



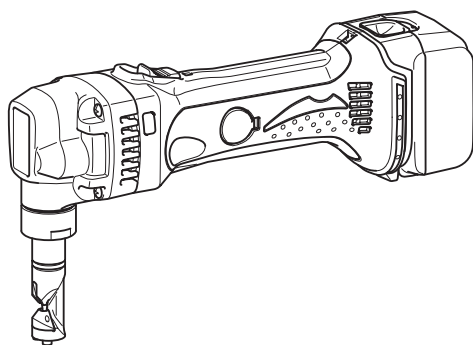
牧田®

牧田牌
专业电动工具

使用说明书

充电式电冲剪

DJN160
DJN161



使用前请阅读。

规格

型号		DJN160	DJN161
最大切割能力	钢材, 最大400 N/mm ²	1.6 mm / 16 ga	1.6 mm / 16 ga
	钢材, 最大600 N/mm ²	1.2 mm / 18 ga	1.2 mm / 18 ga
	铝材, 最大200 N/mm ²	2.5 mm / 12 ga	2.5 mm / 12 ga
最小切割半径	外缘	50 mm	50 mm
	内缘	45 mm	45 mm
冲程速度 (/min)		1,900	1,900
长度		313 mm	313 mm
净重		2.1 kg	2.2 kg
额定电压		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格和电池组可能因销往国家之不同而异。
- 重量（带电池组）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。



仅限于欧盟国家
请勿将电气设备或电池组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、电池和蓄电池以及废弃电池和蓄电池的指令并根据法律法规执行。达到使用寿命的电气设备和电池组必须分类回收至符合环境保护规定的再循环机构。

用途

本工具用于切割钢板和不锈钢板。

噪音

典型A加权噪音级别（根据EN60745测定）：

DJN160型

声压级(L_{pA}):72 dB(A)

不确定度(K) : 3 dB(A)

工作时的噪音级别可能会超过80 dB (A)。

DJN161型

声压级(L_{pA}):73 dB(A)

不确定度(K) : 3 dB(A)

工作时的噪音级别可能会超过80 dB (A)。

佩带耳罩

振动

振动总值（三轴矢量和）（根据EN60745测定）：

DJN160型

工作模式：切割金属板

振动值(a_h) : 7.0 m/s²

不确定度(K) : 1.5 m/s²

DJN161型

工作模式：切割金属板

振动值(a_h) : 6.5 m/s²

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。

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

我们Makita（牧田）公司作为责任制造商，
声明以下Makita（牧田）机器：

设备名称：

充电式电冲剪

型号 / 类型：DJN160, DJN161

为系列化生产

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

技术文档保存机构：

Makita International Europe Ltd.
Technical Department,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD,
England

26.4.2012



Tomoyasu Kato

董事

株式会社牧田

日本国爱知县安城市

住吉町3-11-8 邮编 446-8502

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，请使用带漏电断路器（GFCI）保护功能的电源。使用漏电断路器可降低触电的危险。

人身安全注意事项

10. 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。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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。
15. 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。
16. 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

17. 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。
18. 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。
19. 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。
20. 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。
21. 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。
22. 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。
23. 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。

用电池驱动的电动工具的使用和保养

24. 请仅使用制造商指定的充电器进行充电。将适用于某一种类型电池组的充电器用于其他类型的电池组时，可能会导致起火。
25. 电动工具仅可使用专门指定的电池组。使用其他类型的电池组可能会导致人身伤害或起火。
26. 不使用电池组时请将其远离纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他小型金属物体放置。这些物体可能会使电池端子短路，引起燃烧或起火。
27. 使用过度时，电池中可能溢出液体。请避免接触。如果意外接触到电池漏液，请用水冲洗。如果液体接触到眼睛，请就医。电池漏液可能会导致过敏发炎或灼伤。

维修服务

28. 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。
29. 根据说明进行润滑和更换附件。
30. 保持把手干燥、清洁，无油污和润滑脂。

电冲剪使用安全警告

1. 请牢握本工具。
2. 牢固固定工件。
3. 手应远离移动的部件。
4. 工件的边缘和碎屑尖锐。佩戴手套。还建议您穿厚底鞋，以免受伤。
5. 不要将工具放在工件的碎屑上。否则，可能会损坏工具或引起问题。
6. 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。
7. 请务必确保立足稳固。在高处使用工具时确保下方无人。
8. 操作之后，请勿立刻触摸冲头、冲模或工件，因为它们可能会非常烫而导致烫伤皮肤。
9. 避免切割电线。可能由于触电引起严重事故。

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。

重要安全注意事项

电池组相关

1. 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及（1）电池充电器，（2）电池，以及（3）使用电池的产品上的警告标记。
2. 请勿拆解电池组。
3. 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
4. 如果电解液进入您的眼睛，请用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
5. 请勿使电池组短路：
 - （1）请勿使任何导电材料碰触到端子。

- (2) 避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
- (3) 请勿将电池组置于水中或使其淋雨。电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。
6. 请勿将工具和电池组置于温度可能达到或超过**50° C (122° F)**的场所。
7. 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组在火中会爆炸。
8. 请小心，勿撞击电池或使其掉落。
9. 请勿使用损坏的电池。
10. 关于如何处理废弃的电池，请遵循当地法规。

请保留此说明书。

保持电池最大使用寿命的提示

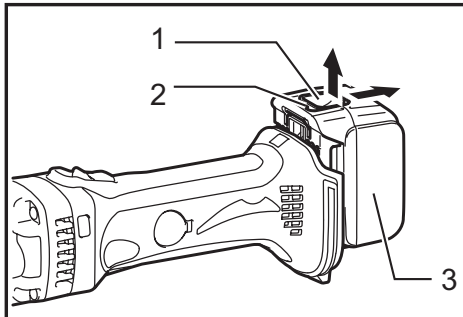
1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在**10° C - 40° C (50° F - 104° F)**的室温条件下给电池组充电。请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 如果您不需要长时间使用工具，请每六个月对电池组充电一次。

功能描述

⚠小心：

- 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

安装或拆卸电池组



▶ 1. 按钮 2. 红色指示灯 3. 电池组

⚠小心：

- 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。
- 安装或拆卸电池组时请握紧工具和电池组。否则它们可能从您的手中滑落，导致工具和电池组受损，甚至造成人身伤害。

拆卸电池组时，按下电池组前侧的按钮，同时将电池组从工具中抽出。

安装电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后推滑到位。将其完全插入到位，直到锁定并发出卡嗒声为止。如果插入后仍能看到按钮上侧的红色指示灯，则说明其未完全锁紧。

⚠小心：

- 务必完全装入电池组，直至看不见红色指示灯。否则它可能会意外从工具中脱落，从而造成自身或他人受伤。
- 请勿强行安装电池组。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。

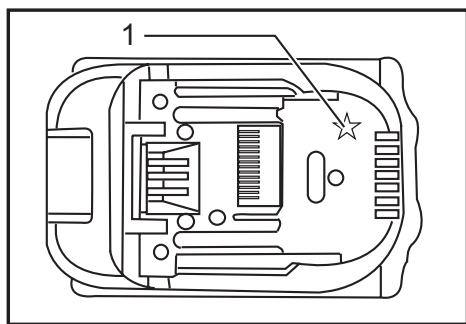
电池保护系统

本工具配备有电池保护系统。该系统可自动切断电机电源以延长电池寿命。

作业时，如果工具和 / 或电池处于以下情况时工具将会自动停止运转：

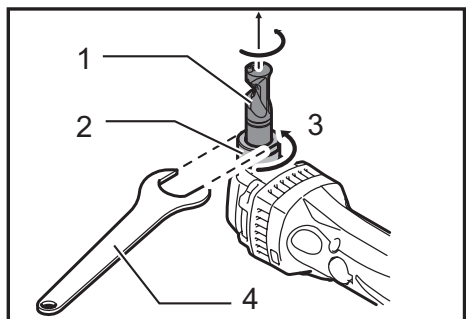
- 过载：
以导致异常高电流的方式操作工具。
在这种情况下，请关闭工具并停止导致工具过载的应用操作。然后开启工具重新启动。
如果无法启动工具，则说明电池过热。在这种情况下，请待电池冷却后再开启工具。
- 电池电压低：
剩余电池电量过低且工具不运行。
在这种情况下，请取下电池并予以充电。

注：过热保护仅通过带星形标志的电池组工作。



▶ 1. 星形标志

改变冲模位置



▶ 1. 冲模模架 2. 锁紧螺母 3. 拧松 4. 扳手

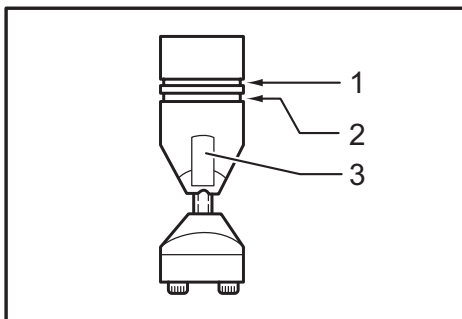
冲模模架位置可改变 360° 。要改变，请执行以下步骤。

1. 使用附带的扳手拧松锁紧螺母。
2. 轻拉模架并将其旋转到所需的操作位置。
3. 拧紧锁紧螺母，以便将冲模模架固定在需要的位置。

有四个前挡块位于各 90° 位置： 0° 、 90° 左侧、右侧和 180° 。要将冲模固定在这些前挡块中的任意一个：

4. 使用附带的扳手拧松锁紧螺母。
5. 轻拉冲模模架，并在将其拧到所需位置时轻压。冲模模架将按照需要锁定在前挡块位置之一。
6. 轻轻转动冲模模架，以确保其确实锁定到位。
7. 拧紧锁紧螺母，以便将冲模模架固定。

允许切割厚度



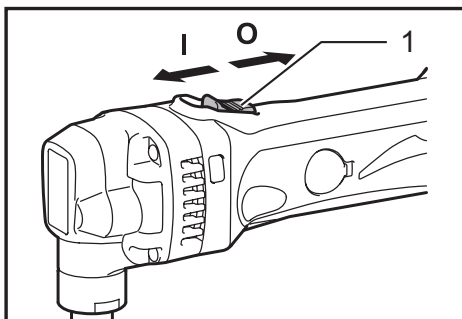
- ▶ 1. 切割不锈钢的量规：1.2 mm (3/64")
2. 切割软钢的量规：1.6 mm (1/16")
3. 槽口

要切割的材料厚度取决于材料自身的抗拉强度。冲模模架上的凹槽作为可允许切割厚度的厚度规使用。不要切割与此凹槽不符的任何材料。

切割线

冲模模块的槽口表示切割线。其厚度等于切割宽度。切割时，请将槽口对准工件上的切割线。

开关操作



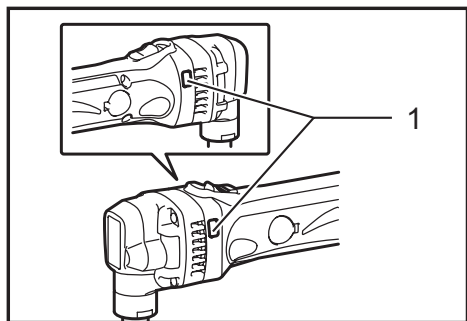
▶ 1. 滑动开关

⚠ 小心：

- 在将电池组插入工具之前，请务必检查滑动开关是否能扣动自如，按下滑动开关后部时能否退回至“OFF”（关闭）位置。
- 长时间使用时，可将开关锁定在“ON”（打开）位置，使操作更加舒适。将工具锁定在“ON”（打开）位置时请小心，务必牢固抓握工具。

要启动工具时，将滑动开关滑到“**I (ON)**”（打开）位置。要连续运转，则按滑动开关的前部将其锁定。要停止工具时，按下滑动开关的后部，然后将开关滑到“**O (OFF)**”（关闭）位置。

多功能指示灯



► 1. 指示灯

指示灯位于两处位置。

— 电池组更换信号

— 操作期间电池电量快要用尽时，红灯亮起，工具将立即停止。红灯亮起时，请将电池更换为充满电的电池。

— 防止意外重启功能

— 即使在电池组插入工具中，且滑动开关位于“**I (ON)**”（打开）位置时，工具也不启动。此时，指示灯将缓慢地闪烁，这样表示正在启用防止意外重启功能。

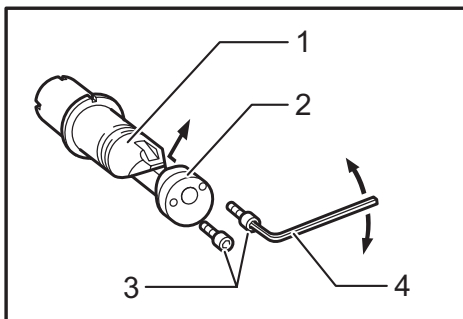
— 要启动工具时，请先将滑动开关滑到“**O (OFF)**”（关闭）位置，然后再将其滑到“**I (ON)**”（打开）位置。

装配

⚠小心：

- 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

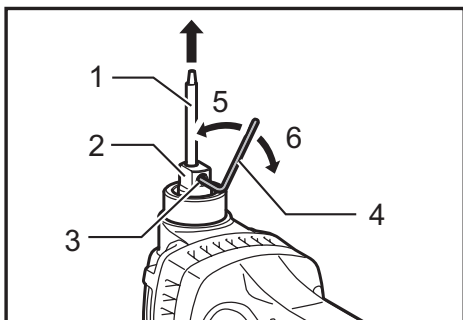
拆卸或安装冲头和冲模



► 1. 冲模模架 2. 冲模 3. 螺栓 4. 六角扳手

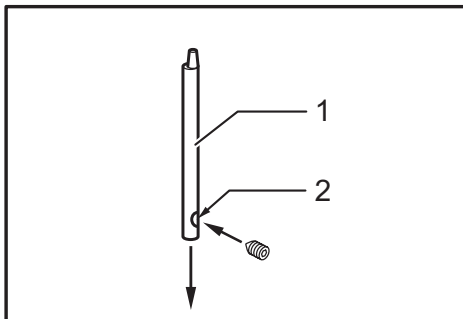
请始终成对更换冲头和冲模。要拆卸冲头和冲模，请使用扳手拧松锁紧螺母。从工具上拆下冲模模架。使用六角扳手拧松固定冲模的螺栓。从冲模模架上拆下冲模。

使用六角扳手拧松固定冲头的螺丝。将冲头从冲头把中拉出。



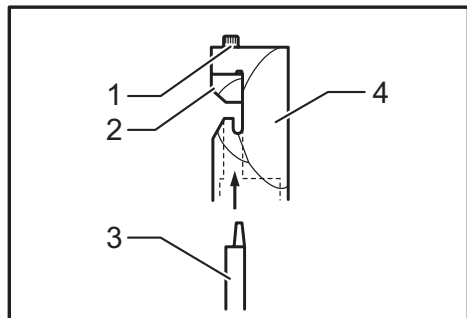
► 1. 冲头 2. 冲头把 3. 螺丝 4. 六角扳手
5. 拧松 6. 拧紧

要安装冲头和冲模，请将冲头插入冲头把，使冲头中的槽口面对螺丝。拧紧螺丝以紧固冲头。将冲模安装在冲模模架上。拧紧螺栓以紧固冲模。



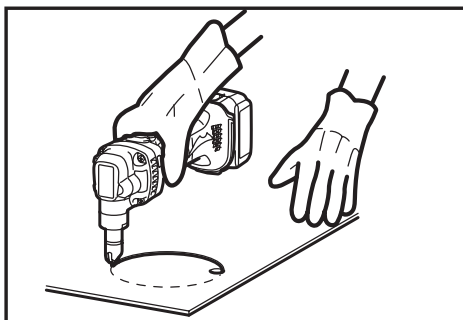
► 1. 冲头 2. 槽口

然后将冲模模架安装在工具上，使冲头插入冲模模架的孔中。拧紧锁紧螺母，以便将冲模模架固定。更换冲头和冲模后，使用机油对其进行润滑，并让工具运行一会。



► 1. 螺栓 2. 冲模 3. 冲头 4. 冲模模架

挖切



可通过先打开一个直径超过21 mm的圆孔（切割头可插入）进行挖切。

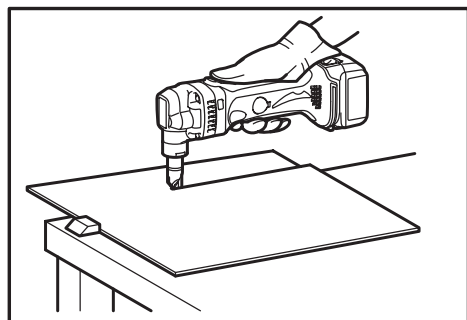
切割波纹或梯形金属板

操作

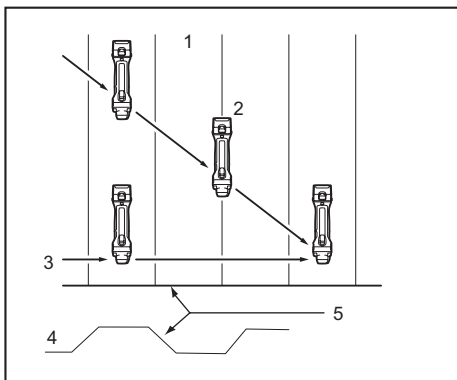
预润滑

在切割线上涂抹机油，以延长冲头和冲模的使用寿命。切割铝时，这点尤为重要。

切割方法

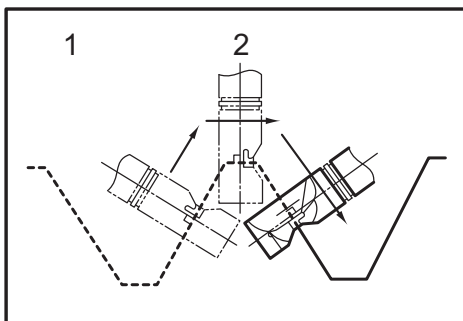


握住工具，使切割头与要切割的工件垂直(90°)。在切割方向轻轻移动工具。



► 1. 俯视 2. 与凹槽成角度切割 3. 与凹槽垂直切割 4. 侧视 5. 波纹或梯形金属板

设置冲模位置，使冲模在成角度切割或与凹槽垂直切割波纹或梯形金属板时都面向切割方向。



► 1. 侧视 2. 切割头应与切割表面垂直(90°)。

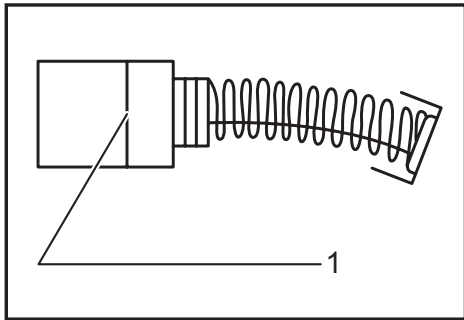
始终保持工具机身与凹槽平行，并使切割头与切割表面垂直(90°)，如图所示。

保养

⚠小心：

- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。
- 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。

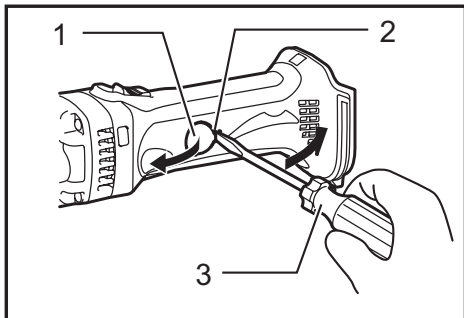
更换碳刷



▶ 1. 界限磨损线

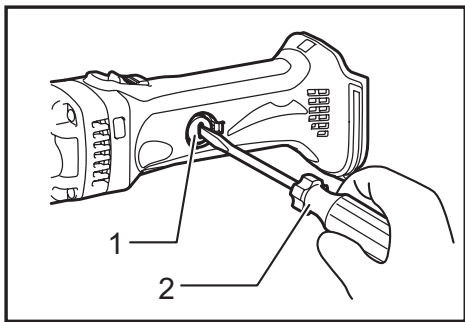
定期拆下碳刷进行检查。在碳刷磨损到界限磨损线时进行更换。请保持碳刷清洁并使其在碳刷夹内能自由滑动。两个碳刷应同时替换。请仅使用相同的碳刷。

将一字头螺丝起子的顶端插入工具上的凹槽中，然后通过提起碳刷夹盖板将其拆下。



▶ 1. 夹盖 2. 槽口 3. 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

将碳刷夹盖板重新安装到工具上。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。

- 冲模
- 冲头
- 六角扳手
- 32号扳手
- Makita（牧田）原装电池和充电器

注：

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

Makita Corporation

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

www.makita.com

885293-123 ZHCN 20160714
