



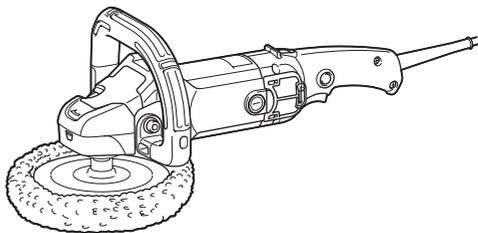
牧田®

牧田牌
专业电动工具

使用说明书

抛光机

9237CB



双重绝缘



使用前请阅读。

规格

型号		9237CB
最大能力	羊绒抛光刷	180 mm
	羊毛抛光球	180 mm
主轴螺纹		M14或5/8" (规格因国家而异)
额定速度 (n) / 空载速度 (n ₀)		3,200 r/min
长度		431 mm
净重		3.4 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 01/2003

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



佩带安全眼镜。



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

本工具用于抛光。

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。

噪音

典型A加权噪音级别（根据EN60745测定）：

声压级 (L_{PA}) :83 dB(A)

声功率级别 (L_{WA}) :94 dB(A)

不确定度 (K) : 3 dB(A)

佩带耳罩

振动

振动总值（三轴矢量和）（根据EN60745测定）：

工作模式：抛光

振动值 (a_{h,p}) : 2.5 m/s²或更低

不确定度 (K) : 1.5 m/s²

注：声明的振动值系根据标准测试方法测定，可用于相互比较工具。

注：声明的振动值可用于工具性能的初步评估。

注：声明的振动值适用于本电动工具的主要应用场合。但是，如果将本电动工具用于其它应用场合，则振动值可能会有所不同。

警告：实际使用电动工具时的振动值可能因使用方法而不同于声明的振动值。

警告：请务必基于预测的实际使用条件（考虑操作周期的所有方面，如工具关闭时间、怠速运行时间和启动时间）采取安全措施以保护操作人员。

仅用于欧洲国家

EC符合性声明

牧田宣布以下设备：

设备名称：

抛光机

型号 / 类型：9237CB

符合以下欧盟指令：

2006/42/EC

其生产环节遵循以下标准或标准化文件：
EN60745

符合2006/42/EC的技术文件可通过以下途径获取：

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

30.11.2013



Yasushi Fukaya
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

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

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。

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。
10. 始终建议通过额定剩余电流为**30mA**或以下的**RCD**来使用电源。

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。请勿在麻醉品、酒精或其他药物作用下操作电动工具。在操作电动工具期间分心可能会导致严重的人身伤害。
 12. 请使用个人劳防用品。请务必佩戴安全眼镜。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。
 13. 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。
 14. 在启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。
 15. 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。
 16. 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。
 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意外情况发生。
- 维修服务**
25. 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。
 26. 根据说明进行润滑和更换附件。
 27. 保持把手干燥、清洁，无油污和润滑脂。

抛光机安全警告

一般用于抛光操作的安全警告：

1. 本电动工具设计用于抛光操作。请阅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. 最好不要将本工具用于磨削、砂磨、钢丝刷清理或切割等操作。进行非本工具设计用途的操作可能会有危险并导致人身伤害。
3. 请勿使用非专用的或未得到工具制造商推荐的附件。这样的附件虽然可安装到电动工具上，但无法确保操作安全。
4. 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。
5. 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。
6. 螺纹安装的配件必须符合工具的主轴螺纹。对于使用法兰安装的配件，附件的轴孔必须符合法兰的定位直径。与本电动工具的安装硬件不匹配的附件将失去平衡，振动过度并可能导致失控。

7. 请勿使用损坏的附件。每次使用之前，请检查垫片等附件是否有裂痕、破损或过度磨损。如果工具或附件掉落，请检查有无损坏或重新安装一个未损坏的附件。检查和安装了附件之后，请使旁观者以及您自己远离旋转的附件，并以最大空载速度运行工具一分钟。损坏的附件通常会在此测试期间破裂。
8. 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。
9. 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附件可能会飞溅到操作区域以外并导致人身伤害。
10. 勿使工具导线靠近旋转附件。否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附件中。
11. 在附件完全停止之前切勿将工具放下。旋转附件可能会碰撞地面或工作台面而导致工具失控。
12. 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附件而导致衣物被卷入，甚至伤及身体。
13. 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。
14. 请勿在可燃物附近运行电动工具。火花可能会点燃这些物品。
15. 请勿使用需要冷却液的附件。使用水或其他冷却液可能会导致触电或死亡。

反弹和相关警告

反弹是正在旋转的砂轮、垫片、钢丝刷或其他配件卡滞或卡滞时突然产生的反作用力。卡滞会导致旋转附件的快速停止，从而导致在卡滞点处对失控的工具产生与配件旋转方向相反的作用力。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。

b) 切勿将手靠近旋转的附件。附件可能会反弹到您手上。

c) 请勿置身于发生反弹时电动工具可能移动的区域。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) 请勿安装锯链木雕锯片或齿状锯片。这些锯片会发生频繁的反弹并导致工具失控。

专用于抛光操作的安全警告：

a) 请勿让抛光球的任何松散部分或其附着丝自由旋转。请缩拢或修剪任何松散的附着丝。松散和旋转的附着丝可能会缠结手指或击打工件。

附加安全警告：

16. 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。

17. 检查并确认工件被正确支撑。

18. 如果工作场所非常热并且潮湿，或者被导电灰尘严重污染，请使用短路断路器（30 mA）以保障操作者的人身安全。

19. 请勿在任何含有石棉的材料上使用本工具。

请保留此说明书。

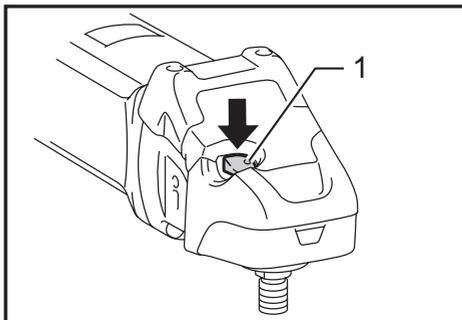
警告： 请勿为图方便或因对产品足够熟悉（由于重复使用而获得的经验）而不严格遵循相关产品安全规则。使用不当或不遵循使用说明书中的安全规则会导致严重的人身伤害。

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出电源插头。

轴锁



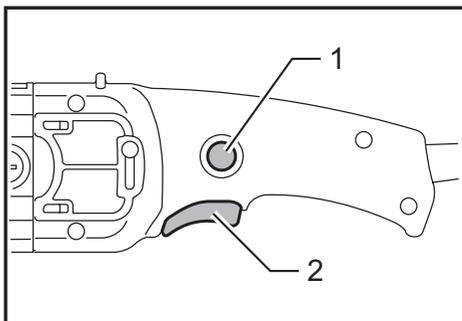
► 1. 轴锁

小心：

- 切勿在主轴进行转动时启用轴锁。否则可能会损坏工具。

安装或拆卸附件时，按下轴锁，防止主轴旋转。

开关操作



► 1. 锁定按钮 2. 开关扳机

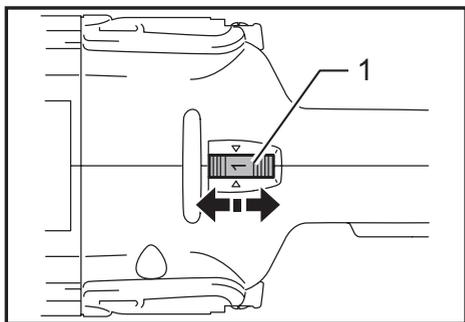
⚠小心：

- 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。
- 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。随着在开关扳机上施加压力的增大，工具速度会提高。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。

转速调节刻度盘



► 1. 转速调节刻度盘

可通过在1至6范围内旋转转速调节刻度盘至指定值来改变工具速度。（当完全扣动开关扳机时。）

当朝数字6方向旋转刻度盘时，转速递增。当朝数字1方向旋转刻度盘时，转速递减。请查阅表格获得转速调节刻度盘上的数字设定和对应的大概工具速度的关系。

数值	/min (RPM)
1	600
2	900
3	1,500
4	2,100
5	2,700
6	3,200

⚠小心：

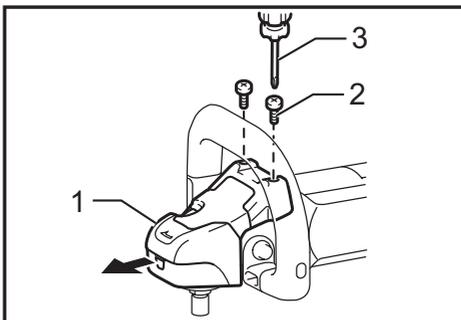
- 如果工具长时间以低速持续操作，则电机可能会过载，导致工具出现故障。
- 转速调节刻度盘只能在1和6之间调节。请勿用强力将其拨至超过1或6的位置，否则调速功能可能会失灵。

装配

⚠小心：

- 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出电源插头。
- 务必安装环形把手或侧把手。

拆卸或安装头罩



► 1. 头罩 2. 螺丝 3. 螺丝起子

拆卸头罩时，请执行以下步骤：

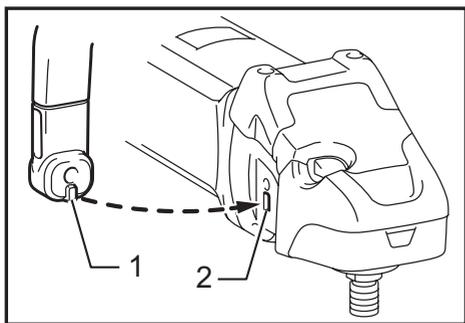
1. 使用螺丝起子拧下头罩上的螺丝。
2. 如图所示，拆下头罩。

安装头罩时，请执行与以上相反的步骤。

安装环形把手

⚠小心：

- 在进行操作之前，请务必将环形把手牢固地安装在工具上。

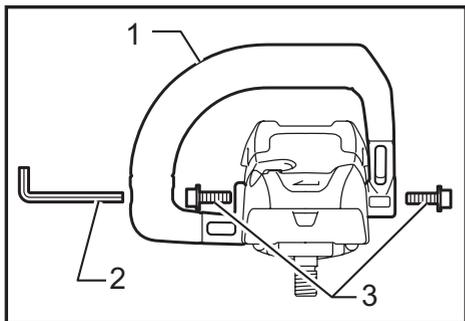


► 1. 环形把手的凸起部分 2. 齿轮箱上的装配孔

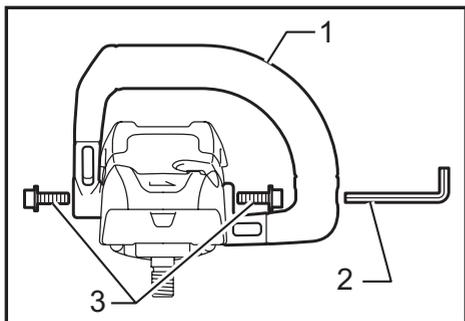
操作前，请务必将环形把手安装在工具上。操作过程中应用双手牢固地握持工具的开关把手和环形把手。

安装环形把手时将其凸起部分插入齿轮箱上的咬合孔。

安装螺栓，并用六角扳手将其拧紧。根据实际工作的方便，可以将环形把手安装在如图所示两个不同方向中的任一方向。



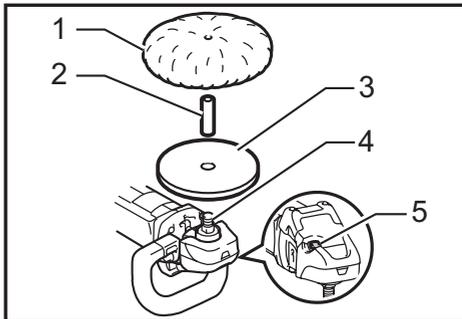
► 1. 环形把手 2. 六角扳手 3. 螺栓



► 1. 环形把手 2. 六角扳手 3. 螺栓

用于配有支持垫盘的工具。

安装或拆卸羊绒抛光刷（选购附件）

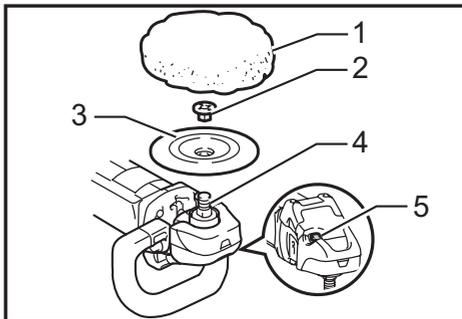


► 1. 羊绒抛光刷 2. 轴套 3. 支持垫盘
4. 主轴 5. 轴锁

安装羊绒抛光刷时，首先要清除支持垫盘上所有污垢和异物。按压轴锁将支持垫盘拧至主轴上。将轴套18插入支持垫盘中心孔内。以轴套18为定位导轨，将羊绒抛光刷安装到支持垫盘上，使轴套18穿过羊绒抛光刷的中心孔。然后将轴套18从支持垫盘上卸下。要卸下羊绒抛光刷，只要将其从支持垫盘上拽下即可。接下来在按压轴锁的同时，将支持垫盘拧下。

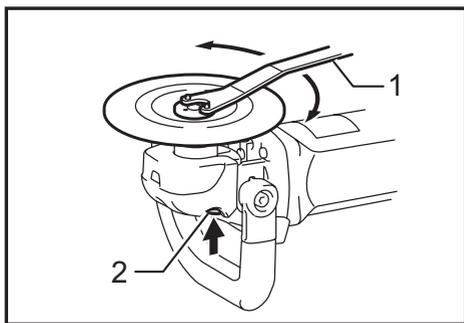
用于配有橡胶垫的工具。

安装或拆卸羊毛抛光球（选购附件）



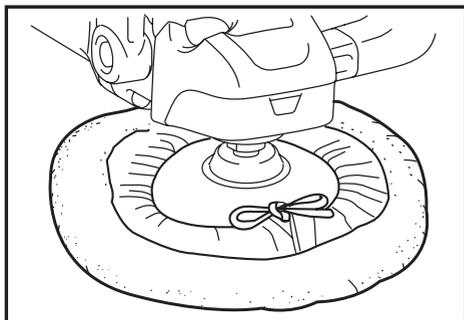
► 1. 羊毛抛光球 2. 锁紧螺母 3. 橡胶垫
4. 主轴 5. 轴锁

在主轴上安装橡胶垫。将锁紧螺母拧紧于主轴上。



► 1. 锁紧螺母扳手 2. 轴锁

拧紧锁紧螺母时，需用力按住轴锁以防主轴转动，然后用锁紧螺母扳手按顺时针拧紧。拆卸橡胶垫时，按相反顺序重复安装步骤即可。



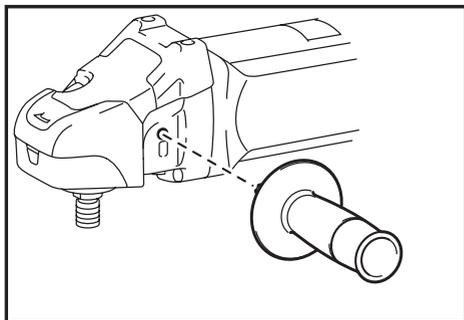
将羊毛抛光球安在橡胶垫上。打一个蝴蝶结，然后将蝴蝶结和松散的线绳都塞在羊毛抛光球和橡胶垫之间。

安装侧把手（手柄）（选购附件）

⚠小心：

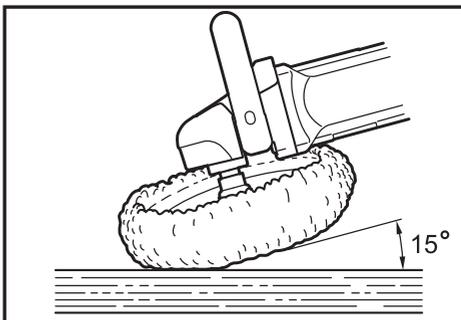
- 在进行操作之前，请务必将侧把手牢固地安装在工具上。

在如图所示的工具位置上拧紧侧把手。



操作

抛光操作



⚠小心：

- 操作时请务必佩戴安全眼镜或面罩。

请牢握本工具。打开工具开关，然后使用羊毛抛光刷 / 抛光球加工工件。

通常羊毛抛光刷 / 抛光球应与工件表面保持约 15° 。

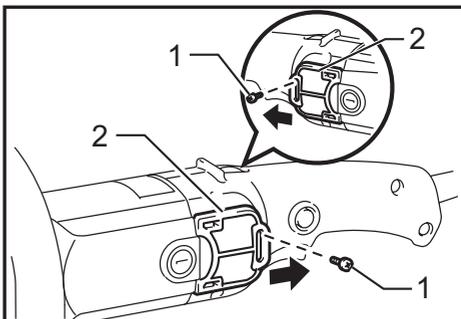
只能施加较小压力。压力过大会导致性能不良以及羊毛抛光刷 / 抛光球过早磨损。

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。

清洁防尘罩



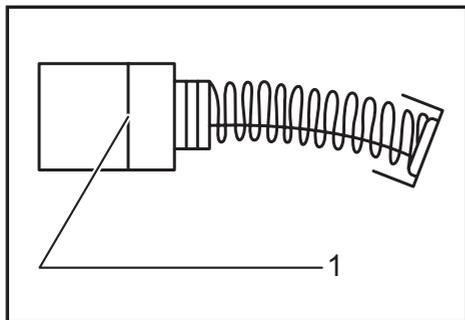
► 1. 螺丝 2. 防尘罩

必要时按照以下步骤清洁防尘罩：

1. 拧下防尘罩上的螺丝。
2. 拆下防尘罩。
3. 擦除防尘罩上的污垢。
4. 将防尘罩的挂钩对齐手柄上的凹槽。
5. 用螺丝紧固防尘罩。

如果防尘罩受损或变得极脏，请将其更换。

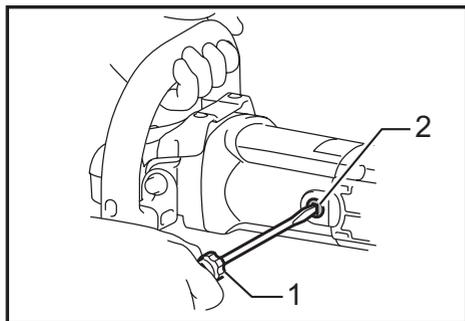
更换碳刷



► 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。

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. 螺丝起子 2. 碳刷夹盖

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Makita（牧田）授权的维修服务中心完成。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。

- 锁紧螺母48
- 锁紧螺母扳手28
- 海绵垫（钩子和环）
- 羊绒抛光刷180（钩子和环）
- 支持垫盘165（钩子和环）
- 轴套18
- 侧把手（辅助手柄）
- 环形把手
- 头罩

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。

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885360-124 ZHCN 20160818
