



牧田®

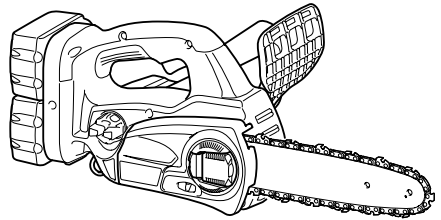
牧田牌
专业电动工具

使用说明书

充电式链锯

DUC252 型

DUC302 型



014676

重要事项：使用前请阅读。

规格

| 型号 | | DUC252 | | DUC302 |
|-----------|-------|---------------------|----------------|-----------------|
| 标准导板 | 导板长度 | 250 毫米 | | 300 毫米 |
| | 切割长度 | 23 厘米 | 24 厘米 | 28 厘米 |
| | 种类 | 链轮前端导板 | 切割导板 | 链轮前端导板 |
| 标准链条 | 种类 | 91PX | 25AP | 90PX |
| | 齿距 | 9.5 毫米 (3/8") | 6.35 毫米 (1/4") | 9.5 毫米 (3/8") |
| | 量规 | 1.3 毫米 (0.05") | 1.3 毫米 (0.05") | 1.1 毫米 (0.043") |
| | 驱动链节数 | 40 | 60 | 46 |
| 链轮 | 齿数 | 6 | 9 | 6 |
| | 齿距 | 9.5 毫米 (3/8") | 6.35 毫米 (1/4") | 9.5 毫米 (3/8") |
| 长度 (不含导板) | | 316 毫米 | | |
| 净重 | *1 | 4.1 公斤 | | |
| | *2 | 4.6 公斤 | 4.7 公斤 | |
| 链锯速度 (每分) | | 8.3 m/s (500 m/min) | | |
| 链条油箱容积 | | 85 cm ³ | | |
| 额定电压 | | D.C.36V | | D.C.36V |

- 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。

*1 重量 (带最大电池组, 不带导板和链条, 油箱空) 符合 EN ISO 11681-2。

*2 重量 (带电池组、导板和链条, 油箱满) 符合 EPTA-Procedure 01/2003。

警告: 请正确组合使用导板和链条。否则可能会造成人身伤害。

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。



- 佩戴安全眼镜。



- 佩带耳罩。



- 佩戴头盔、护目镜和耳罩。

END312-1



- 勿使本工具淋雨。



- 作业时用双手握紧链锯!
单手操作非常危险!



- 最大允许切割长度



- 链条移动方向



- 链锯油调节



- 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

ENE090-1

本工具用于锯断/修剪树枝。
也可用于伐木作业。

电动工具通用安全警告

GEA006-2

⚠警告！阅读所有警告和所有说明。
不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

a) 工作场地的安全

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作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

b) 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电击危险。
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电击危险。
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电击危险。
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。使电线远离热源、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软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
9. 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。

c) 人身安全

10. 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。
11. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，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。
12. 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。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。
13. 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。
14. 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。

15. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
16. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

d) 电动工具使用和注意事项

17. 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
18. 如果开关不能接通或关闭工具电源，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。
19. 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/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
20. 将闲置不用的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。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
21. 保养电动工具。检查运动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，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
22. 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刀的刀具不易卡住而且容易控制。
23. 按照使用说明书，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。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

e) 电池式工具使用和注意事项

24. 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
25. 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
26. 当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。电池端部短路会引起燃烧或火灾。

27. 在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。

f) 维修

28. 让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。
29. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。
30. 手柄務必保持干燥、清洁、无油（脂）。

充电式链锯安全警告：

GEB071-7

1. 当链锯处于工作状态时，使身体各部位与链锯保持一定距离。启动链锯之前，确保链条不与任何物体相接触。在操作链锯期间，即使片刻分心也可能导致衣物或身体被链条卷入。
2. 请务必用右手握住链锯的后把手，用左手握住链锯的前把手。颠倒双手抓握链锯则会增加人身伤害的危险，因此切勿用左手抓握后把手，用右手抓握前把手。
3. 因为链条可能会接触到隐藏的电线，操作工具时仅可抓握绝缘把手。链条接触到“带电”的电线时，工具上曝露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
4. 请佩戴安全眼镜和护耳装置。建议进一步佩戴防护装置以保护头部、双手、腿和足等。充分穿着防护服会降低因飞溅碎片或意外触及链条所造成的人身伤害。
5. 请勿在树上操作链锯。在树上操作链锯可能会造成人身伤害。
6. 务必确保立足稳固，操作链锯前须站立在固定、安全和水平的表面上。打滑或不稳固的表面如梯子等可能会导致身体失去平衡或链锯失控。
7. 当切割处于张紧状态下的树枝时，请警惕发生反弹。当释放木材纤维上的张力时，树枝上的弹力可能会冲击操作者和/或链锯导致其失控。
8. 切割灌木及幼树时，请特别小心。细长的材料可能会卡住链条并击打到自身或导致自身失衡。

9. 携带链锯前须关闭链锯并握紧前把手，使其与身体保持一定距离。当运输或存储链锯时，请务必盖得上导板护盖。妥当操作链锯会降低意外接触运转中的链条的可能性。

10. 根据说明进行润滑、张紧链条和更换附件。不当地张紧或润滑链条可能会导致链条破裂或增加反弹的可能性。

11. 保持把手干燥、清洁，无油污和润滑脂。油腻的把手容易发生打滑，导致工具失控。

12. 仅用于切割木材。请勿将链锯用于设计用途以外的用途。例如：请勿将链锯用于切割塑料、石料或非木质建筑材料。将链锯用于设计用途以外的操作时将导致危险情况发生。

13. 工具反弹的原因和操作者的预防措施：
进行切割时，如果导板头部触及物体或木材夹住和挤压链条，则可能会导致反弹发生。

有时，导板头部触及物体会形成突然的反作用力，从而弹起导板并冲向操作者。

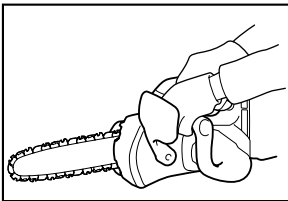
沿导板上部挤压链条可能会将导板快速推回至操作者。

这些反作用力的任何一种均有可能导致链锯失控并造成严重的人身伤害。请勿仅依赖装配在链锯上的安全设备。作为链锯用户，您应当采取多种措施来防止切割作业时发生意外或人身伤害。

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：

- 保持牢固抓握，用双手拇指和其余手指握紧链锯把手，调整身体和手臂位置以防止反弹力。如果遵守正确的注意事项，操作者可以控制反弹力。请务必小心操作。

014673



- 请勿将工具伸得过远且不要在高于肩部处进行切割。这样有助于防止导板头部触及物体并在意外情况下较好地控制工具。

- 请仅使用制造商指定的替换导板和链条。使用不合适的替换导板和链条可能会导致链条破裂和/或反弹。

- 遵循制造商的打磨和保养说明对链条进行保养。降低深度规高度会导致频繁发生反弹。

14. 开始作业之前，请检查并确保链锯可以正常工作并且其状态符合安全规范。请特别检查：

• 链条闸可以正常工作；

• 跳动闸可以正常工作；

• 导板和链轮护罩相互配合良好；

• 根据规范已对链条进行磨利和张紧；

15. 请勿在链条护盖安装于链锯的情况下启动链锯。在链条护盖安装于链锯的情况下启动链锯可能会造成链条护盖向前冲击，导致人身伤害或损坏操作者周围的物品。

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。

电池组的重要安全注意事项

ENC007-8

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，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。电池组会在火中爆炸。
 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。

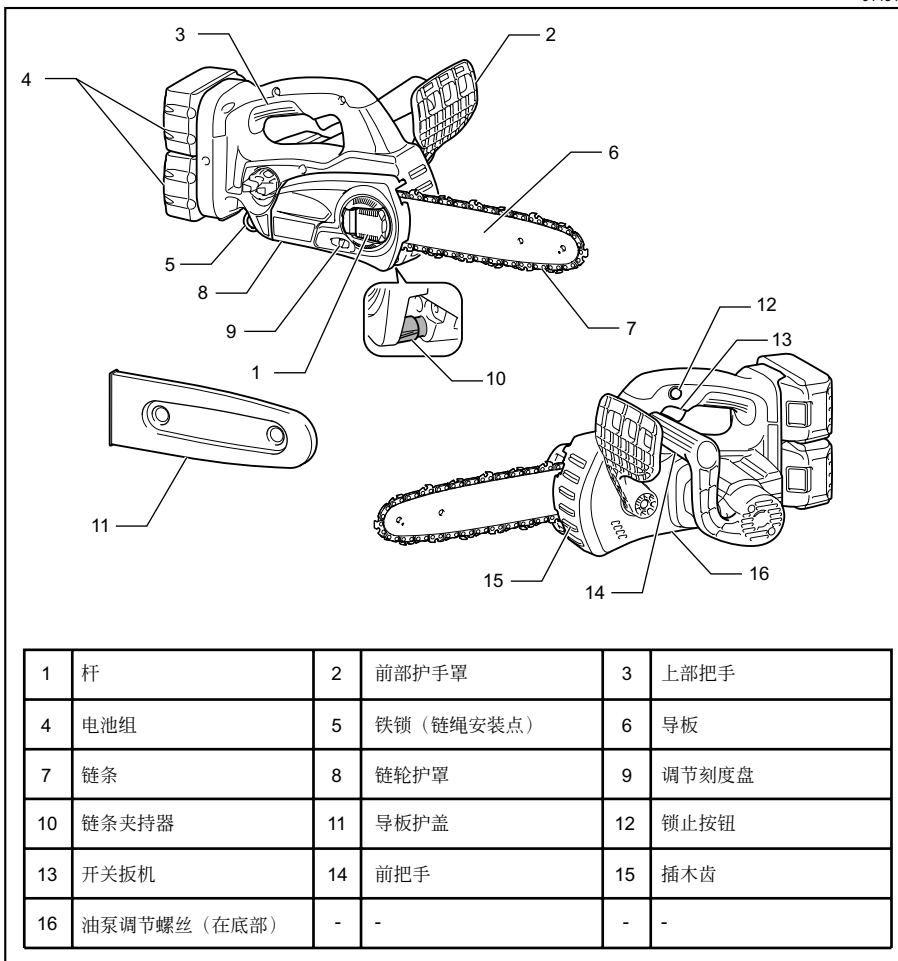
请保留此说明书。

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。

部件说明

014648

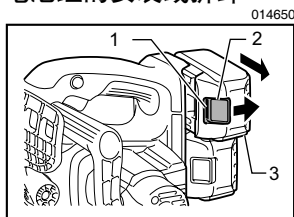


功能描述

⚠ 注意：

- 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。

电池组的安装或拆卸



- 014650
1. 红色指示灯
 2. 按钮
 3. 电池组

△ 注意：

- 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，直到电池组被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，则说明电池组未完全锁紧。

△ 注意：

- 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。

注：

- 本工具无法在仅使用一个电池组的情况下工作。

工具／电池保护系统

本工具配备有工具／电池保护系统。该系统可自动切断电机电源以延长工具和电池寿命。

作业时，如果工具或电池处于以下情况，工具将会自动停止运转：部分情况下，指示灯会亮起。

过载保护

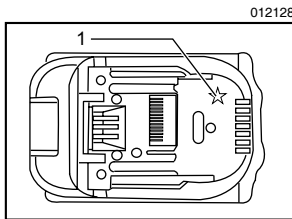
以导致异常高电流的方式操作工具时，工具会自动停止运转且无任何指示。在这种情况下，请关闭工具并停止导致工具过载的应用操作。然后开启工具重新启动。

电池／工具过热保护

电池／工具过热时，工具会自动停止运转且无任何指示。此时，即使扣动开关扳机工具也不会启动。在这种情况下，请待电池／工具冷却后再开启工具。

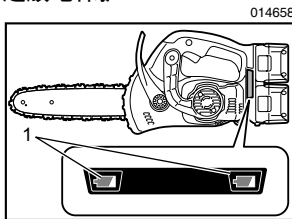
注：

电池过热保护仅通过带星形标志的电池组工作。



1. 星形标志

过放电保护



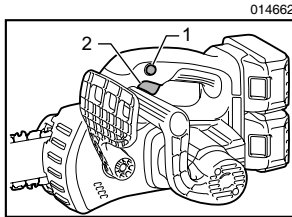
1. 电池指示灯

当电池的剩余电量变低时，适用电池侧的电池指示灯闪烁。进一步使用时，工具会停止运转且电池指示灯亮起约 10 秒。在这种情况下，请给电池组充电。

开关操作

△ 注意：

- 在将电池组安装至工具之前，请务必检查开关扳机是否能扣动自如，松开时能否退回至“OFF”（关闭）位置。



1. 锁止按钮
2. 开关扳机

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。

检查链条闸

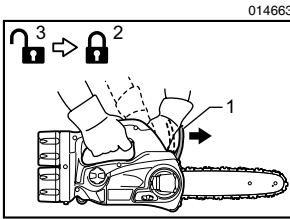
注：

- 如果无法启动链锯，则必须释放链条闸。向后紧拉前部护手罩直至您感觉它已啮合。

打开链锯开关时，请用双手紧握链锯。

请用右手握住上部把手，左手握住前把手。请勿让导板和链条与任何物体接触。

首先按下锁止按钮，然后扣动开关扳机。链条会立即转动。



使用手背向前按压前部护手罩。链条必须能够立即停止运转。

△ 注意：

- 当您做此测试时，如果链条不能立即停止运转，切勿使用链锯。请咨询 Makita（牧田）专业维修中心。

检查跳动闸

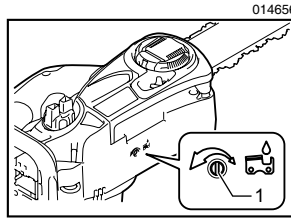
打开链锯开关。

完全松开开关扳机。链条必须能够在一秒内停止运转。

△ 注意：

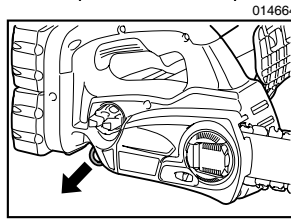
- 当您做此测试时，如果链条不能在一秒内停止运转，切勿使用该链锯。请咨询 Makita（牧田）专业维修中心。

调节链条润滑



您可以使用调节螺丝调节油泵供油速率。可使用通用扳手调节油量。

铁锁（链绳安装点）



铁锁（链绳安装点）用来悬挂工具。使用铁锁前，请将其拉出并用绳子系住。

装配

△ 注意：

- 对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

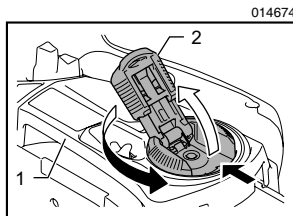
拆卸或安装链条

△ 注意：

- 安装或拆卸链条时，务必佩戴手套。
- 操作结束后不久，链条和导板仍会发热。请待其彻底冷却后再操作工具。

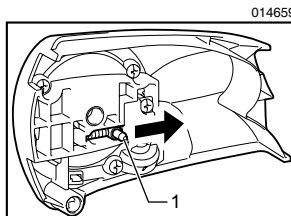
要拆卸链条时，执行以下步骤：

1. 按压并完全打开杆直至停止。



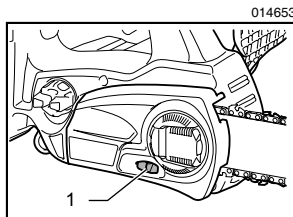
014674
1. 链轮护罩
2. 杆

2. 向“-”方向转动调节刻度盘以释放链条张力。



014659
1. 调节销

10. 将链轮护罩放置在链锯上，使调节销置于导板上的小孔中。



014653
1. 调节刻度盘

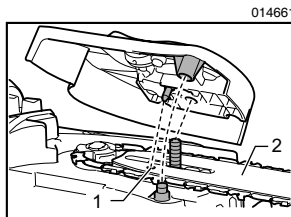
3. 逆时针转动杆，松开链轮护罩，直至链轮护罩脱离。

4. 拆下链轮护罩。

5. 从链锯上拆下链条和导板。

要安装链条时，执行以下步骤：

6. 确认链条的方向。链条上的箭头标记表示链条的方向。

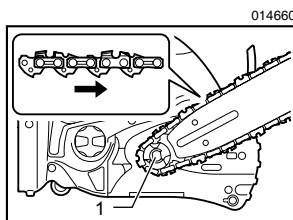


014661
1. 孔
2. 导板

11. 将杆顺时针转到底后再逆时针转动四分之一圈，以为调节链条张紧度保留一定的松度。

12. 转动调节刻度盘并调节链条张紧度。

13. 顺时针转动杆以固定链轮护罩。

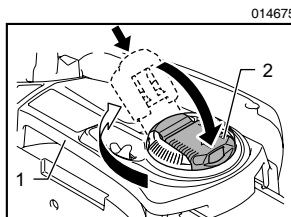


014660
1. 链轮

7. 将链条一端置于导板上方并用另一端环绕链轮。

8. 在链锯上将导板安装到位。

9. 向“-”方向转动调节刻度盘以向箭头方向滑动调节销。



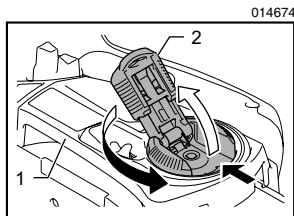
014675
1. 链轮护罩
2. 杆

14. 按压并将杆恢复至其原位。

调节链条张紧度

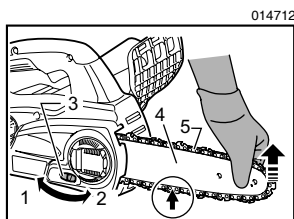
数小时的使用后，链条可能会变松。使用前，请时时检查链条张紧度。

1. 按压并完全打开杆直至发出卡嗒声为止。稍微逆时针旋转杆以略微拧松链轮护罩。



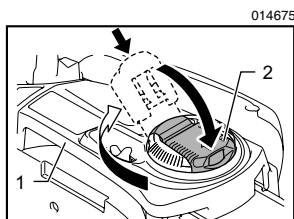
1. 链轮护罩
2. 杆

2. 将导板略微抬起。



1. 拧松
2. 拧紧
3. 调节刻度盘
4. 导板
5. 链条

3. 转动调节刻度盘以调节链条张紧度。拧紧链条直至链条下侧嵌入导轨（请参见图中圆圈部分）。
4. 链条张紧度调节完毕后，轻轻握住导板并将链轮护罩拧紧。确保链条下侧无松弛。
5. 按压并将杆恢复至其原位。



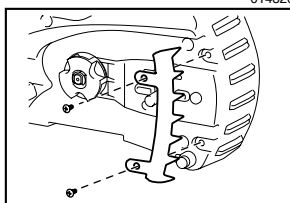
1. 链轮护罩
2. 杆

确保链条与导板下侧紧密配合。

△ 注意：

- 请勿过度拧紧链条。过度张紧链条可能会导致链条破裂、导板磨损以及调节刻度盘破裂。
- 过松的链条可能会从导板上脱落，并导致意外发生。
- 安装或拆卸链条应在干净、无尘的场所进行。

插木齿（选购附件）



要安装插木齿时，执行以下步骤：

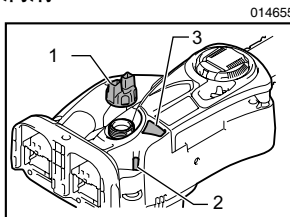
1. 按本手册所述拆下链轮护罩、链条和导板。
2. 将插木齿上的孔与链锯上的孔对齐。
3. 用螺丝将其拧紧。

操作

△ 注意：

请勿遮盖通风口，否则可能导致工具因过热而受损。

润滑



1. 油箱盖
2. 油量检查窗（用于给油箱注油）
3. 油量检查窗

当工具运行时，会自动润滑链条。

通过油量检查窗检查油箱中的剩余油量。

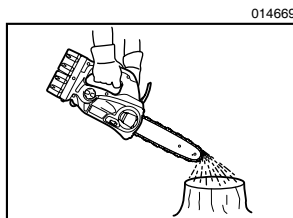
要重新注满油箱，请从油箱口上取下油箱盖。

注满油箱后，请务必拧上链锯上提供的油箱盖。

△ 注意：

- 第一次给链锯注入链条油时或给空油箱重新注油时，请注油量至注油器颈部的底缘。否则，供油系统可能会受损。
- 请使用 Makita（牧田）链锯专用油或市售链条油。

- 切勿使用含有灰尘和颗粒的润滑油或挥发性油脂。
- 当修剪树枝时，请使用植物类油脂。使用矿物油可能会损伤树木。
- 修剪树枝时，切勿对链锯过度施力。
- 开始切割前，确保附带的油箱盖已拧紧到位。



握住链锯，使其与树木保持一定的距离。启动链锯并等待至链条充分润滑。

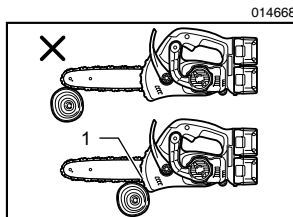
打开链锯开关前，使插木齿与树枝相接触。否则可能会导致导板摇摆，使操作者受到伤害。只需向下移动即可切锯木料。

使用链锯

△ 注意：

- 首次使用链锯的用户务必先在锯木架或支架上进行必要的锯木练习。
- 锯切预开木材时请使用安全的支撑物（锯木架或支架）。请勿用脚稳固工件或让他人支撑或稳固工件。
- 请固定圆形工件以防旋转。

修剪树枝

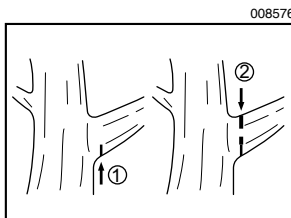


1. 插木齿

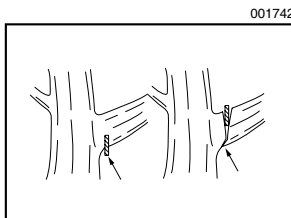
△ 注意：

- 当电机处于运行中时，使身体各部位与链锯保持一定距离。
- 当电机运转时，请用双手紧握链锯。
- 操作时手不要伸得太长。操作时请双脚站稳，始终保持平衡。

打开链锯开关前，使插木齿与树枝相接触。在插木齿未与树枝接触时开始切割可能会导致导板摇摆，从而使操作者受到伤害。

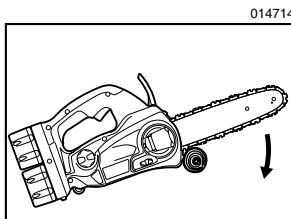


当切割粗实的树枝时，请首先在下部切出较浅的切口，然后从上部完成切割。



如果您试图从下部完全切掉较为粗实的树枝，在切割中树枝可能夹住并挤压链条。

如果您试图从上部完全切掉粗实的树枝而未在其下部切出较浅的切口，则树枝可能会开裂。

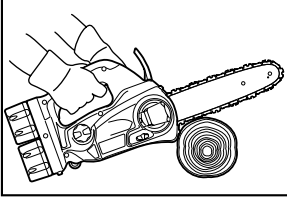


如果您无法一次性切断树木：

对把手轻微施压并继续切锯，然后将链锯略微抽回并略向下按压齿棘，最后通过抬起把手完成切割。

造材

014667



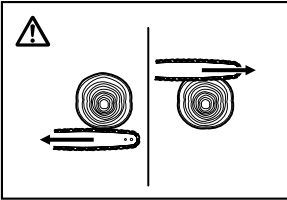
对于造材切割，请如图所示将插木齿放置在要切割的木料上。

使用运转中的链条切割木料，使用上部把手提升链锯并使用前把手进行引导。

使用插木齿作为支点。

通过略微按压前把手继续切割，略向后松动链锯。进一步下移插木齿并再次提升前把手。进行多次切割时，请在切割间隔时关闭链锯。

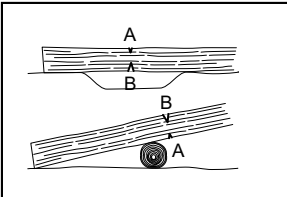
006914



△ 注意：

- 如果使用导板的上缘进行切割，当链条被夹住时，链锯可能会偏向自身方向。因此，请用下缘进行切割，这样当链条被夹住时链锯会偏离自身方向。

006915



首先在张紧状态下的木料的受压侧（A）进行切割。然后在张紧侧（B）完成切割。这样可以防止导板被夹住。

修剪

△ 注意：

- 仅有受过培训的人员方可进行修剪作业。因存在反弹的可能，极具危险性。

进行修剪作业时，如果可行的话请将利用树干支撑链锯。请勿用导板头部进行切割，这会导致反弹发生。

特别注意张紧状态下的枝干。请勿从下部切割未经支撑的枝干。

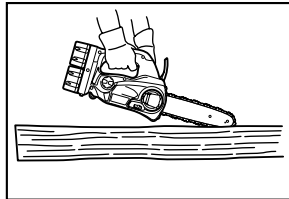
修剪树枝时，切勿站在倒下的树干上。

开槽和顺纹切割

△ 注意：

- 仅限受过特殊培训的人员进行开槽和顺纹切割。存在反弹的可能，有人员伤害的危险。

014713



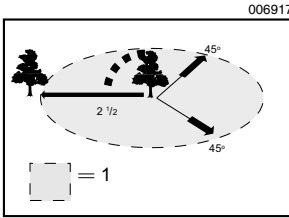
尽量以较浅的角度执行顺纹切割。因无法使用插木齿，切割时务必尽量小心。

伐木

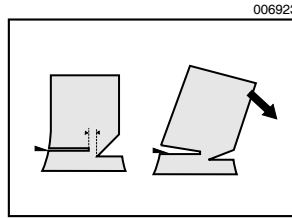
△ 注意：

- 仅限受过培训的人员进行伐木作业。该作业十分危险。

如果您要进行伐木作业，请注意当地法规。

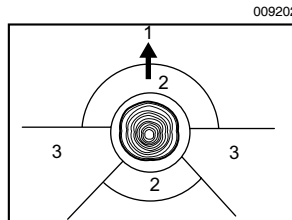
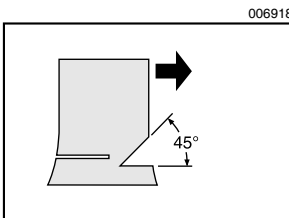


1. 伐区



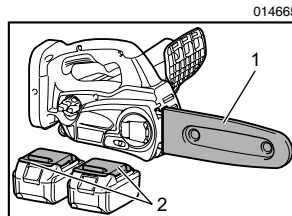
- 开始伐木作业前，请确保：
 - (1) 仅有伐木作业人员可留在伐区；
 - (2) 任何作业人员在树木倾倒轴线两侧 45° 范围内均有无障碍的撤离路线。要注意到被电缆绊倒的危险；
 - (3) 树干基部无异物、树根和草丛等；
 - (4) 在树木倾倒方向 2.5 倍树长的范围内无人员或物体。
- 对于每棵树木，要注意以下事项：
 - 倾斜方向；
 - 松散或干燥的枝干；
 - 树的高度；
 - 树冠自然垂落状况；
 - 树木是否腐朽。
- 注意风速和风向。如有强风，请勿进行采伐作业。
- 切断外露的树根：首先切断最大的外露树根。先进行垂直切割，然后再进行水平切割。

- 在背侧以略高于植口基线的高度进行背侧切割。背侧切割必须绝对水平。在背侧切口和植口之间留出约 1/10 树干直径的宽度。未切断的树干部分的树木纤维起到铰链的作用。任何情况下切勿直接切断整个树干，否则无法确认树木的倾倒方向。及时在背侧切口上插入楔块。
- 仅可使用塑料或铝质楔块来保持背侧切口处于开断状态。禁止使用铁质楔块。
- 站立在树木倾倒方向的旁侧。保持伐区内树木倾倒的对侧以树为轴线的两侧 45° 范围内无障碍（请参阅“伐区”示意图）。注意倾落的树枝。
- 开始切割前，有必要计划好撤离路线并确保无障碍。如图所示，撤离路线应向后延伸并与预计倾倒线成对角。



1. 倾倒方向
2. 危险区
3. 撤离路线

搬运工具



1. 导板护盖
2. 电池盖

- 切出一个植口：植口可决定并引导树木的倾倒方向。在树木倾倒侧切出植口。尽量靠近地面切割植口。首先水平切割出树干直径 1/5 至 1/3 深的切口。请勿将植口切割过深。然后进行斜线切割。
- 切去植口整个宽度的牵连部分。

搬运工具前，务必将电池组从工具中取出并用导板护盖折起导板。并用电池护盖盖上电池组。

保养

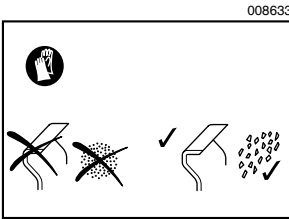
△ 注意：

- 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。
- 进行任何检查和保养操作时，请务必佩戴手套。
- 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。

打磨链条

△ 注意：

- 对链条进行保养时，请务必取下电池组并佩戴安全手套。



在以下情况下打磨链条：

- 切割潮湿木材产生粉状锯屑时；
- 即便施加较大的力，链条也难以穿透木材时；
- 切割边有可见损伤时；
- 链锯在木材中左右摆动时。这种状况是由于链条打磨不均匀或仅有一侧受损所致。

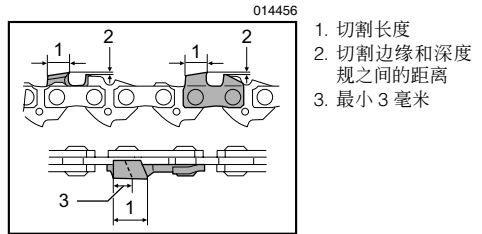
经常打磨链条，但每次仅可磨去一小部分材料。

通常，用锉刀打磨 2 至 3 下就可以了。当链条已经多次打磨，请将其送至 Makita（牧田）专业维修中心进行打磨。

打磨标准：

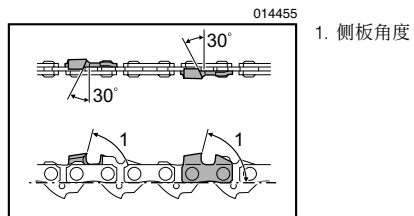
- 所有锯片必须长度相同。不同长度的锯片将使链条运转不平稳，并导致链条断裂。
- 当达到最短锯片长度 3 毫米后，请勿再打磨链条。此时，必须安装新的链条。
- 锯片的厚度由深度规（圆嘴）和切割边缘之间的距离决定。
- 切割边缘和深度规之间的距离为以下数值时可获得最佳切割效果。

链刀 90PX：0.5 毫米
链刀 91PX：0.65 毫米
链刀 25AP：0.65 毫米



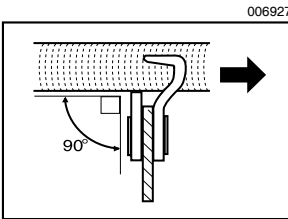
△ 警告：

- 距离过大将增加反弹的危险。
 - 所有锯片必须有 30° 的打磨角度。存在角度差将导致链条运转粗劣和不均匀，从而加速磨损并导致链条断裂。
 - 锯片的侧板角度由圆锉刀的切入深度决定。如果正确使用指定的锉刀，则将自动产生正确的侧板角度。
 - 各链条适用的侧板角度如下：
- 链刀 90PX：75°
链刀 91PX：80°
链刀 25AP：85°

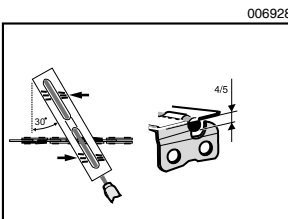


锉刀和锉刀导板

- 使用链条专用圆锉刀（选购附件）打磨链条。不宜使用普通圆锉刀。
- 各链条适用的圆锉刀直径如下：
 - 链刀 90PX：4.5 毫米
 - 链刀 91PX：4.0 毫米
 - 链刀 25AP：4.0 毫米
- 锉刀应仅向前单向打磨锯片。向后抽回时勿使锉刀接触锯片。
- 首先打磨最短的锯片。该锯片的长度即作为链条上其它锯片的基准尺寸。

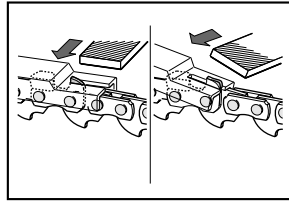


- 如图所示操作锉刀。
- 如果使用锉刀夹（选购附件），则可以更容易地操作锉刀。锉刀夹上标刻有 30° 的正确打磨角标记（将此标记与链条平行对齐），可限制打磨深度（锉刀直径的 4/5）。



- 完成链条打磨后，使用链条量规工具（选购附件）检查深度规的高度。

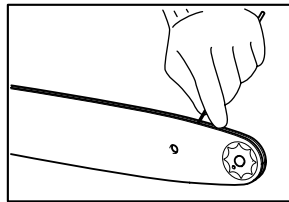
014344



- 使用专用平锉刀（选购附件）清除所有突出的材料（无论多细微）。
- 再次挫圆深度规前部。

清洁导板

010924



碎屑和锯屑会堆积在导板套中，造成堵塞并妨碍供给润滑油。当打磨或更换链条时，务必清除碎屑和锯屑。

清洁排油孔

作业期间，细小的锯屑或颗粒可能会堆积在排油孔中。

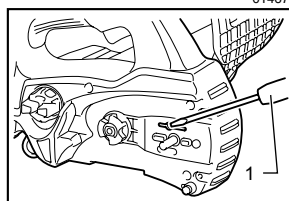
细小的锯屑或颗粒堆积在排油孔中可能会妨碍排油并造成整个链条不能充分润滑。

当导板上部出现较差的供油情况时，按照以下方式清洁排油孔。

从工具上拆下电池组。

从工具上拆下链轮护罩和链条。（请参考“安装或拆卸链条”部分。）

014671



1. 一字头螺丝起子

使用带有细长柄的一字头螺丝起子或类似工具清除细小锯屑和颗粒。

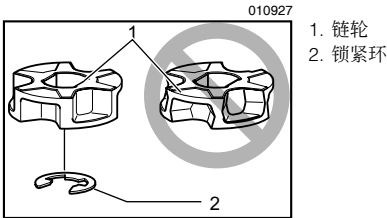
将电池组插入工具。

扣动开关扳机通过排出链条油以清除堆积在排油孔上的锯屑和颗粒。

从工具上拆下电池组。

重新将链轮护罩和链条安装至工具。

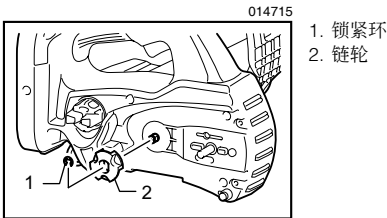
更换链轮



在装配新的链条前，请检查链轮状况。

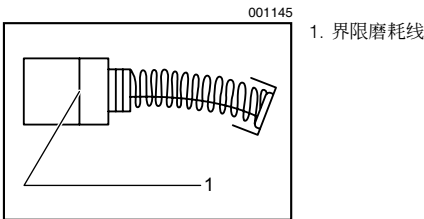
△ 注意：

- 破损的链轮会损坏新链条。如果链轮损坏，请将其更换。应安装链轮使其朝向如图所示。



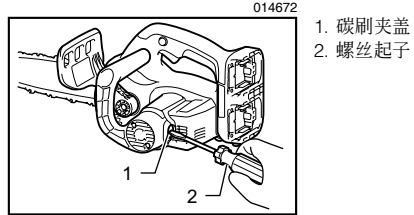
更换链轮时，务必装配新的锁紧环。

更换碳刷



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。

存放工具

存放前，请对工具进行清洁。拆下链轮护罩后，清除工具上所有碎屑和锯屑。

完成工具清洁后，在无负载条件下运行工具以润滑链条和导板。

用导板护盖盖上导板。

清空油箱中的润滑油并放入链条。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他保养或调节需由 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。

定期保养指南

为确保较长的使用寿命，防止设备损坏，确保安全功能发挥全部作用，应定期做以下保养。

只有定期进行正确的保养，牧田才会受理客户的保修申请。错误地进行上述保养工作会导致事故！

链锯用户不得进行本手册上未说明的保养工作。所有此类工作必须由 Makita（牧田）授权的维修服务中心进行。

| 项目 | 运行时间 | 操作前 | 每天 | 每周 | 每 3 个月 | 每年 | 存放前 |
|---------------|-----------------|-----|----|----|--------|----|-----|
| | 链锯 | 检查。 | ○ | | | | |
| 清洁。 | | | ○ | | | | |
| 到授权的维修服务中心检查。 | | | | | | ○ | ○ |
| 链条 | 检查。 | ○ | | | | | |
| | 按需要打磨。 | | | | | | ○ |
| 导板 | 检查。 | ○ | ○ | | | | |
| | 从链锯上拆下。 | | | | | | ○ |
| 链条闸 | 检查功能。 | ○ | | | | | |
| | 定期到授权的维修服务中心检查。 | | | | ○ | | |
| 链条润滑 | 检查供油速率。 | ○ | | | | | |
| 开关扳机 | 检查。 | ○ | | | | | |
| 锁止按钮 | 检查。 | ○ | | | | | |
| 油箱盖 | 检查密封情况。 | ○ | | | | | |
| 链条夹持器 | 检查。 | | | ○ | | | |
| 螺丝和螺母 | 检查。 | | | ○ | | | |

故障排除

请求维修前，请首先自行检查。如果您发现本手册中未作说明的问题，请勿拆解工具，而请联络 Makita（牧田）授权的维修服务中心。务必使用 Makita（牧田）的替换部件进行修复。

| 故障状态 | 原因 | 措施 |
|------------------------------|------------|-----------------------|
| 链锯不启动。 | 两个电池组未安装。 | 安装已充满电的电池组。 |
| | 电池故障（欠压）。 | 给电池组充电。如果充电无效，则更换电池组。 |
| 链条不旋转。 | 启用了链条闸。 | 释放链条闸。 |
| 使用一段时间后电机不旋转。 | 电池电量低。 | 给电池组充电。如果充电无效，则更换电池组。 |
| 链条无油。 | 油箱空。 | 加链条油。 |
| | 导油槽变脏。 | 清洁导油槽。 |
| | 供油系统调节不当。 | 调节供油量。 |
| 未达到最大转速。 | 电池组安装不当。 | 按本手册所述安装电池组。 |
| | 电池电力下降。 | 给电池组充电。如果充电无效，则更换电池组。 |
| | 驱动系统未正常工作。 | 请当地授权的维修服务中心进行修复。 |
| 即使启用了链条闸，链条也不会停止： 立即停止机器！ | 制动带磨损。 | 请当地授权的维修服务中心进行修复。 |
| 异常振动： 立即停止机器！ | 拧松导板或链条。 | 调节导板和链条张紧度。 |
| | 工具故障。 | 请当地授权的维修服务中心进行修复。 |

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，可能导致人身伤害。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。

- Makita（牧田）原装电池和充电器
- 链条
- 导板
- 导板护盖
- 锉刀
- 工具袋

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