请使用螺丝钳或其他可行的方式将工件夹紧并固定在稳定的平台上。手持工件或将工件抵在身上, 可能会导致工件摆放不稳, 使工具失去控制。
4. 工作场地不可留有破布、衣裳、导线、索线等等。
5. 注意不要切割到铁钉。操作之前请检查并清除工作上的所有铁钉。
6. 请仅使用锋利的刀片。装卸刀片时, 需十分小心。
7. 操作前务必检查刀片安装螺栓是否紧固。
8. 需用双手握紧工具。
9. 手应远离旋转的部件。
10. 在实际的工件上使用工具之前, 请先让工具空转片刻。请注意, 振动或摇摆可能表示安装不当或刀片不平衡。
11. 打开开关前, 请确认刀片未与工件接触。

12. 在开始切割操作前请等待刀片转速达到全速。
13. 在进行任何调整前, 请务必关闭工具电源并等待刀片完全停止。
14. 绝不能用手指挖掏碎屑斜槽。刨削潮湿木材时, 斜槽内容易堆积木屑。请用木棒将其清除。
15. 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。
16. 时常更换刀筒上的刀片或刀盖, 以免因经久使用而形成不平衡, 导致振动或缩短工具使用寿命。
17. 请仅使用本说明书中指定的Makita (牧田) 刀片。
18. 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。

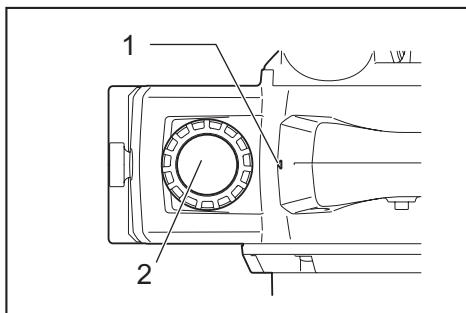
请保留此说明书。

▲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。

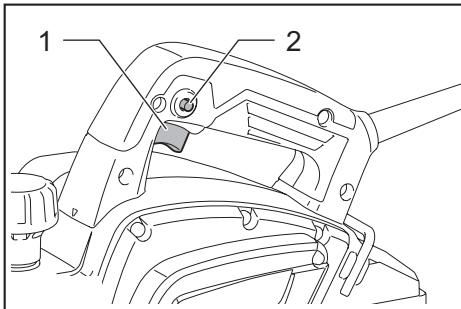
调节切割深度



► 1. 指针 2. 旋钮

只需旋转工具正面的旋钮, 使指针指向所需切割深度便可调节切割深度。

开关操作



► 1. 开关扳机 2. 锁定按钮或锁止按钮

▲小心：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。

对于带锁定按钮的工具

▲小心：长时间使用时，可将开关锁定在“ON”（开启）位置，使操作更加舒适。将工具锁定在“ON”（开启）位置时请小心，务必牢固抓握工具。

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

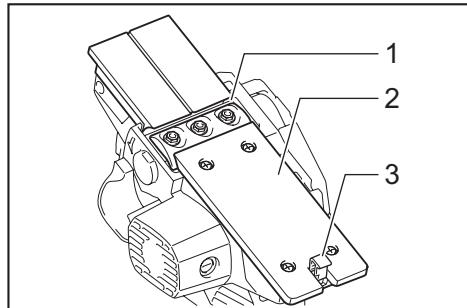
为避免使用者不小心扣动开关扳机，本工具采用锁止按钮。

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。

▲小心：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。

底脚

规格因国家而异



► 1. 刨刀片 2. 后刨板 3. 底脚

完成切割操作后，抬起工具后侧，支起后刨板上的底脚。这样可防止刨刀片受损。

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。

拆下或安装刨刀片

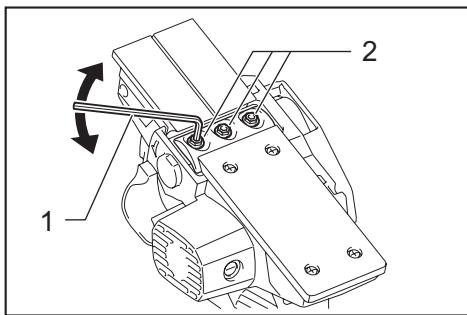
▲小心：安装刨刀片至工具时，请小心地将刀片安装螺栓旋紧。安装螺栓出现松动会非常危险。请务必检查安装螺栓，确保其紧固。

▲小心：装卸刨刀片时，需十分小心。拆卸或安装刀片时，请使用手套或破布保护您的手指。

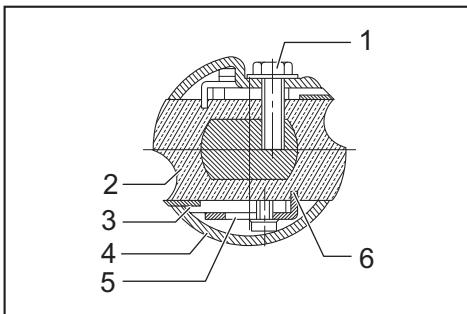
▲小心：请仅使用Makita（牧田）扳手来拆卸或安装刨刀片。否则可能会导致安装螺栓安装过紧或者过松。这样可能会造成人身伤害。

对于使用传统刨刀片的工具

拆卸刀筒上的刨刀片时，请使用六角扳手旋下安装螺栓。刀筒盖可与刀片同时拆下。



► 1. 六角扳手 2. 螺栓



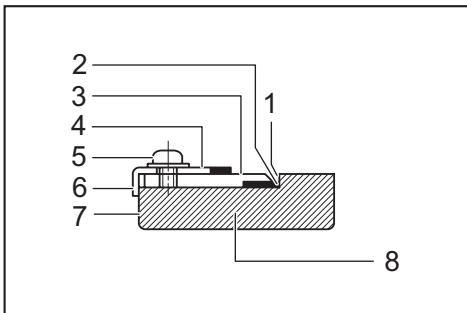
► 1. 螺栓 2. 刀筒 3. 刨刀片 4. 刀筒盖 5. 调整板 6. 凹槽

安装刨刀片时，请执行以下步骤。

1. 清除全部碎屑或附着在刀筒和刨刀片上的异物。

2. 选择同样尺寸同样重量的刨刀片。否则会造成刀筒振动，从而造成刨削动作不良，以至损坏工具。

3. 使用刀口规正确设置刨刀片。将刨刀片放在刀口规上。使刀刃靠在刀口规内侧面上。



► 1. 刀口规内侧面 2. 刀片边缘 3. 刨刀片
4. 调整板 5. 螺丝 6. 后跟 7. 刀口规后缘
8. 刀口规

4. 将调整板放在刨刀片上。按压调整板使其后跟与刀口规后缘平齐。旋紧调整板上的两个螺丝。

5. 将调整板的后跟滑进刀筒凹槽中，然后将刀筒盖盖上。

6. 最后使用六角扳手均匀而交替地旋紧所有安装螺栓。

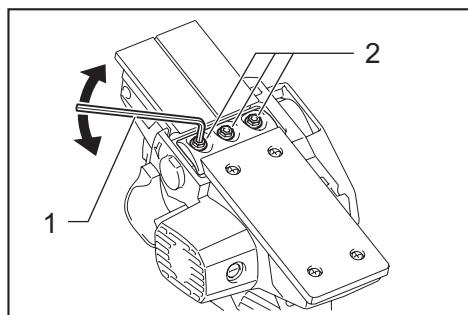
7. 安装另一刀片时重复上述步骤。

对于使用小型刨刀片的工具

更换小型刨刀片时，请执行以下步骤。

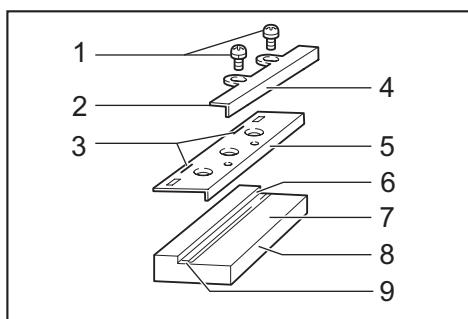
1. 仔细清洁刀筒表面及刀筒盖。

2. 使用六角扳手旋下3枚安装螺栓。拆下刀筒盖、调整板和小型刨刀片。



► 1. 六角扳手 2. 螺栓

3. 使用刀口规正确设置刨刀片。将小型刨刀片放在刀口规上。使刀刃靠在刀口规内侧面上。



► 1. 螺丝 2. 调整板 3. 刨刀片定位凸片
4. 调整板后跟 5. 固定板 6. 刀口规内侧面
7. 刀口规 8. 刀口规后缘 9. 小型刨刀片

4. 使用螺丝将调整板安装至固定板，但勿将螺丝拧紧。将调整板和固定板放在刀口规上。将固定板上的刨刀片定位凸片卡入小型刨刀片凹槽中。

5. 使调整板后跟靠在刀口规后缘上并将螺丝拧紧。为达到整齐划一的切削效果, 请务必仔细检查确认上述对齐情况。

6. 将调整板的后跟滑进刀筒凹槽中。

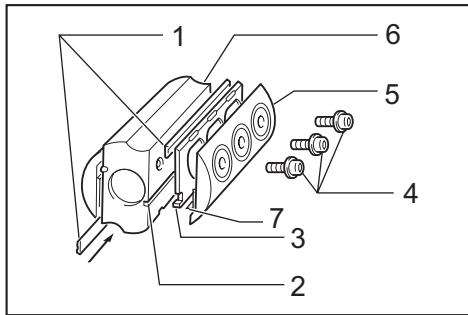
7. 将刀筒盖放在固定板上并用3枚螺栓将刀筒盖和固定板安装至刀筒, 但勿将螺栓拧紧。将小型刨刀片滑进刀筒与固定板之间的空隙。确保固定板上的刨刀片定位凸片卡入小型刨刀片凹槽中。

8. 纵向调整小型刨刀片位置, 使得刀片末端不与其他部件接触, 与一侧的外壳和另一侧的金属支架保持等距。

9. 紧固3枚螺栓 (使用附带的套筒扳手), 然后旋转刀筒检查确认刀片末端未与工具机身接触。

10. 最后检查确认3枚螺栓已完全紧固。

11. 安装另一刀片时重复上述步骤。



► 1. 小型刨刀片 2. 凹槽 3. 固定板 4. 螺栓
5. 刀筒盖 6. 刀筒 7. 调整板

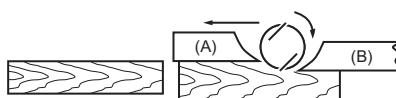
刨刀片的正确安装

刨刀片如未正确安装, 则无法在工件上刨出平滑而水平的刨削面。刨刀片安装后其切割边须处于绝对水平位置, 与后刨板平行。

下图为正确及错误调整示例。

(A) 前刨板 (可移动)
(B) 后刨板 (固定)

正确的安装



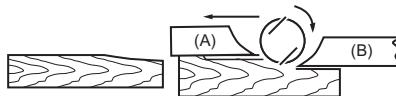
虽然该侧视图无法显示实际情况, 但刀锋完全与后刨板平行。

表面有刻痕



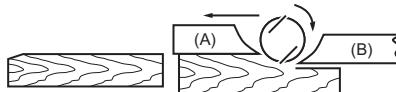
原因: 一片或两片刀片的刀锋不平行于后刨板基线。

前端有凹陷



原因: 一片或两片刀片的刀锋高于后刨板基线距离不够。

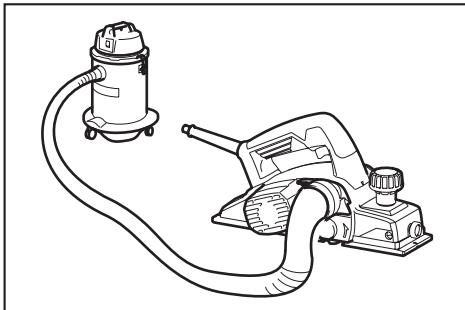
尾端有凹陷



原因: 一片或两片刀片的刀锋距离后刨板基线过高。

连接吸尘器

仅用于欧洲国家

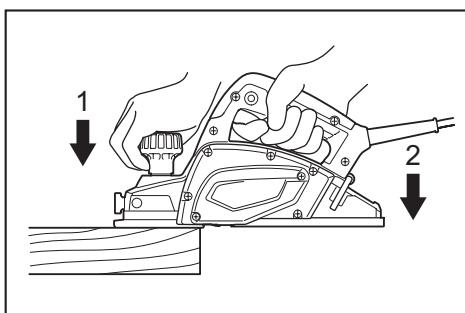


当您想进行清洁刨削操作时,请将Makita(牧田)吸尘器连接至您的工具。然后如图所示将吸尘器软管接到集尘口上。

操作

操作本工具时请用一只手牢牢抓住旋钮,另一只手紧握开关把手。

刨削操作

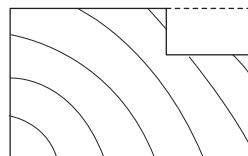


► 1. 开始 2. 结束

将工具前刨板平靠在工件表面,切勿使刨刀片与工件接触。启动工具并等待刀片达到全速运转后再进行操作。然后缓缓地匀速向前推动工具。刨削开始时在工具的前端施力,在刨削结束时在工具的后端施力。

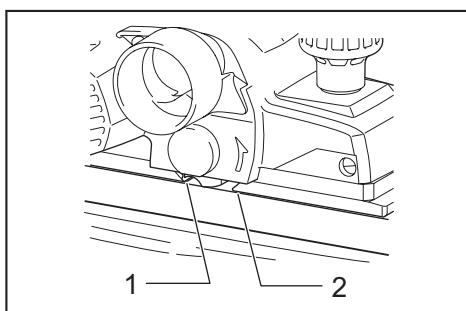
刨削速度与刨削深度可决定刨削面的性质。为实现良好的表面刨削效果,请进行深度刨削,直至接近所需深度后再慢慢进行最后一次薄层面刨削。

切槽



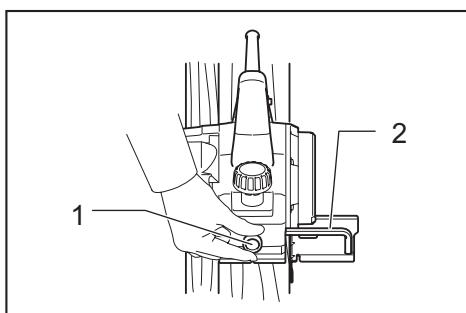
若要刨削出如图所示的阶梯状切口,须使用边缘导板(导尺)。

在工件上画一条切割线。将边缘导板插入工具正面的孔中。将刀片边缘与切割线对齐。



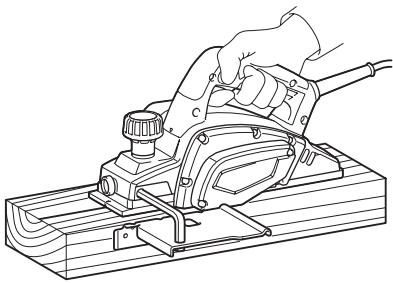
► 1. 刀片边缘 2. 切割线

调节边缘导板,直至其与工件侧接触,然后紧固螺丝以固定导板。

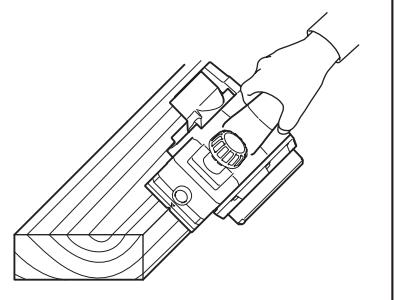


► 1. 螺丝 2. 边缘导板

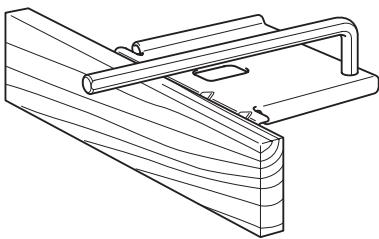
刨削时,在边缘导板与工件的一侧平齐的情况下移动工具。否则会导致刨削表面不平。



最大切槽深度为9 mm (11/32")。
您可能希望通过安装附加木条的方式延长导板长度。导板上开有孔，可方便的插入延伸导板（选购附件）。

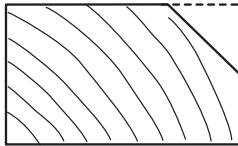


进行如图所示的斜刨削时，将前刨板的“V”形槽与工件边缘对齐，然后进行刨削。



注： 导尺的形状因销往国家之不同而异。
在部分国家，导尺不作为标准附件提供。

斜刨削



保养

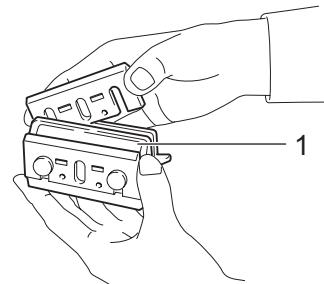
▲小心： 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源开关并拔下插头。

▲小心： 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。

研磨刨刀片

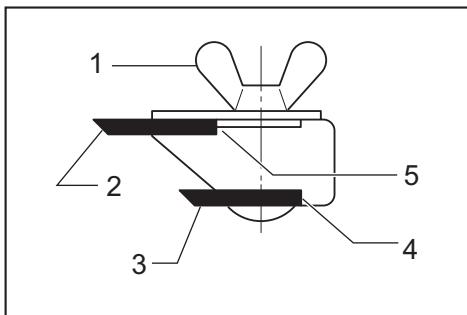
仅限传统刨刀片

请保持刨刀片锐利，以便达到最佳的刨削效果。使用刨刀夹（选购附件）磨除刀锋上的缺口，提高刀刃的锋利度。



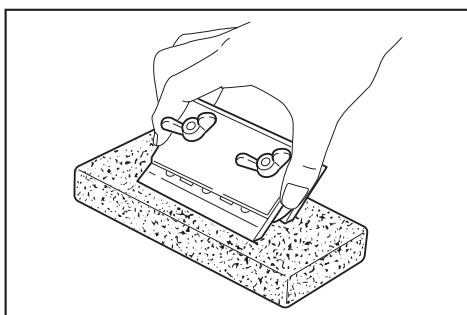
► 1. 刨刀夹

首先，松开刨刀夹上的两个蝶形螺母，并插入刨刀片（A）及刨刀片（B），使两刀片背缘分别接触到（C）及（D）侧。然后旋紧蝶形螺母。

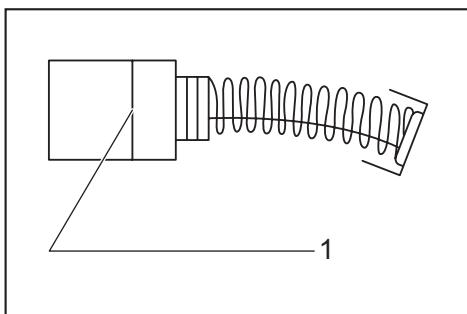


► 1. 蝶形螺母 2. 刨刀片 (A) 3. 刨刀片 (B) 4. (D) 侧 5. (C) 侧

研磨前, 将磨刀石浸水2或3分钟。将固定在刨刀夹上的两个刀片刀口斜面靠紧磨刀石进行研磨, 可使两刀片都具有同一刀口斜面。



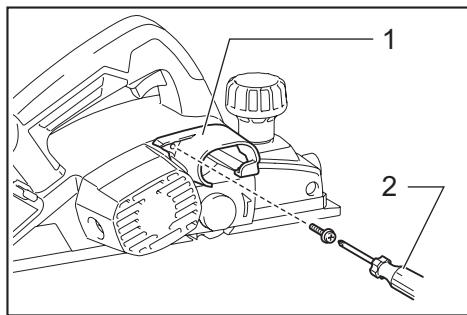
更换碳刷



► 1. 界限磨耗线

定期拆下碳刷进行检查。在碳刷磨损到界限磨耗线时进行更换。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。

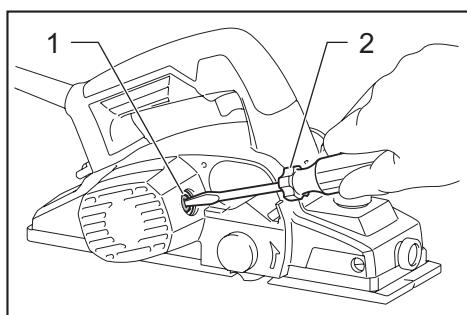
用螺丝起子取下碎屑盖板或集尘口。



► 1. 碎屑盖板或集尘口 2. 螺丝起子

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、任何其他的维修保养或调节需由Makita (牧田) 授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita (牧田) 的替换部件。

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

885504-087
ZHCN
20151223