



牧田®

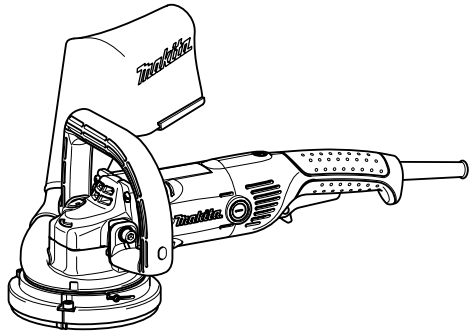
牧田牌
专业电动工具

使用说明书


混凝土磨光机

PC5000C 型

PC5001C 型



009839

 双重绝缘

重要事项：使用前请阅读。

规格

型号	PC5000C	PC5001C
砂轮直径	125 毫米	
内孔直径	22.23 毫米	
主轴螺纹	M14	
额定速度 (n) / 空载速度 (n ₀)	10000 /min	
长度	437 毫米	479 毫米
净重	4.0 公斤	5.1 公斤
安全等级	II/III	

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

符号

END202-6

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 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规定的再循环机构。

用途

ENE002-1

本工具用于磨光混凝土表面。

电源

ENF002-1

本工具仅可连接至与铭牌上所示电压相同的电源，且仅可在单相交流电源下使用。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。

一般安全规则

GEA001-3

⚠ 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闭位置。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让你工作更有效、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/或将电池盒脱开电源。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戶手中是危险的。
 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）。

混凝土磨光机安全警告

GEB043-4

用于磨削操作的安全警告

1. 本电动工具设计用于使用偏置式金钢石砂轮进行磨削操作。请通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进行诸如砂轮磨削、砂磨、钢丝刷清理、抛光或切割等操作。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配件。这样的配件虽然可安装到电动工具上，但无法确保操作安全。
4. 配件的额定速度必须至少等同于工具上标示的最大速度。当运转速度大于额定速度时，配件可能会破裂并飞出。
5. 配件的外径和厚度必须在工具的额定能力之内。尺寸不正确的配件将无法安全操控。
6. 砂轮、法兰或其他配件的轴尺寸必须与工具的主轴匹配。与本电动工具的安装硬件不匹配的配件（带轴孔）将失去平衡，振动过度并可能导致失控。
7. 请勿使用损坏的配件。每次使用前，请检查偏置式金钢石砂轮等配件有无碎片和裂缝。如果工具或配件掉落，请检查有无损坏或重新安装一个未损坏的配件。检查和安装了配件之后，请使旁观者以及您自己远离旋转的配件，并以最大空载速度运行工具一分钟。损坏的配件通常会在测试期间破裂。
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配件可能会飞溅到操作区域以外并导致人身伤害。
10. 当进行作业时切割配件可能会接触到隐藏的电线或自身的电线，请仅握住工具的绝缘抓握表面。切割配件接触到“带电”的电线时，工具上暴露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
11. 勿使工具导线靠近旋转配件。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配件中。
12. 在配件完全停止之前切勿将工具放下。旋转配件可能会碰撞地面或工作台面而导致工具失控。
13. 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配件而导致衣物被卷入，甚至伤及身体。
14. 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。
15. 请勿在可燃性物质附近运行电动工具。火花可能会点燃这些物质。
16. 请勿使用需要冷却液的配件。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粘留时突然产生的反作用力。卡滞或粘留会导致旋转配件的快速停止，从而导致在粘留点处对失控的工具产生与配件旋转方向相反的作用力。

例如，如果工件使得砂轮粘留或卡滞，则进入卡滞点的砂轮边缘将进入工件材料的表面，导致砂轮跳出或弹出。根据砂轮在卡滞点的运动方向，砂轮可能会跳向或远离操作者。在这种情况下，砂轮也可能会破裂。

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配件。配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。反弹会在粘留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。避免使配件跳跃和粘留。边角、锐利的边缘或配件发生跳跃可能会使旋转的配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。

专用于磨削操作的安全警告：

- a) 请仅使用被推荐用于您的电动工具的砂轮以及专用于所选砂轮的砂轮罩。非专用于本电动工具的砂轮无法得到足够的防护并无法保证安全。
- b) 请务必使用未损坏的砂轮法兰，尺寸和外形应符合您所选的砂轮。正确的砂轮法兰可减少砂轮破裂的危险。

附加安全警告：

17. 操作前，请务必安装防尘罩。
18. 请小心勿损坏主轴、法兰（尤其是安装表面）或锁紧螺母。这些部件的损坏可能会导致切割片破裂。
19. 打开开关前，请确认砂轮未与工件接触。
20. 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砂轮不平衡。
21. 请小心飞溅的火花。持握工具时，应避免火花飞溅到您自己和其他人身上或者飞到可燃物上。
22. 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。

23. 操作之后，请勿立刻触摸偏置式金刚石砂轮，因为其可能会非常烫，导致烫伤皮肤。
24. 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具的电源并拔下插头或取出电池组。
25. 请遵照制造商的说明进行正确安装并使用砂轮。请小心处理和存放砂轮。
26. 请勿使用分离式卸套或适配器来适应大孔砂轮。
27. 请仅使用本工具指定的法兰。
28. 请注意，关闭工具之后，砂轮还会继续旋转。
29. 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。
30. 请勿在任何含有石棉的材料上使用本工具。
31. 请勿使用水或研磨液。
32. 在多尘环境中工作时，请确保通风口保持洁净。如果必须清除尘垢，请先断开工具的电源（使用非金属物品），并避免损坏内部部件。

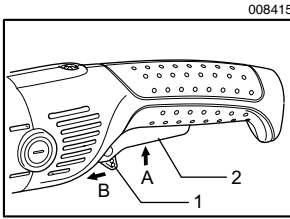
请保留此说明书。

△ 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

- △ 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。

开关的操作



1. 锁定杆
2. 开关扳机

⚠ 注意：

- 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）位置。

对于带自锁开关的工具

启动工具时，只要扣动开关扳机即可（A）。松开开关扳机工具即停止。连续操作时，只要扣动开关扳机（A）然后推入锁定杆（B）即可。要从锁定位置停止工具时，只要将开关扳机（A）扣到底，然后释放即可。

对于带锁止开关的工具

为避免使用者不小心扣动开关扳机，本工具采用锁定杆。要启动工具时，只要推入锁定杆（B），然后扣动开关扳机（A）即可。松开开关扳机工具即停止。

对于带自锁开关和锁止开关的工具

为避免使用者不小心扣动开关扳机，本工具采用锁定杆。要启动工具时，只要推入锁定杆（B），然后扣动开关扳机（A）即可。松开开关扳机工具即停止。连续操作时，只要推入锁定杆（B），扣动开关扳机（A），然后再进一步推入锁定杆（B）即可。要从锁定位置停止工具时，只要将开关扳机（A）扣到底，然后释放即可。

电子功能

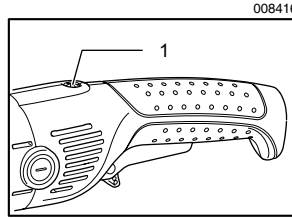
恒速控制

- 即使在有负载情况下，也可以保持恒定转速，因此可以进行精细磨光。
- 此外，如果工具上的负载超过了允许的范围，则电机的功率会降低，以保护电机，避免使其过热。当负载恢复正常时，工具将正常操作。

软启动功能

- 抑制启动时的振动，实现软启动。

指示灯



1. 指示灯

当工具被接通电源时，指示灯呈绿色亮起。如果指示灯没有亮起，则可能是电源线或控制器故障。如果指示灯亮起而工具没有启动（即使工具已开启），则可能是由于碳刷磨损或是控制器、电机或 ON/OFF（开/关）开关故障的缘故。

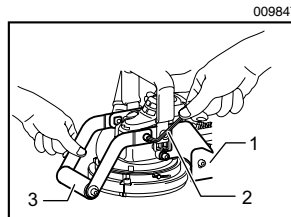
防止意外重启

即使锁定杆使开关扳机处于扣动状态（自锁位置），工具在接通电源后也不会重启。

此时，指示灯会呈红色闪烁，表示防止意外重启装置处于运行状态。

要取消防止意外重启功能时，只要将开关扳机扣到底，然后释放即可。

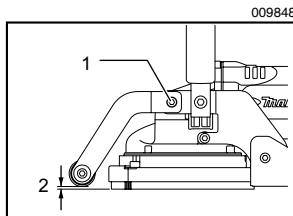
水平削削（仅限 PC5001C）



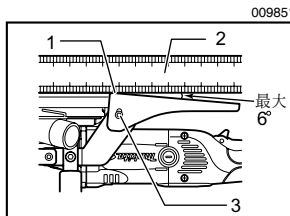
1. 基座（仅限 PC5001C）
2. 六角扳手
3. 前部辊

水平削削表面时，应将磨光机基座与金钢石砂轮对齐。应向上调整前部辊（使用六角扳手）至所需的混凝土切削量的水平。

要更改混凝土切削量，请使用六角扳手拧松基座支架上的内六角头螺栓。抬升或降低前部辊以调节其与金钢石砂轮之间的间隙。间隙大小因混凝土切削量而异。然后，小心紧固内六角头螺栓。



1. 内六角头螺栓
2. 混凝土切削量

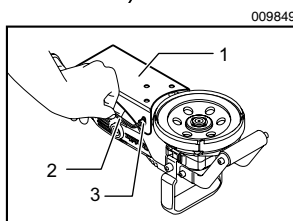


1. 相同的水平
2. 直尺或标尺
3. 内六角头螺栓

注：

- 最大的混凝土切削量应低于 4.0 毫米。

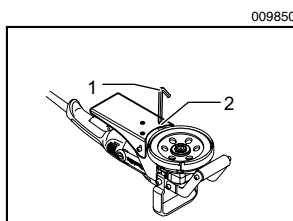
倾斜基座以更平稳地切削（仅限 PC5001C）



1. 基座
2. 六角扳手
3. 内六角头螺栓

倾斜基座有助于更平稳地切削指定的粗糙或浮凸表面。使用六角扳手拧松在两侧固定基座的两个内六角头螺栓。

使用六角扳手顺时针转动基座上的三个内六角头螺栓以将它们降下。



1. 六角扳手
2. 内六角头螺栓

使用直尺或标尺测量所需的相对金钢石砂轮的基座角度。然后，小心紧固基座两侧的内六角头螺栓。调节基座中央使其靠近砂轮，从而使得它与砂轮处于相同的水平。

注：

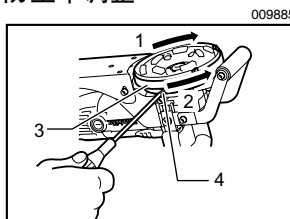
- 完成基座调整后，请逆时针旋拧基座上的三个内六角头螺栓直至螺栓头与基座后侧齐平。请轻轻旋拧，否则会影响基座调整。

调整基座以补偿砂轮磨损（仅限 PC5001C）

长时间使用时，金钢石砂轮会被磨损从而在切削表面上留下刨痕，这将影响切削性能。在使用中，请每隔 4 或 5 小时检查工具。

如果砂轮和基座表面没有对齐，请松开固定基座的两个内六角头螺栓。顺时针旋拧基座上的三个内六角头螺栓并调整基座使其与砂轮表面处于同一水平。重新紧固用于固定基座的内六角头螺栓，然后轻轻逆时针旋拧内六角头螺栓以使内角头螺栓不会在操作中脱开。

防尘罩调整



1. 抬升
2. 降低
3. 防尘罩
4. 螺丝

拧松螺丝并调整防尘罩刷的水平。防尘罩应与金钢石砂轮表面齐平或略高 0.5 毫米（工具反转时）。如果它们没有大致处于同一水平上，则会影响吸附/吸取性能。调整后，请务必拧紧螺丝。

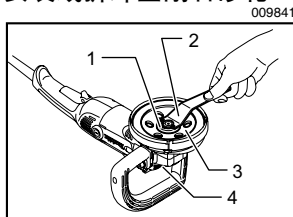
调整防尘罩时，可握住其外部，顺时针转动可将其抬升，逆时针则降低。

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拔出电源插头。

安装或拆卸金钢石砂轮



1. 锁紧螺母
2. 锁紧螺母扳手
3. 金钢石砂轮
4. 轴锁

更换新的金钢石砂轮时，请按住轴锁以牢固固定轴，然后使用附带的锁紧螺母扳手逆时针拧松锁紧螺母。

拆下磨损的金钢石砂轮。

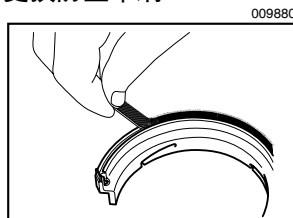
安装新的金钢石砂轮时，可按与上述拆卸步骤相反的操作进行。

安装金钢石砂轮时，请务必拧紧锁紧螺母。

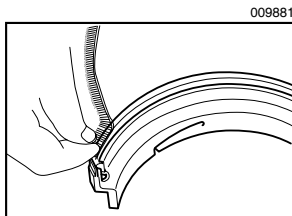
注：

- 普通市售金钢石砂轮没有排尘孔，其除尘效果较差。此外，如果安装孔与此类砂轮直径不匹配，则会产生震动并导致事故发生。请务必使用 MAKITA（牧田）偏置式金钢石砂轮。

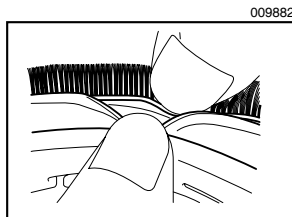
更换防尘罩刷



在更换防尘罩中的防尘罩刷时，请握住防尘罩刷端部并轻轻向上将其取出。

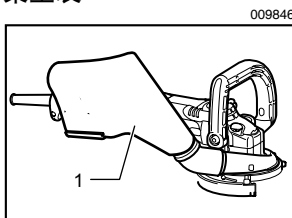


安装防尘罩刷时，请将防尘罩刷的外缘放入防尘罩的凹槽中。



然后扩张凹槽。在扩张凹槽的同时，请插入防尘罩刷的内缘。重复此操作并插入所有剩余的部件。

集尘袋



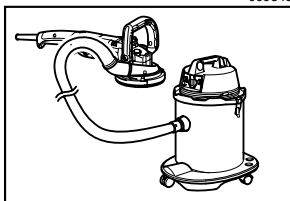
1. 集尘袋

安装集尘袋时，将其套入集尘口上。请务必确保完全套入集尘口直至其停止，以使它不会在操作中脱落。

请在集尘袋接触到切削表面时将其取下。这表示集尘袋已满。不及时清空集尘袋则会影响吸附/吸取能力。

连接吸尘器

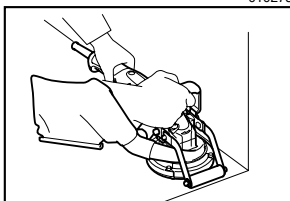
009845



当您想进行清洁刨削操作时，请如图所示将 Makita（牧田）吸尘器连接至您的工具。

操作

010273



操作期间，请务必同时抓牢上部把手（辅助手柄）和开关手柄，紧紧握住工具。

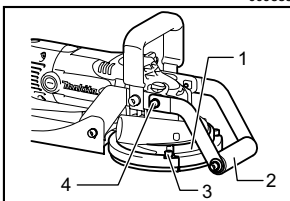
刨削边角

适用于 PC5000C

本工具可在拆下防尘罩盖后进行边角刨削操作。

仅适用于 PC5001C

009883

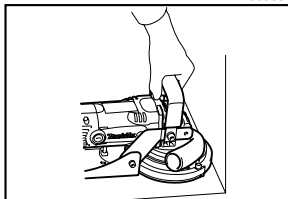


1. 防尘罩盖
2. 整个辊支架
3. 内六角头螺栓
4. 六角螺栓

在进行边角刨削操作之前，请拆下固定辊支架和基座支架的六角螺栓，然后取下整个辊支架。

接下来拧松内六角头螺栓并取下防尘罩盖，然后根据作业需要调整防尘罩。

009884



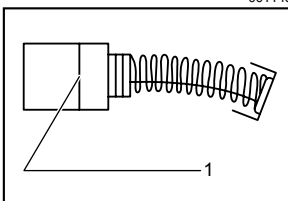
保养

△ 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。
- 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

001145



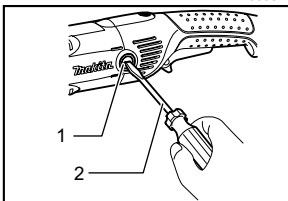
1. 界限磨损线

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。

009844



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

△ 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。如使用其他厂牌附件或装置，可能导致伤人的危险。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。

- 偏置式金刚石砂轮（干式）

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： 牧田（中国）有限公司
江苏省昆山市玉山镇吴淞江南路 318 号