

STIHL MS 171, 181, 211

STIHL



2 - 39 操作说明书



目录

1	关于本说明书.....	2
2	重要安全信息.....	3
3	反作用力.....	6
4	操作技术.....	7
5	切割工具.....	13
6	安装导板和锯链（侧面锯链张紧装置）.....	13
7	安装导板和锯链（快速锯链张紧装置）.....	14
8	调紧锯链（侧面锯链张紧装置）.....	16
9	调紧锯链（快速锯链张紧装置）.....	16
10	检查锯链张紧度.....	17
11	燃油.....	17
12	加油.....	17
13	锯链润滑油.....	21
14	添加锯链润滑油.....	21
15	检查锯链润滑情况.....	22
16	锯链制动器.....	22
17	冬季操作.....	22
18	起动/关闭发动机.....	23
19	操作说明.....	27
20	维护导板.....	27
21	机罩.....	28
22	空气过滤系统.....	28
23	清洁空气过滤器.....	28
24	调节化油器.....	28
25	火花塞.....	29
26	发动机运转状态.....	30
27	机具的存放.....	30
28	检查和更换链轮.....	30
29	保养和磨锐锯链.....	31
30	保养与维护.....	34
31	最小化磨损和避免损坏.....	35
32	主要部件.....	36
33	技术规格.....	36
34	订购配件.....	37
35	保养与维修.....	38
36	报废处理.....	38
37	EC 一致性声明.....	38

尊敬的客户：

非常感谢您选择了 STIHL 公司的优质产品。

产品制造过程采用现代生产工艺并依靠健全的质保体系，我们全力以赴，以保证您对我们的产品感到满意，并且使用起来得心应手。

如果您对本产品有何疑问，请与有关经销商联系或者直接咨询我们的销售部门。

此致



Nikolas Stihl 博士


1 关于本说明书


本手册为 STIHL 链锯（手册中又称“机具”）说明书。


1.1 图形符号


机具上出现的图形符号在本说明书中均有相应说明。


根据机具和设备型号不同，机具上可能会出现以下图形符号。


 燃油箱；汽油和机油的燃料混合物

 锯链润滑油油箱；锯链润滑油


 合上与松开锯链制动器


 惯性制动器

 锯链运行方向


 Ematic；锯链润滑油流量调节


 调紧锯链

 进气挡板：冬季操作

 进气挡板：夏季操作

 把手加热

 启动减压阀

 启动手动油泵

1.2 文本段落中的标识



警告

有意外事故、人身伤害或严重财物损失的危險警告。

注意

可能造成机具或个别零件损坏的注意事项。

1.3 工程改进

STIHL 的理念是不断对其所有产品进行改进。出于此原因，我们会定期对产品的设计、工程及外观作出修改。

因此，本手册可能未涵盖某些变更、修改和改进。

2 重要安全信息



因锯链转速很高，并且锯齿十分锋利，操作链锯时务请遵守专门的安全规则，以降低人员受伤的危险。



首次使用前必须详读使用说明书，并妥善保管以备后用。不遵守使用说明书可能会导致严重伤害甚或生命危险。

2.1 一般

请遵守所有适用的当地安全规则、标准和法令。

国家和/或当地法规可能会限制产生噪声的动力工具的使用次数。

如果您以前并未使用过这种型号：必须让销售商或其他有经验的用户示范如何操作机具，或者参加一次有关操作方面的专业培训班。

未成年人不许使用链锯。

让围观者（尤其是儿童和动物）远离工作区域。

使用者必须对避免伤及第三方以及造成其财产损失负责。

出借或出租链锯时请务必附带使用说明书。确保任何使用者均理解本说明书中包含的信息。

链锯使用者必须休息充分且身体及精神状态良好。如果您的身体状况可能会因紧张的工作而恶化，请在操作链锯前先咨询医生。

服药或饮酒后不能使用链锯，因为此类物质可能会影响视力、反应能力或判断力。

为避免发生事故或伤害，请勿在环境恶劣的情况下（雨雪、刮风和冰冻）作业。

如果您装有心脏起搏器：尽管链锯的点火系统产生的电磁场非常弱，但仍可能会对某些心脏起搏

器造成干扰。为降低对健康的危害，STIHL 建议使用心脏起搏器的人员在操作本动力工具前先咨询医生及心脏起搏器制造商。

2.2 预定用途

本机具仅可用于锯切木材及木制品。

请勿将机具用于其他用途 - 以免发生事故！

请勿以任何方式改装机具 - 以免增加造成人身伤害的危险。STIHL 对于因使用未授权配件而造成的人身伤害或财产损失不承担任何责任。

2.3 工作服和劳保装备

按规定穿着工作服和佩戴劳保装备。



工作服必须结实贴身，但不妨碍操作者自由活动。请穿着带有防割伤护垫的贴身工作服 - 请勿穿着宽松的夹克。

请勿穿戴可能被树枝、刷子或机具的运动部件挂住的衣物。请勿佩戴围巾、领带或首饰。束起并扎牢长发（戴头巾、帽子和安全帽等等）。



请穿着合适的**安全鞋** - 带防割材料、防滑鞋底和钢质鞋头。



警告



为了降低眼部受伤风险，请佩戴符合 EN 166 标准且紧贴面部的安全护目镜或面罩。确保安全护目镜和面罩佩戴正确。

佩戴“个人”听力保护装置 - 例如，护耳器。

凡存在下落物风险的场合，均应佩戴安全帽。

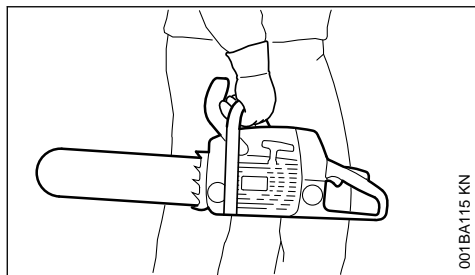


佩戴以耐用材料（例如皮革）制成的结实防护手套。

STIHL 可以提供全面的个人防护服装。

2.4 运输

运输之前 - 即使是短途运输 - 请关闭机具，合上锯链制动器并盖上锯链保护盖。这样可避免锯链意外启动。



只能在把手处提拎链锯 - 使炙热的消声器远离身体，导板向后。请勿接触机具的灼热部分，特别是消声器表面，以免烫伤。

在运输车中：应谨防链锯倾倒、燃油泄漏或损坏。

2.5 清洁

使用布清洁塑料部件。强力清洁剂会损坏塑料。

清理干净机具上的脏污和灰尘，清理时请勿使用任何润滑脂溶剂。

视需要清洁通风槽。

请勿使用高压清洁剂来清洁机具。其猛烈的水流可能会对机具部件造成损伤。

2.6 配件

仅使用经 STIHL 许可且适用该机具的工具、导板、锯链、链轮、配件或技术上同等的部件。如果您对此尚存疑问，请咨询维修经销商。仅使用高质量的工具及配件。否则可能会发生意外和损坏机具。

STIHL 推荐使用原厂 STIHL 工具、导板、锯链、链轮和其他配件。这些配件专门针对您的型号进行设计，其性能可以满足您的作业要求。

2.7 加油



汽油特别易燃 - 请勿接近明火 - 请勿泼出汽油 - 禁止吸烟。

加油前请务必关闭发动机。

切勿处于灼热状态的发动机加油 - 燃油可能会溅出 - **可能引起火灾！**

请小心打开油箱盖，以缓慢释放油箱内的压力，并确保不溅出燃油。

只能在通风良好处为机具加油。如果燃油溅出，应立即清洁机具。请勿将燃油溅到工作服上 - 沾上燃油的工作服必须立即更换。

以下油箱盖为机具标配：

夹锁油箱盖（卡口式）



将夹锁油箱盖（卡口式）放在相应位置，旋转直到其无法进一步转动并扳下夹锁。

这有助于降低因设备振动而导致未正确拧紧的油箱盖松动或脱落，进而洒出燃油的危险。



预防泄漏！如有汽油洒出或泄漏，切勿启动发动机 - **以防发生严重烧伤！**

2.8 开始工作前

检查链锯的操作安全状况 - 注意说明书中的相应章节。

- 检查燃油系统泄漏情况，尤其注意可见部件，例如油箱盖、软管连接及手动燃油泵（仅针对配有燃油泵的机型）。如存在泄漏或损坏，请勿启动发动机 - **以免引起火灾**。再次使用之前先由服务经销商进行链锯维护。
- 检查锯链制动器的操作性能以及前手防护挡
- 导板安装正确
- 锯链调整度合适
- 确保油门和油门卡可自由移动，且松开时可自动弹回空转位置。
- 确保组合移动开关可轻松调到 **STOP**、**0** 或 **0** 位置。
- 检查火花塞插头是否插紧，如果插头松动，则可能会冒出火花，从而点燃油气混和物并**引发火灾**。
- 切勿尝试以任何方式改造控制或安全保护装置。
- 保持把手的干净和干燥、无油污和灰尘，以确保链锯的使用安全。
- 确保油箱中存有充足的燃油和锯链润滑油。

为避免造成人身伤害，请勿使用已损坏或安装不正确的链锯进行作业。

2.9 起动机链锯

务必在水平表面上作业。确保立足处牢靠、安全。双手紧握机具 - 避免锯链与任何物体或地面发生触碰 - 以免因锯链转动而造成人身伤害。

链锯只能由一人操作，禁止他人靠近作业区域 - 即使在未起动机时。

当锯链仍在切口中时，请勿起动机链锯。

离开机具的加油位置至少 3 米，切勿在密闭空间中起动机。

起动机前必须刹住锯链制动器 - 以免因锯链转动而造成**伤害！**

请勿手提机具悬空起动机 - 请按说明书进行起动机。

2.10 工作时

确保您的立足点始终稳固安全。处理湿树皮时应特别注意 - **避免打滑危险！**



务必用**双手**紧紧握住链锯：右手握住后把手 - 即便惯用左手也仍应如此。为了确保可靠的控制，拇指应紧紧握住把手杆及把手。

如果面临即将到来的危险或发生紧急情况时，请立刻将组合移动开关/关闭开关移动到 **STOP**、**0** 或 **C** 以关闭发动机。

切勿让机具在无人看管状态下运转。

请格外小心光滑的表面、水面、积雪、结冰、陡坡、不平坦的地面或刚刚剥去树皮的生材 - **避免打滑危险！**

请小心树桩、树根、沟渠 - **以免被绊倒！**

不要独自工作 - 与经过应急措施训练的人员距离保持在喊叫即可听到的范围内，以便在遇有紧急情况时得到协助。锯切作业现场的辅助人员应穿着工作服（佩戴安全帽），站立于锯切枝条范围以外。

佩戴了听力保护装置时，应比平常更加小心谨慎，因为您将不易察觉警告（喊叫、喇叭声等）。

工作一段时间后应当适当休息，以避免疲倦或过度劳累 - **否则会发生意外事故！**

使用机具时产生的灰尘（例如锯屑）、有害气体和烟尘可能会损害健康。如果有灰尘产生，请戴上防尘面罩。

在发动机运转时：请注意，松开油门后，锯链会由于惯性作用在短时间内继续转动。

使用链锯工作或是在链锯附近时**禁止吸烟 - 以免引起火灾！** 燃料系统中可能有易燃的汽油挥发物逸出。

应经常检查锯链，如发现任何明显变化：

- 关闭发动机；等待锯链完全停止转动
- 检查外部状况并紧固配件
- 检查锋利度

发动机运转时切勿接触锯链。如果锯链卡在物体中，首先应立即关闭发动机，然后再设法移除物体 - **小心受伤！**

务必在机具停用前关闭发动机。

如需更换锯链，应关闭发动机。如发动机意外启动，**有受伤的危险！**

易燃物（如木屑、树皮、干草、燃油）应远离热废气和发烫的消声器 - **以免引起火灾！** 配有触媒转化器的消声器可能会异常灼热。

切勿在锯链没有润滑的情况下工作 - 监控油箱内润滑油的油量。如果油箱内油量过低，应立即停止工作并补充锯链润滑油 - 另请参阅“补充锯链润滑油”和“检查锯链润滑情况”。

如果机具承受了超出设计要求的异常高负荷（如严重撞击或坠落），必须在继续使用之前检查其工作安全性 - 另请参阅“开始工作前”。

检查燃料系统有无泄漏，并确保安全保护装置能够正常工作。切勿继续使用并非处于最佳工作状态下的机具。如有疑问，请告知 STIHL 经销商检查机具。

确保怠速正确，以便松开油门时锯链停止转动。定期检查怠速设置并视情况修正。如果怠速期间锯链仍继续转动，则应由 STIHL 服务经销商进行维修。



链锯在起动发动机时会排出有毒废气。这些有毒气体可能无色、无味，并可能含有未燃烧的烃和苯。切勿在室内或通风不良的区域运转机具，即使机具配有触媒转化器。

在水沟、凹槽或者狭窄范围工作时，必须保证有足够的空气流通 - **吸入有毒废气会导致致命伤害！**

如果出现恶心、头痛、视力下降（如视野变窄）、听力下降、感到眩晕或无法集中精力时，请立即停止工作。这些症状可能是由浓度过高的废气所致 - **可能发生意外事故！**

2.11 工作结束后

关闭发动机，合上锯链制动器并盖上锯链保护盖。

2.12 存放

不使用机具时，应妥善存放以免危及他人。确保其不被未经授权的人员使用。

将机具存放在干燥安全处。

2.13 振动问题

长时间使用动力工具可能会因振动而造成手部血液循环障碍（白手指病）。

如今尚无法确定一个普遍适用的使用时间，因为它取决于多方面的因素。

使用时间可以因下列因素而延长：

- 手保护装备（保暖手套）
- 工作间歇

使用时间因下列因素而缩短：

- 操作者本身的血液循环就差（特征：手指经常冰凉、感觉发麻）。
- 外界温度低。
- 把手握力大小（握力大时会限制血液循环）

经常长时间使用链锯的人应该仔细观察手部的情况。如果出现上述症状（例如手指发麻），则应及时就医。

2.14 保养与维修

执行任何维修、清洁或保养作业以及锯链操作之前，请务必关闭发动机。如发动机意外启动，有**受伤的危险**！

例外情况：调节化油器和怠速。

必须定期维护机具。请勿尝试本说明书中没有提及的保养或维修工作。其他所有工作必须由维修经销商完成。

STIHL 建议只由经 STIHL 授权的经销商进行保养与维修工作。STIHL 经销商有机会参加定期培训课程，并获得最新的技术信息。

仅使用高质量备件。否则可能会发生意外和损坏机具。如果您对此尚存疑问，请咨询维修经销商。

请勿以任何方式改装机具 - 以免增加造成人身伤害的危险 - **可能发生意外事故**！

在拔除火花塞插头或拧松火花塞时，为降低在汽缸外点火引发的**火灾危险**，请先将组合移动开关调到 **STOP、0** 或 **0** 位置，然后再通过起动机启动发动机。

请勿在明火附近维护或存放机具 - 防止燃油引发的**火灾危险**。

定期检查燃油盖是否旋紧。

只可使用状况良好且经 STIHL 认可的火花塞 - 请参阅“技术规格”。

检查点火导线（绝缘良好、连接牢固）。

检查消声器是否处于最佳工作状态。

如果消声器缺失或损坏，请勿使用机具 - 以免**发生火灾或损坏听力**！

切勿碰触灼热的消声器 - 以免**烫伤**！

减振元件的状态会影响振动的大小 - 请定期检查减振元件。

检查挡链销，如果损坏则应更换。

关闭发动机

- 检查锯链张紧度
- 重新调紧锯链
- 更换锯链
- 修复故障

请遵守磨锐说明 - 为了安全、正确地进行操作，应始终保持锯链和导板处于最佳状态。锯链应正确磨锐、松紧适度、润滑良好。

及时更换锯链、导板和链轮。

定期检查离合器轮毂是否处于最佳工作状态。

务必仅将燃油和锯链润滑油储存在指定类型的容器内，并确保标识正确。仅可贮存在干燥、阴凉、安全的位置以防止光照和日晒。

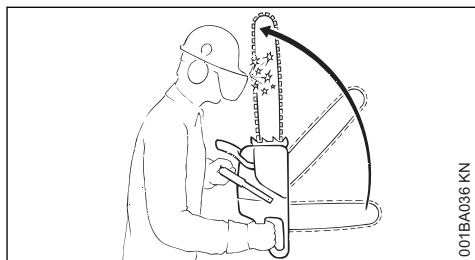
锯链制动器发生故障时，请立刻关闭机具 - **以免受伤**！咨询服务经销商 - 在故障排除之前请勿使用机具，请参阅“锯链制动器”。

3 反作用力

切割时通常会产生以下反作用力：反弹、回撞以及拉进。

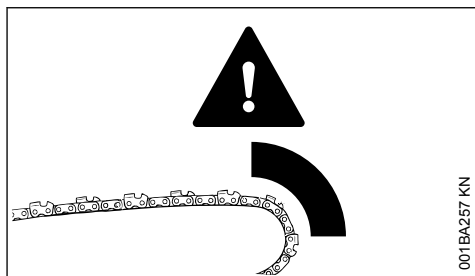
3.1 反弹的危险

反弹可引发严重或致命伤害。



（反弹）会造成链锯以失控的弧度向操作者突然弹出或弹回。

3.2 如果发生反弹，比如



- 导板端部上方不小心接触到木头或其他坚硬物体时（例如：去枝时不经意碰到其他细枝）。
- 导板端部的锯链夹在切口中时。

3.3 快速止动锯链制动器：

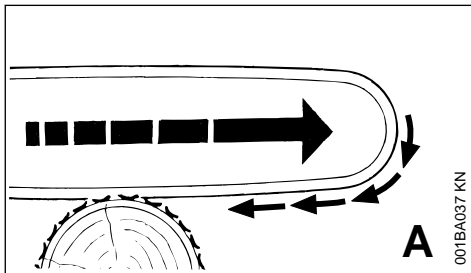
该装置可降低特定情况下受伤的危险 - 但它无法防止反弹。启动时，锯链制动器会在几分之一秒内停止锯链 -

请参阅本说明书中的“锯链”章节。

3.4 为降低反弹造成的危险

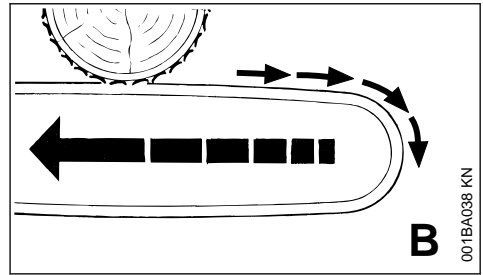
- 请小心操作以避免可能引起反弹的情况发生。
- 用双手握紧手柄，牢固控制链锯。
- 锯切时必须加足油门。
- 要随时留意导板端部的位置。
- 不要用导板端部锯切。
- 留心小而韧的树枝、下面的树木和新枝条，锯链会被缠住。
- 切勿同时锯切多个树枝。
- 不要过分前弓。
- 不要在高于肩的高度处锯切。
- 将锯放入已切割过的切口时，要加倍小心。
- 如果不是对刺切方法非常有经验，请不要轻易尝试。
- 注意树干的位置，小心产生的应力使锯口闭合，从而把锯链夹住。
- 只许使用锋利的和正确调紧的锯链工作 - 深度止挡距离不要太大。
- 使用已降低反弹力的锯链和小径导板。

3.5 拉进 (A)



如果导板下侧的锯链突然被卡住或碰到木头中的硬质物体时，锯链的反作用力会向前拉动链锯 - 为降低此危险，务必在树干或树枝上卡紧插木齿。

3.6 回撞 (B)



如果用导板的上侧反手锯切，锯链被卡住或碰到木头中的硬质物体时，锯链的反作用力会驱使链锯突然弹向操作者 - 为避免此危险：

- 注意可能会导致导板顶部卡住的状态
- 请勿在切口中扭转导板

3.7 保持高度警惕

- 倾斜的树
- 不巧倒在了其他树木之间，并且仍然有应力的树木
- 有树木被刮倒的作业区。

在这些情况下，请勿使用链锯 - 请使用起重机、绞车或挖土机代替。

拉走自由横木和已经截断的树干，选择空旷场地进行锯切。

朽木（干燥、腐败或腐烂的木材）具有相当程度的危险，很难或几乎不可能砍伐。即使有可能，判断危险程度也很复杂。在这种情况下，请使用钢索绞车或牵引车之类的辅助器具。

在公路、铁路、电线等附近伐木时，请务必小心。如有必要，请通知警方、电力公司或铁路局。

4 操作技术

锯切和伐木及所有相关作业（刺切、剪枝等）仅可由接受过专门培训和指导的人员进行。没有丰富经验的链锯使用者不得进行此类作业 - 以免增加发生意外的危险！

伐木作业期间，请务必遵守具体国家或地区的伐木技术相关法规。

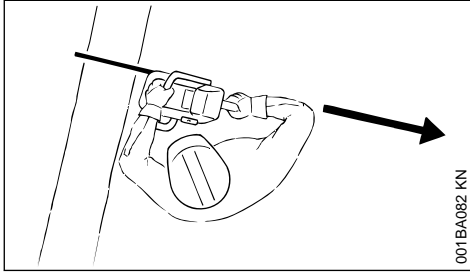
4.1 锯切

起油门锁但仍锁住时，请不要操作链锯。在此油门位置，无法控制发动机转速。

在白天且可见度良好时小心冷静地工作。请确保不会危及他人 - 随时保持警觉。

如为初次使用机具，建议借助锯木架进行木材切割 - 请参阅“锯切细木”。

尽可能使用最短的导板：锯链、导板和链轮必须彼此匹配，而且也要与链锯配合。



将链锯放置在正确的位置，身体部位**不要处于链锯旋转延长区内**。

务必在链锯仍然转动时将链锯由切割物中拉出。

只能将链锯作为切割工具使用。它不适于刨铲树枝、树根或其他物体。

请勿从下方锯切垂下的树枝。

在切割灌木和小树时请务必小心。链锯可能会铲起树枝并朝使用者弹掷。

锯切碎木时必须小心**避免因木屑迸飞而受伤！**

确定您的链锯没有碰触任何异质材质：石头、铁钉等可能会飞出并损坏锯链。链锯可能会突然反弹，**造成意外事故！**

如果旋转的锯链打中石头或其他坚硬物体，可能会出现火花，在特定条件下甚至可能轻易引起易燃物质着火。需注意干枯的织物和灌木等均为易燃物，在炎热干燥的天气条件下尤其如此。如果存在火灾风险，请勿在易燃物、干燥植物或灌木丛附近使用链锯。强制要求您询问负责的林业官员有关目前火灾风险方面的情况。



如果在斜坡上，请站立在木材的上坡一侧。当心滚动的木材。

在高处作业时：

- 务必使用提升篮。
- 站立于梯子，非稳固位置或超过肩高时，切勿使用该机具
- 切勿在不稳固的支架上工作。

- 锯切高度不得超过肩膀
- 切勿单手操作机具

开足油门运转发动机，将插木齿牢牢地卡在木头上，然后开始锯割。

绝对不要在无插木齿的情况下工作，因为链锯可能会将您往前拉而失去平衡。务必在树干或树枝上卡紧插木齿。

切割后期，切口中的切割配件将不再支撑链锯。链锯的重量必须由使用者支撑 - **以免失去控制！**

锯切细木：

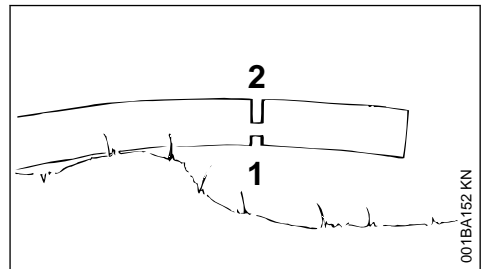
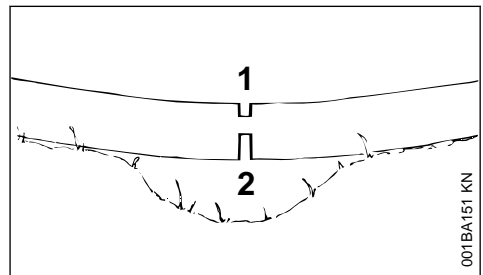
- 使用坚固稳定的支撑装置 - 锯木架。
- 切勿用腿或脚夹住木材。
- 不许让其他人握紧木头或以任何其他形式为操作者提供帮助。

去枝

- 使用反弹力小的锯链。
- 最好将链锯支撑起来。
- 去枝时请勿站在树干上。
- 不要用导板端部锯切。
- 注意张紧的树枝。
- 切勿同时锯切多个树枝。

张力作用下的卧木或立木：

务必以正确的顺序进行锯切：先锯切受压的一侧 (1)，然后锯切有张力的一侧 (2)，否则切割配件可能会卡在切口或发生反弹 - **小心受伤！**

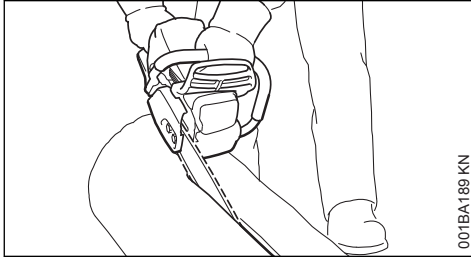


- ▶ 在受压的一侧进行减压锯切 (1)
- ▶ 在有张力的一侧进行截断 (2)

从下向上截断（锯槽下）时小心**回撞**。

注意

平躺木材的锯面不得碰触地面 - 否则将损坏锯链。

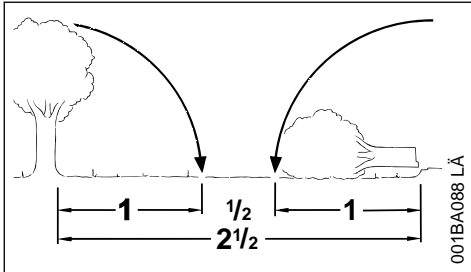
纵向锯切：

不使用插木齿的锯切技术 - 有拉回的危险 - 以尽可能浅的角度定位导轨 - 请格外小心 - 以免增加反弹的危险！

4.2 伐木准备

检查伐木区域是否没有其他人员 - 助手除外。

请确定无人会因为伐倒的树木而受伤 - 发动机的噪音可能会盖过任何警告呼叫。



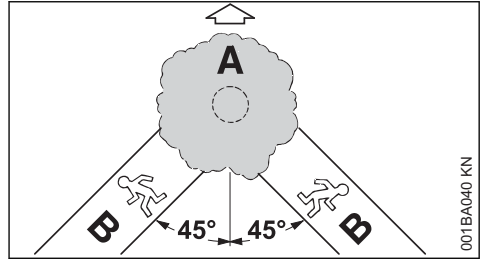
与下一个伐木点保持至少相当于树木高度 2 1/2 倍的距离。

判断倾倒的方向和逃生的路径

选择您希望树木倒下后所占据的空地。

请特别注意以下几点：

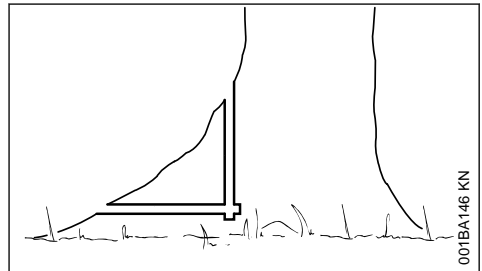
- 树木的自然倾斜方向
- 异常繁茂的树枝结构、不对称生长、树木损坏
- 风向和风速 - 不要在强风下伐木
- 斜坡方向
- 邻近的树木
- 下雪量
- 请考虑树木的一般情况 - 格外小心树干损坏或朽木 (干燥、腐烂或腐朽的木头)

**A 树的倾倒方向****B 逃离路径 (逃离路线)**

- 为每个工人确认逃离路径 - 与树的倾倒方向呈大约 45°角
- 清理逃离路径, 除去障碍物
- 将工具和器具放在安全的距离内 - 不要放在逃离路径上
- 伐木时, 应站在倒下树干的旁边, 并且应朝着侧面向后的方向移到逃离路径上
- 在斜坡上规划与斜坡平行的逃离路径
- 沿撤离通道撤离时, 小心落下的枝干和树的顶端。

在树木根基处准备工作区域

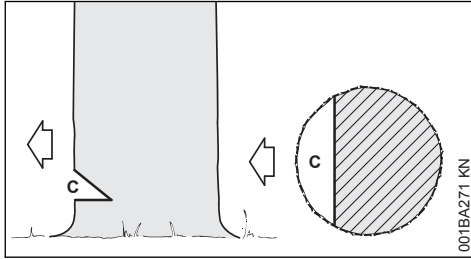
- 首先清除树木根基和工作区域中的干扰性树枝和灌木, 以提供安全的立足点。
- 清理树干的底部 (如使用斧头) - 沙粒、石头及其他异物会磨钝锯链



- 清除最大的根基：首先清除最大的根基 - 先垂直锯切, 然后水平锯切 - 仅当树木状态良好时可行

4.3 倒树凹槽

准备倒树凹槽

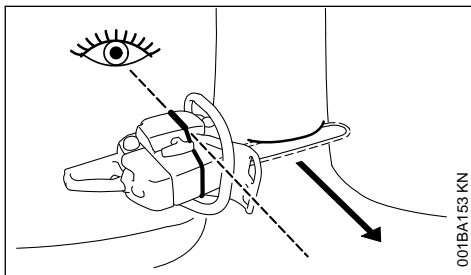


倒树凹槽 (C) 决定了树的倾倒方向。

要点：

- 使倒树凹槽与树的倒向垂直
- 尽可能靠近地面进行锯切
- 锯切深度大约为树干直径的 1/5 到 1/3

借助护盖和风扇罩上的倒向测定仪确定树木的倾倒方向



链锯的护盖和风扇罩上配有倒向测定仪。使用此倒向测定仪。

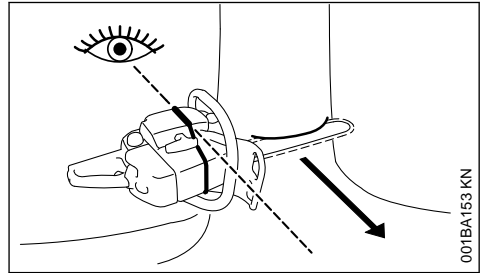
锯切倒树凹槽

切割倒树凹槽时，将锯链平放，以便使凹槽位置与倾倒方向之间呈直角。

在这个过程中，可以以不同的顺序进行底部（水平的）切割和顶部（有角度的）切割 - 请遵循有关伐木技术的国家规定。

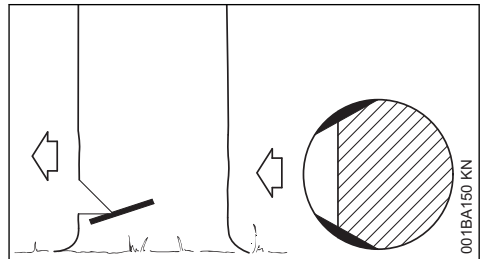
- ▶ 进行底部（水平）锯切
- ▶ 与已切割底部呈约 45°- 60° 的角进行顶部（有角度的）切割

检查倾倒方向



- ▶ 插入链锯，使导杆位于倒树凹槽的底部。倒向测定仪必须指向计划的倾倒方向 - 如有必要，可重新锯切倒树凹槽以修正倾倒方向。

4.4 边材切口

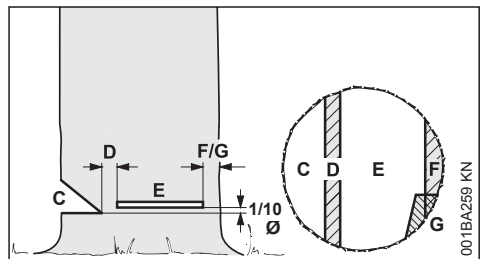


长纤维软木中的边材切口有助于防止边材在树木倒下时碎裂。在树木两侧从与倒树凹槽底部相同的高度处开出深度约为树干直径 1/10 的切口。如果树干很粗，锯割深度不得宽于导板。

如果木材患有病害，请不要切割边材切口。

4.5 伐木切口基本信息

基本尺寸



倒树凹槽 (C) 决定了树的倾倒方向。

断脊 (D) 的功能类似于门合页，用于将树导向地面。

- 断脊宽度：约为树干直径的 1/10
- 切勿在伐木过程中将断脊锯断 - 否则树木将倒向计划以外的方向 - 可能发生意外！

– 对于腐烂的树干，请保留较宽的断脊

借助**伐木切口 (E)** 伐倒树木。

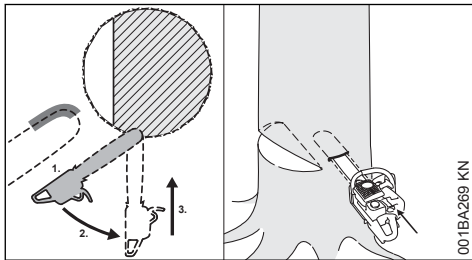
- 水平锯切
- 比倒树凹槽 (C) 底部高出树木直径的 1/10 (至少 3 cm)。

固定带 (F) 或**稳定带 (G)** 用于支撑树木，避免其过早倒下。

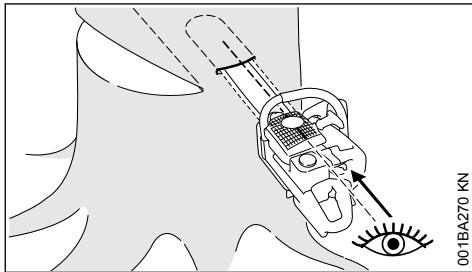
- 断脊宽度：约为树干直径的 1/10 到 1/5
- 伐木切割时请勿切入安全条
- 对于腐烂的树干，请保留较宽的安全条

刺切

- 用于修伐时进行减压锯切
- 木刻



- ▶ 使用低回弹锯链，操作时应额外小心
- 1. 利用导板端部的下部而非上部开始锯切，因为可能存在**反弹**的风险。全力锯切直到切口深度是导板宽度的两倍
- 2. 将机具慢慢转到刺切位置 – 有**反弹或回撞**的危险！
- 3. 请非常小心地进行刺切。有**回撞**的危险！



如有可能，请使用刺切刀片。刺切刀片与导板的上/下侧平行。

刺切时，刺切板有助于保持断脊在形状上的平行，即，所有点上的切割深度相同。若要做到这一点，将刺切板与槽弦保持平行。

伐木楔块

一旦预计到锯链控制不受阻碍后，请尽快填入伐木楔块。将伐木楔块放入伐木切口处，用适当的工具打进去。

只能使用铝制或塑料楔块 - 切勿使用钢楔。钢楔会严重损坏锯链并会造成具有危险性的反弹。

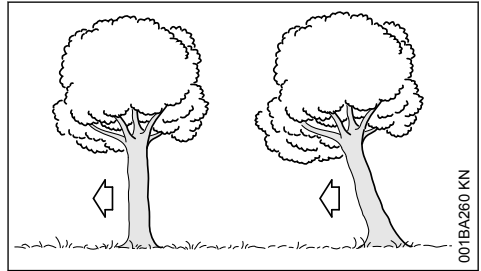
根据树干直径和切口 (类似于伐木切口 (E)) 宽度选择合适的伐木楔块。

请向 STIHL 经销商咨询如何选择伐木楔块 (适合的长度、宽度和高度)。

4.6 选择适当的伐木切口

伐木切口选择是否合适取决于树木特点，这一点在确定倾倒方向和逃离路径时同样也必须注意。

这些特征存在多种不同之处。本用户手册只对两种最常见的变体进行说明：

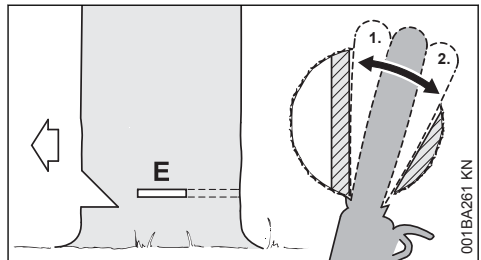


左图：	正常树木 - 垂直生长，树冠均匀
右图：	倾斜树木 - 树冠向倾倒方向倾斜。

4.7 具有稳定带时的伐木切口 (标准树木)

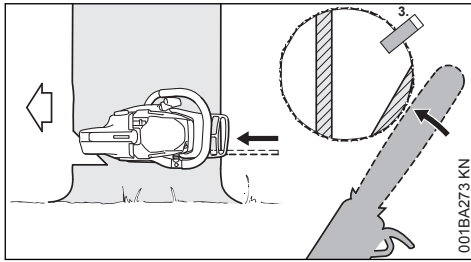
A) 细树干

当树干直径小于锯链的切割长度时，采用这种伐木切口。



开始伐木时请大声呼叫，警告他人。

- ▶ 刺切伐木切口 (E) - 将导板全部刺入
- ▶ 将插木尺卡在断脊后面并将此作为旋转点 - 尽可能减少重新定位锯链的次数
- ▶ 使伐木切口抵达断脊 (1)
 - 请勿切入断脊
- ▶ 使伐木切口抵达稳定带 (2)
 - 请勿切入稳定带。



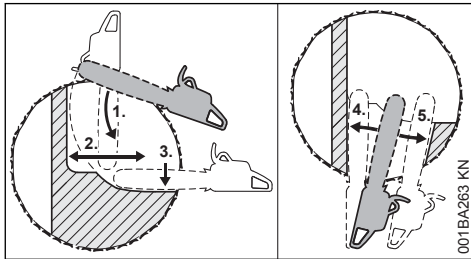
▶ 设置伐木楔块 (3)

树木即将倒下前再次大声呼叫，警告他人。

- ▶ 伸展手臂，沿着与伐木切口水平的方向切穿稳定带

B) 粗壮树干

当树干直径大于机具的切割长度时，采用这种伐木切口。



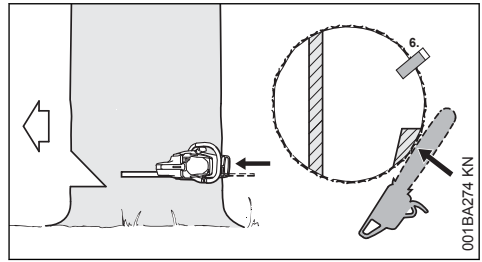
开始伐木时请大声呼叫，警告他人。

- ▶ 将插木尺卡在伐木切口的高度上并将此作为旋转点 - 尽可能减少重新定位链锯的次数
- ▶ 导板端部必须穿透断脊 (1) 前方的木材 - 引导链锯保持在绝对的水平线上，并以尽可能以宽幅度转动机具
- ▶ 使伐木切口抵达断脊 (2)
 - 请勿切入断脊
- ▶ 使伐木切口抵达稳定带 (3)
 - 请勿切入稳定带。

必须在树干相反的一侧继续进行伐木切割。

确保第二个切口与第一个切口处在同一水平线上。

- ▶ 刺切切入伐木切口
- ▶ 使伐木切口抵达断脊 (4)
 - 请勿切入断脊
- ▶ 使伐木切口抵达稳定带 (5)
 - 请勿切入稳定带。



▶ 设置伐木楔块 (6)

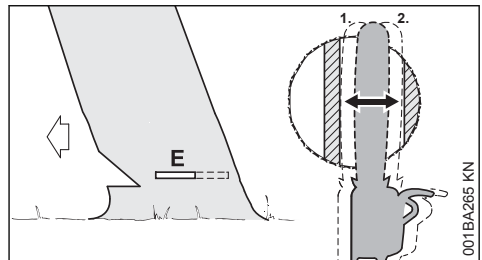
树木即将倒下前再次大声呼叫，警告他人。

- ▶ 伸展手臂，沿着与伐木切口水平的方向切穿稳定带

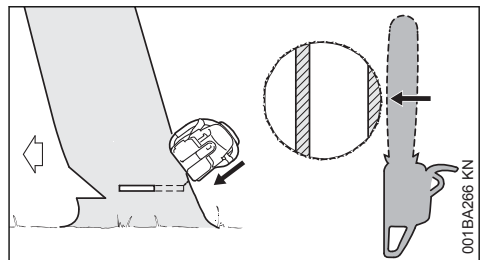
4.8 具有固定带时的伐木切口 (倾斜树木)

A) 细树干

当树干直径小于链锯的切割长度时，采用这种伐木切口。



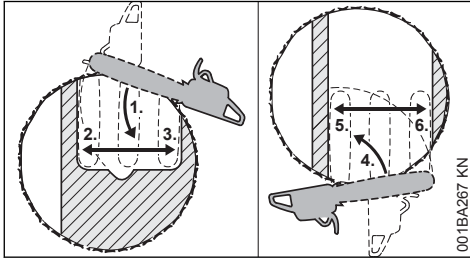
- ▶ 使用导板刺切树干，直至导板从另一侧伸出
- ▶ 使伐木切口 (E) 朝向断脊 (1)
 - 水平锯切
 - 请勿切入断脊
- ▶ 使伐木切口朝向固定带 (2)
 - 水平锯切
 - 请勿切入固定带。



树木即将倒下前再次大声呼叫，警告他人。

- ▶ 伸展手臂，从外侧以向下的角度切穿固定带。

B) 粗壮树干



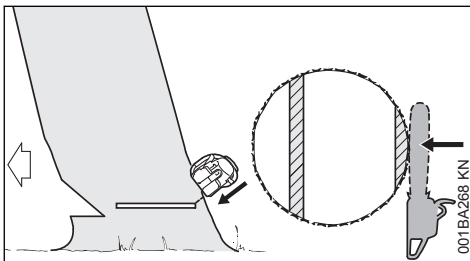
树干直径大于锯链的切割长度时，运用此伐木切口。

- ▶ 将插木齿卡在固定带后方，将其用作支点 - 尽可能少增加新的锯齿。
- ▶ 导板端部在到达断脊之前进入木材 (1) 位置 - 使链锯保持水平且尽可能大幅度摆动。
 - 请勿切入固定带或断脊。
- ▶ 使伐木切口抵达断脊 (2)
 - 请勿切入断脊
- ▶ 使伐木切口朝向固定带 (3)
 - 请勿切入固定带。

必须在树干相反的一侧继续进行伐木切割。

确保第二个切口与第一个切口处在同一水平线上。

- ▶ 将插木尺卡在断脊后面并将此作为旋转点 - 尽可能减少重新定位链锯的次数
- ▶ 导板端部必须穿透固定带 (4) 前方的木材 - 引导链锯保持在绝对的水平线上，并以尽可能以宽幅度转动机具。
- ▶ 使伐木切口抵达断脊 (5)
 - 请勿切入断脊
- ▶ 使伐木切口朝向固定带 (6)
 - 请勿切入固定带。



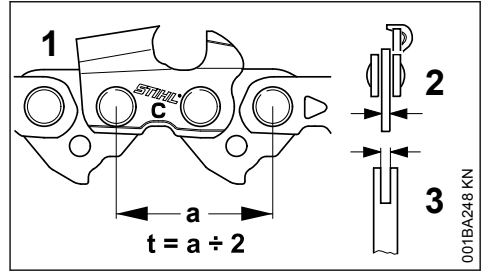
树木即将倒下前再次大声呼叫，警告他人。

- ▶ 伸展手臂，从外侧以向下的角度切穿固定带。

5 切割工具

切割配件包括锯链、导板和链轮。

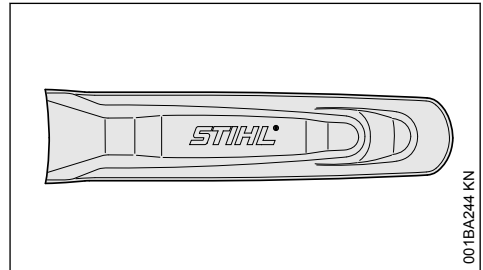
标配切割配件针对与链锯精确配合而设计。



- 锯链 (1) 的节距 (t)、链轮及 Rollomatic 导板端部链轮必须匹配。
- 锯链 (1) 的传动链节尺寸 (2) 须与导板的导槽宽度 (3) 匹配。

如使用非匹配部件，切割配件短期内就会损坏且无法维修。

5.1 锯链保护盖



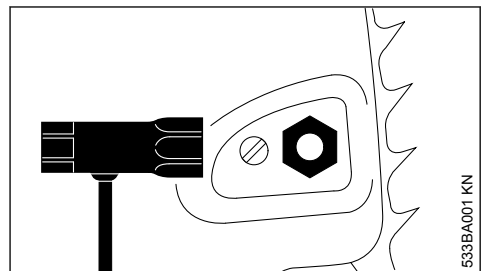
链锯出厂时标配带有与切割附件匹配的锯链保护盖。

如果链锯装有不同长度的导板，请务必使用能完全罩住导板的恰当长度的锯链保护盖。

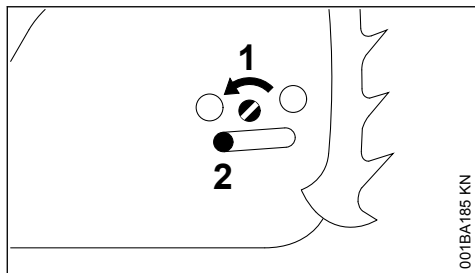
在锯链保护盖侧面标有匹配导板的长度。

6 安装导板和锯链 (侧面锯链张紧装置)

6.1 取下链轮罩

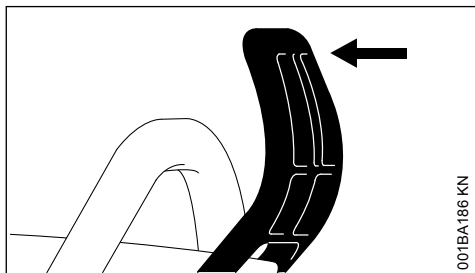


- ▶ 旋下螺母并取下链轮罩。



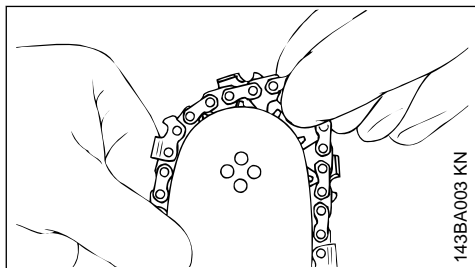
- ▶ 沿逆时针方向旋转螺钉 (1)，直到张紧滑动装置 (2) 紧靠在外壳上的长孔左侧。

6.2 松开锯链制动器。



- ▶ 将手防护挡拉向前把手，直到听到“咔嚓”声 - 锯链制动器已松开。

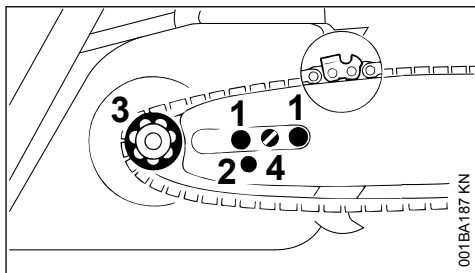
6.3 安装锯链



警告

戴上工作手套，以防被锋利的锯齿割伤。

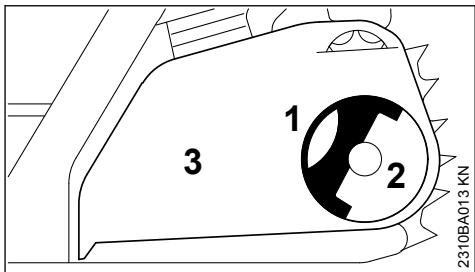
- ▶ 安装锯链 - 从导板端部开始。



- ▶ 将导板放在螺栓 (1) 上 - 导板上面的锯链锯切边必须指向右侧。
- ▶ 将张紧滑动装置的销钉放置的定位孔 (2) 中 - 同时将锯链放置到链轮 (3) 上。
- ▶ 沿顺时针方向旋转张紧螺钉 (4) 直至锯链在下面只悬挂很小一段为止 - 并且要使传动链节镶入导板的导槽中。
- ▶ 重新装配链轮罩并仅仅用手指拧紧螺母。
- ▶ 请转到“调紧锯链”章节

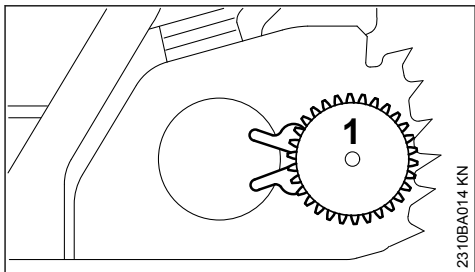
7 安装导板和锯链 (快速锯链张紧装置)

7.1 取下链轮罩

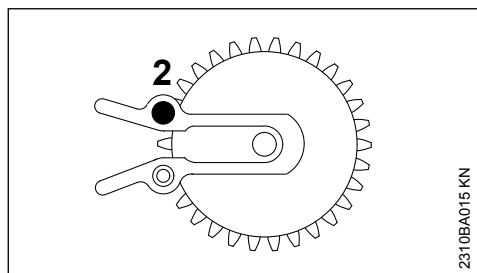


- ▶ 将手柄 (1) 旋转到位 (至其卡紧)
- ▶ 向左旋转蝶型螺母 (2)，直至拧松悬挂在链轮罩 (3) 内为止。
- ▶ 卸下链轮罩 (3)

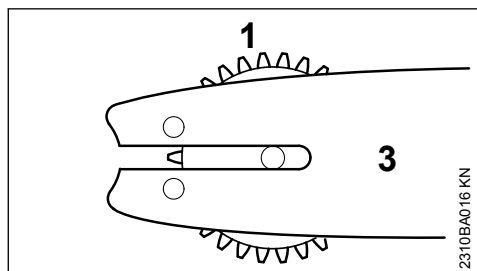
7.2 安装张紧齿轮



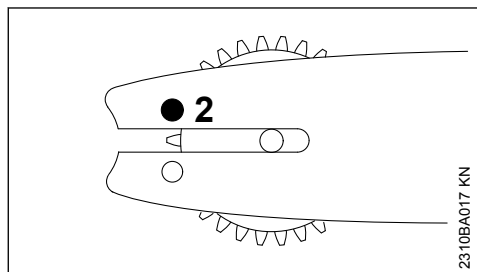
- ▶ 拆下并翻转张紧齿轮 (1)



- ▶ 取出螺钉 (2)

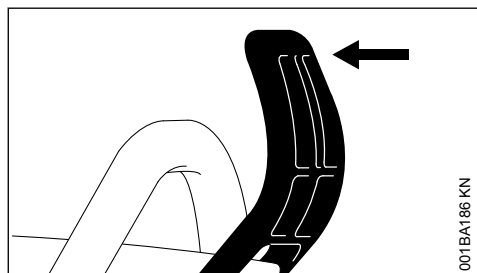


- ▶ 确定张紧齿轮 (1) 与导板 (3) 的相对位置



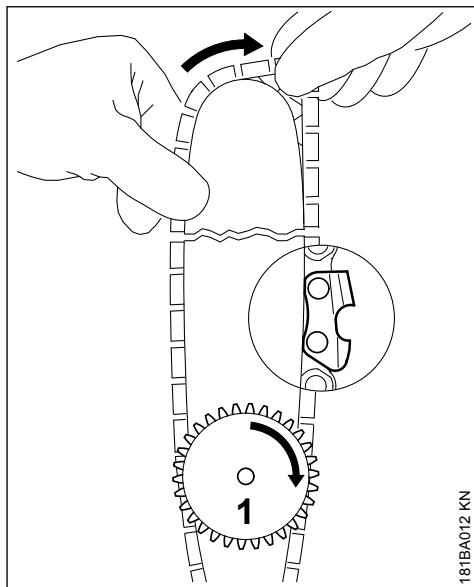
- ▶ 插入并紧固螺钉 (2)

7.3 松开锯链制动器



- ▶ 将手防护挡拉向前把手，直到听到其卡紧 - 锯链制动器松开

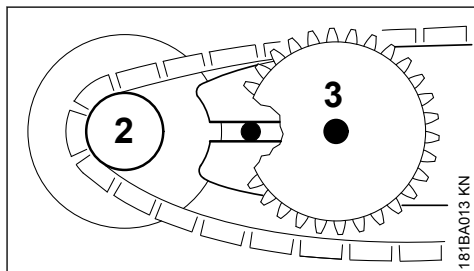
7.4 安装锯链



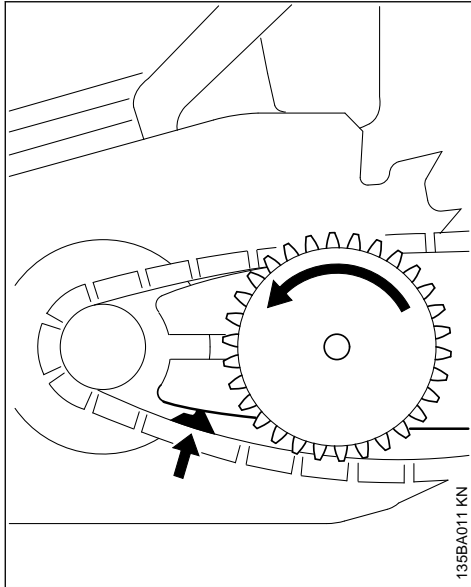
警告

佩戴防护手套 - 以防被锋利的锯齿割伤。

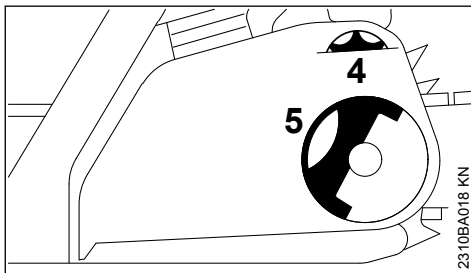
- ▶ 安装锯链 - 从导板端部开始 - 注意张紧齿轮和锯链锯切边的位置
- ▶ 向右转动张紧齿轮 (1) 直到无法转动
- ▶ 翻转导板，使张紧齿轮朝向操作者



- ▶ 将锯链放置到链轮 (2) 上
- ▶ 将导板滑到有环螺钉 (3) 上，后面的有环螺钉头部必须插入椭圆形孔内

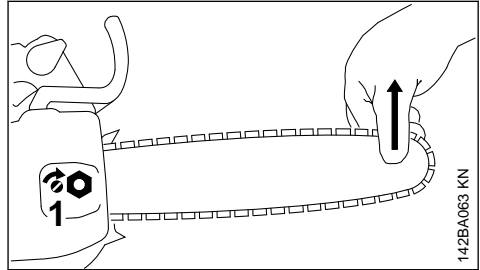


- ▶ 确保传动链节送入导槽内 (如箭头所示), 然后向左转动张紧齿轮直到无法转动
- ▶ 安装链轮罩, 将导板两翼滑入发动机外壳开口内



- 安装链轮罩时, 调节轮和张紧齿轮的齿之间必须相互啮合; 如有必要,
- ▶ 稍稍转动调节轮 (4), 直至链轮罩可以完全滑向发动机外壳
 - ▶ 将手柄 (5) 旋转到位 (至其卡紧)
 - ▶ 安装蝶形螺母并轻轻拧紧
 - ▶ 下一步: 请参阅“调紧锯链”

8 调紧锯链 (侧面锯链张紧装置)



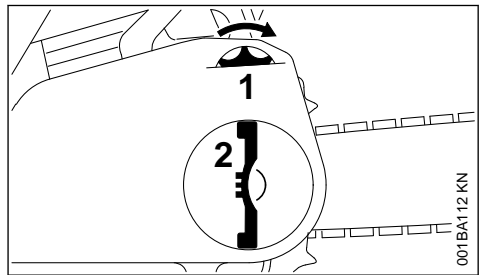
在切割过程中重新调紧:

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 拧松螺母。
- ▶ 向上提起导板端部。
- ▶ 用螺丝刀顺时针方向旋转张紧螺钉 (1), 直至锯链紧贴在导板的下端。
- ▶ 继续向上提起导板, 同时拧紧螺母。
- ▶ 请转到“检查锯链张紧度”。

与已投入使用一段时间的锯链相比, 新锯链需要更频繁的调紧。

- ▶ 要经常检查锯链的张紧度 - 请参阅“操作说明”章节。

9 调紧锯链 (快速锯链张紧装置)



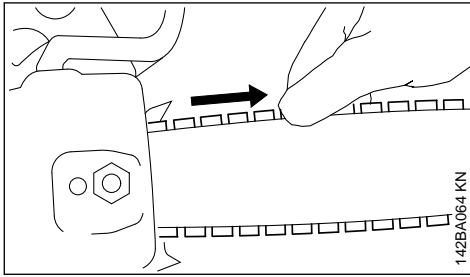
在切割作业期间重新调紧:

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 拉出铰接夹并松开蝶型螺母。
- ▶ 顺时针转动调整轮 (1) 直到停止。
- ▶ 用手牢固地拧紧蝶型螺母 (2)。
- ▶ 放下铰接夹。
- ▶ 转到“检查锯链张紧度”。

与已投入使用一段时间的锯链相比, 新锯链需要更频繁的调紧。

- ▶ 要经常检查锯链的张紧度 - 请参阅“操作说明”章节。

10 检查锯链张紧度



- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 佩戴工作手套以保护双手。
- ▶ 锯链制动器松开时，锯链必须紧贴导板下侧，并且必须仍可用手沿导板拉动。
- ▶ 如有必要，调紧锯链。

与已投入使用一段时间的锯链相比，新锯链需要更频繁的调紧。

- ▶ 要经常检查锯链的张紧度 - 请参阅“操作说明”章节。

11 燃油

发动机必须用汽油和机油的混合物驱动。



警告

出于健康考虑，请避免皮肤直接与汽油接触或吸入汽油挥发物。

11.1 STIHL MotoMix

STIHL 建议您使用 STIHL MotoMix。此种即用燃料混合物不含苯和铅，辛烷值较高，并可确保混合比始终正确。

STIHL MotoMix 采用 STIHL HP Ultra 二冲程发动机油，可显著延长发动机的使用寿命。

MotoMix 并非在所有市场都可买到。

11.2 燃料的混合

注意

不适合的燃料或润滑剂及不正确的混合比例都会对发动机造成严重破坏。劣质汽油或机油可能损坏发动机、密封圈、导管和油箱。

11.2.1 汽油

只能使用最低辛烷值为 90 的优质品牌含铅或无铅汽油。

如使用乙醇含量超过 10% 的汽油，可能会造成带有手动调节化油器的发动机出现运转问题，因此该类汽油不得用于此类发动机。

配有 M-Tronic 的发动机使用乙醇含量达 25% (E25) 的汽油可全功率运行。

11.2.2 机油

如您自行混合燃油，请仅使用 STIHL 二冲程机油或另一种符合 JASO FB、JASO FC、JASO FD、ISO-L-EGB、ISO-L-EGC 或 ISO-L-EGD 的高性能机油。

为了使机器的排放在其使用寿命期间保持在限定范围内，STIHL 指定使用 STIHL HP Ultra 二冲程机油或等效高性能机油。

11.2.3 混合比

STIHL 50:1 二冲程机油：50 份汽油 + 1 份机油

11.2.4 示例

汽油 L	STIHL 50:1 发动机油 L (ml)
1	0.02 (20)
5	0.10 (100)
10	0.20 (200)
15	0.30 (300)
20	0.40 (400)
25	0.50 (500)

- ▶ 使用符合规定的容器来存放燃料。先将机油倒入油桶，再加入汽油并充分混匀。

11.3 燃料的储存

只能将燃料盛装在符合规定的安全燃料容器中，并置于干燥、阴凉、安全的位置以防止光照和日照。

燃油混合时限 - 只需混合满足几个星期工作需要的燃油即可。请勿将混合燃料存放超过 30 天。若暴露于光照、日照下或处于温度过高、过低的环境中，混合燃料会很快失效。

STIHL MotoMix 可存放 2 年，不会有任何问题。

- ▶ 给机具加油前，先将油桶中的混合物彻底摇匀。



警告

压力可能会在油桶中累积 - 应小心地打开油桶。

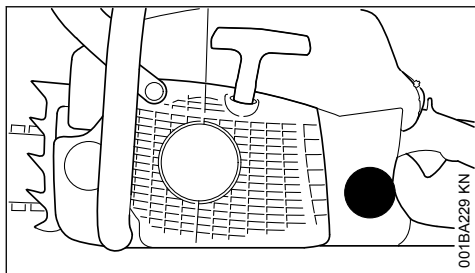
- ▶ 应时常对油箱和油桶进行彻底清洗。

请遵照当地法规和环境要求正确处理剩余燃料和清洗用过的废液。

12 加油



12.1 机具的准备

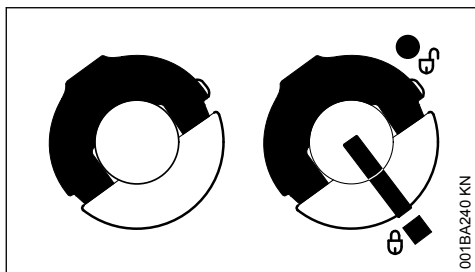


- ▶ 加油前，将油箱盖和附近区域擦干净，以防止脏污进入油箱内
- ▶ 务必放置好机具，使油箱盖朝上

12.2 油箱盖上的各种标记

油箱盖和燃油箱可能采用不同的标记方式。

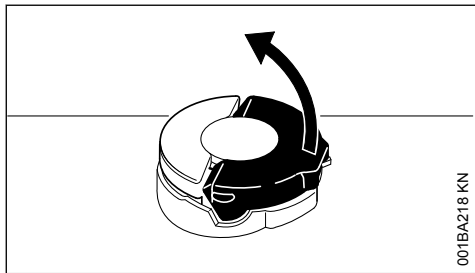
视型号而定，油箱盖和燃油箱可能会采用或者不采用标记。



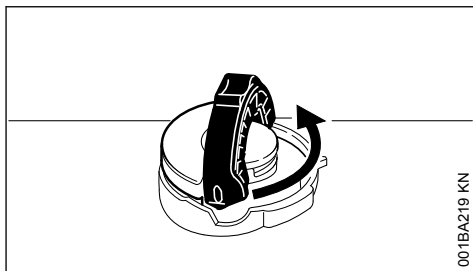
左图：	油箱盖 - 无标记
右图：	油箱盖 - 油箱盖和燃油箱上带标记

12.3 油箱盖无标记

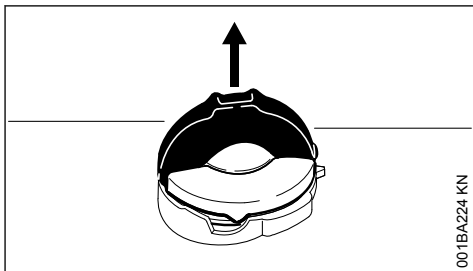
12.3.1 打开：



- ▶ 打开支架直到垂直位置



- ▶ 逆时针旋转油箱盖 (约 1/4 圈)



- ▶ 取下油箱盖

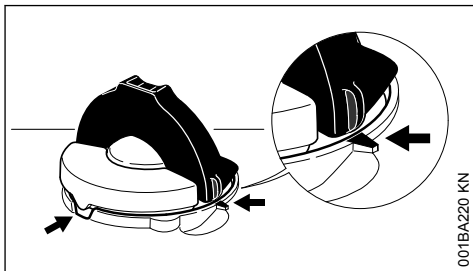
12.3.2 注入燃油

加油时注意不要让油洒在外面，也不要加得太满。

STIHL 推荐使用 STIHL 加油系统 (专用配件)。

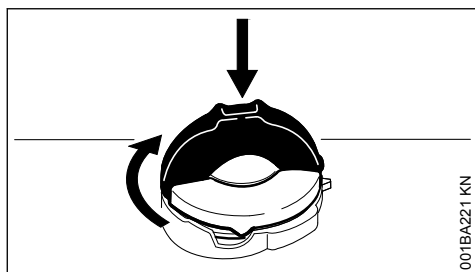
- ▶ 注入燃油

12.3.3 关闭



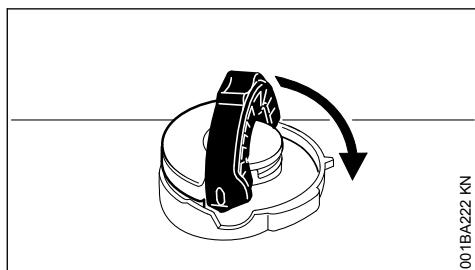
支架位于竖直位置：

- ▶ 盖上油箱盖 - 油箱盖上的位置标记必须与油箱口对齐。
- ▶ 将油箱盖下压至压紧



001BA221 KN

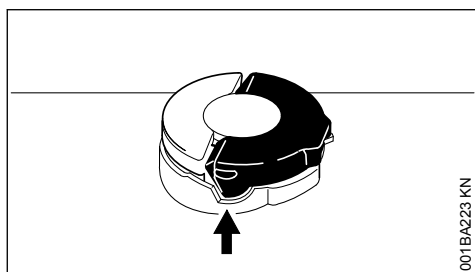
- ▶ 握住油箱盖，将其顺时针旋转至其卡紧



001BA222 KN

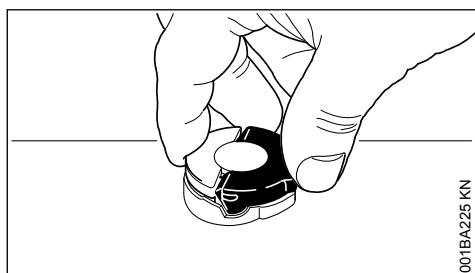
- ▶ 将支架向下折至压紧

12.3.4 检查夹锁



001BA223 KN

- 支架上的凸点必须完全卡入凹槽（箭头所示）

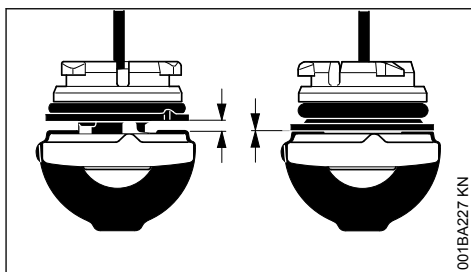


001BA225 KN

- ▶ 握住油箱盖 - 如油箱盖无法转动或取下则说明已正确锁紧

12.3.5 如果油箱盖可以转动或取下

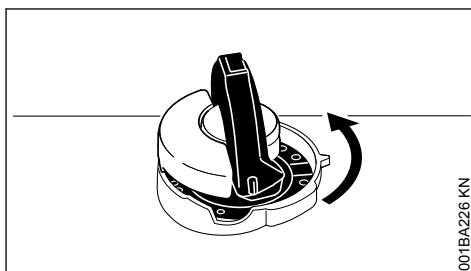
那么油箱盖的底部相对于顶部转动。



001BA227 KN

左图： 油箱盖底部转动

右图： 油箱盖底部正确到位

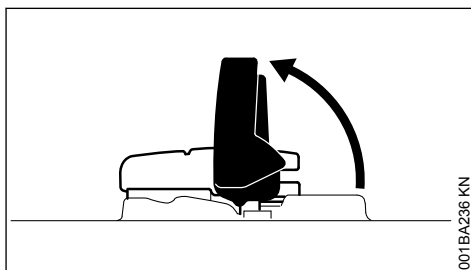


001BA226 KN

- ▶ 安装油箱盖，逆时针旋转至其卡入加油口底座
- ▶ 继续逆时针旋转油箱盖（约 1/4 圈）- 从而将盖子底部旋入正确位置
- ▶ 顺时针旋转油箱盖并将其关闭 - 请参阅“关闭”和“检查夹锁”章节

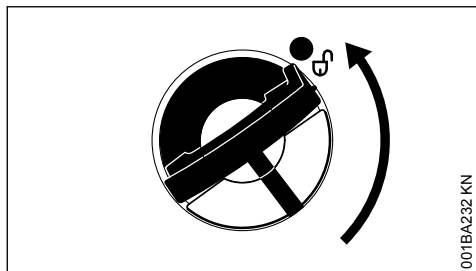
12.4 带标记的油箱盖

12.4.1 打开：



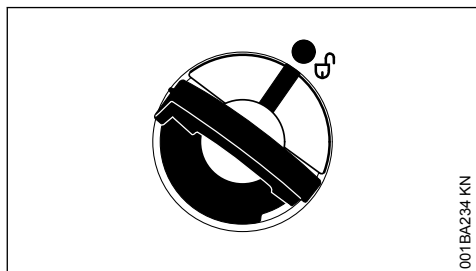
001BA236 KN

- ▶ 打开支架



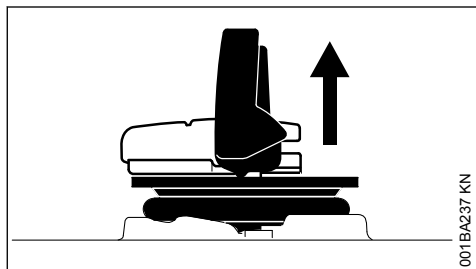
001BA232 KN

- ▶ 旋转油箱盖 (约 1/4 圈)



001BA234 KN

油箱盖和燃油箱上的标记必须对齐



001BA237 KN

- ▶ 取下油箱盖

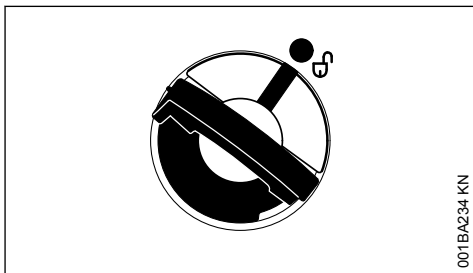
12.4.2 注入燃油

加油时注意不要让油洒在外面，也不要加得太满。

STIHL 推荐使用 STIHL 加油系统 (专用配件)。

- ▶ 注入燃油

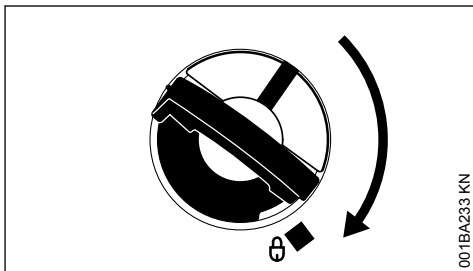
12.4.3 关闭



001BA234 KN

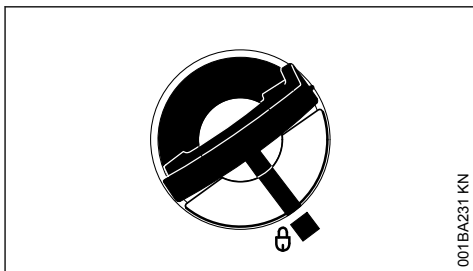
支架位于竖直位置：

- ▶ 盖上盖子 - 油箱盖和燃油箱上的标记必须对齐
- ▶ 将油箱盖下压至压紧



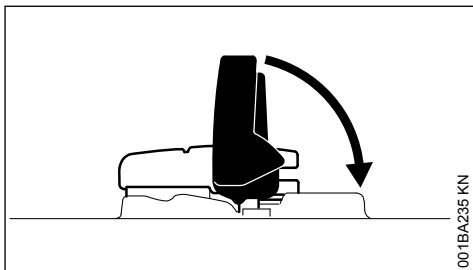
001BA233 KN

- ▶ 握住油箱盖，将其顺时针旋转至其卡紧



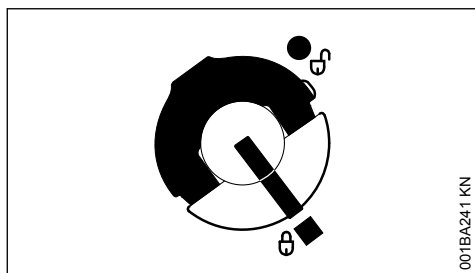
001BA231 KN

然后油箱盖和燃油箱上的标记将会对齐



001BA235 KN

- ▶ 锁上支架锁



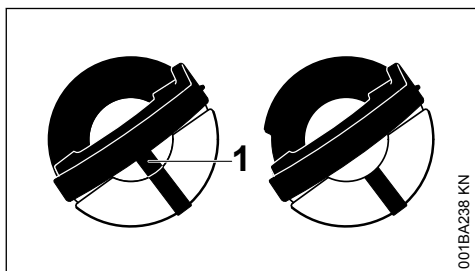
001BA241 KN

油箱盖已锁紧

12.4.4 如果油箱盖无法锁到燃油箱上

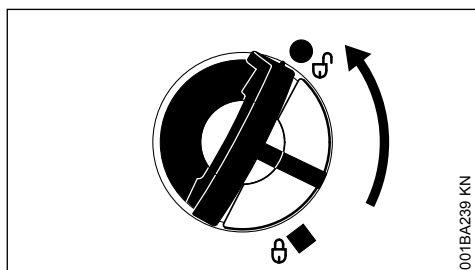
那么油箱盖的底部相对于顶部转动。

- ▶ 从燃油箱上取下油箱盖，从上方对其进行检查



001BA238 KN

左图：	油箱盖底部转动 - 内环标记 (1) 与外环标记对齐
右图：	油箱盖底部的位置不正确 - 内环标记位于支架下方。没有与外环标记对齐



001BA239 KN

- ▶ 安装油箱盖，逆时针旋转至其卡入加油口底座
- ▶ 继续逆时针旋转油箱盖（约 1/4 圈）- 从而将盖子底部旋入正确位置
- ▶ 顺时针旋转油箱盖并将其关闭 - 请参阅“关闭”章节

13 锯链润滑油

为了使锯链和导板得到自动而长久的润滑 - 请仅使用高质、环境污染小的锯链和导板润滑油。推荐使用可快速生物分解的 STIHL BioPlus。

注意

生物锯链润滑油必须有足够的抗老化性（如 STIHL BioPlus），抗老化能力低的润滑油容易树脂化。结果是出现难以除掉的、硬质的沉淀物，特别是在锯链传动件和锯链上。严重时可能会卡住油泵。

润滑油的质量对锯链和导板的寿命影响很大。所以必须使用专门配制的锯链润滑油。



警告

不可使用废润滑油！多次接触废润滑油可能会导致皮肤癌。而且废润滑油还会破坏环境。

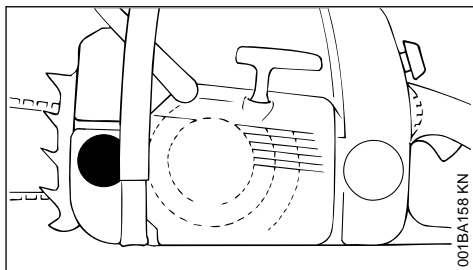
注意

废润滑油不具备所要求的润滑能力，所以不适合用于锯链的润滑。

14 添加锯链润滑油



14.1 准备工作



001BA158 KN

- ▶ 在加润滑油前，将润滑油箱盖和附近区域擦干净，以防止污物进入润滑油箱内。
- ▶ 放置好机具，使油箱盖朝上。
- ▶ 打开油箱盖。

14.2 注入锯链润滑油。

- ▶ 每次加燃油时都要加满锯链润滑油。

加油时应避免锯链润滑油洒出或过满。

STIHL 建议您使用 STIHL 加油喷嘴来加入锯链油（专用配件）。

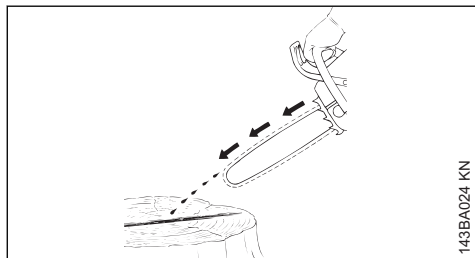
- ▶ 盖上油箱盖。

必须保证每次燃油用尽时，锯链润滑油箱内还有些剩余的润滑油。

如果润滑油箱中油量不减少，这可能是由于润滑油通路堵塞所致。检查锯链润滑情况，清洁油

路，必要时向服务经销商求助。STIHL 建议只由经 STIHL 授权的服务经销商进行保养与维修工作。

15 检查锯链润滑情况



锯链必须一直都有少量润滑油甩出。

注意

切勿在链锯未经润滑的情况下操作机器。如果锯链干转，则切割配件很快就会损坏且无法维修。在开始工作前，一定要检查锯链润滑情况和油箱内润滑油的油量。

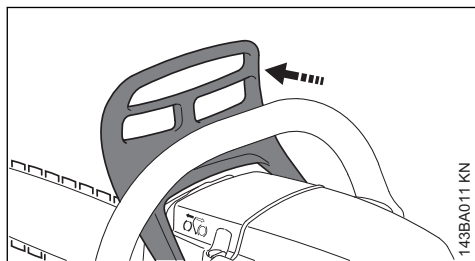
每更换新的锯链都需 2 到 3 分钟的试运转时间。

锯链试运转后，检查锯链的张紧度，并视需要进行修正 - 请参阅“检查锯链张紧度”。

16 锯链制动器



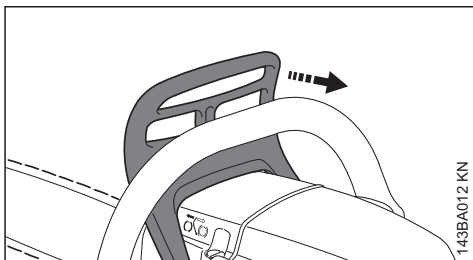
16.1 锯链，锁止



- 紧急情况下
- 起动机
- 空转时

用左手将手防护挡推向导板端部 - 或因反弹自动触发：锯链锁住并停止运转。

16.2 松开锯链制动器。



- ▶ 将手防护挡拉向前把手。

注意

在打开油门之前或进行锯切之前（功能检查期间除外），必须释放链锯制动器。

如果锯链被刹住（锯链静止不动）而发动机转速很高，则发动机和锯链传动很快就会遭到损坏（离合器、锯链制动器）。

如果链锯的反弹力量足够大，锯链制动器还会在前手防护挡的惯性作用下启动：即使左手不在手防护挡后面（例如在伐树时），手防护挡也仍然会弹向导板端部。如果链锯的反弹力量足够大，锯链制动器还会在前手防护挡的惯性作用下启动：即使左手不在手防护挡后面（例如在伐树时），手防护挡也仍然会弹向导板端部。

锯链制动器只有在手防护挡没有被改动的情况下有效。

16.3 检查锯链制动器运行状况

每次在开始工作之前：保持发动机空转，合上锯链制动器（将手防护挡推向导板端部），开大油门（最多 3 秒钟）- 锯链不可转动。手防护挡必须无污物且操作灵活。

16.4 锯链制动器的维护

锯链制动器会产生磨损（正常磨损）。有必要由经过培训的人员对锯链制动器进行定期的维护和保养。STIHL 建议只由经 STIHL 授权的经销商进行保养与维修工作。必须按照下列时间间隔进行保养与维修：

全时作业：	每季度
临时作业：	每 6 个月
偶尔使用：	每年

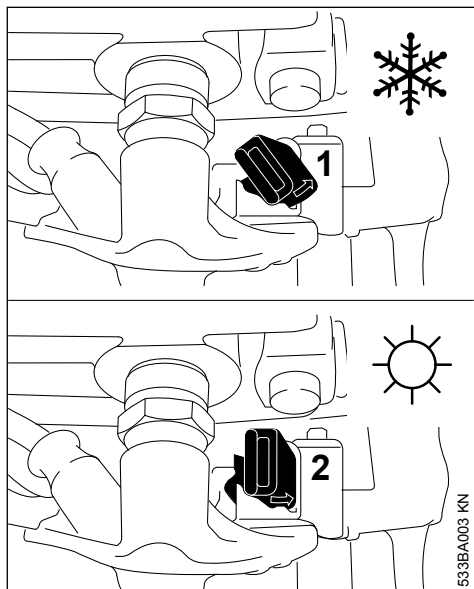
17 冬季操作



17.1 冬季滑片 (仅限 MS 211)

温度低于 +10°C :

- ▶ 拆下机罩 - 请参阅“机罩”



- ▶ 使用组合扳手将火花塞旁边的滑片逆时针旋转 45°

- 1 冬季操作
- 2 夏季操作

- ▶ 装上机罩 - 请参阅“机罩”

汽缸周围的热空气被吸入，并在化油器周围循环流动，从而防止化油器结冰。

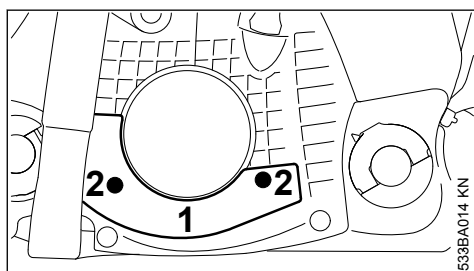
注意

温度高于 +20°C 时，请务必将滑片转回夏季操作位置！

否则可能因过热导致发动机出现故障！

17.2 装上盖板

(专用配件，不适用于 ErgoStart 型号)

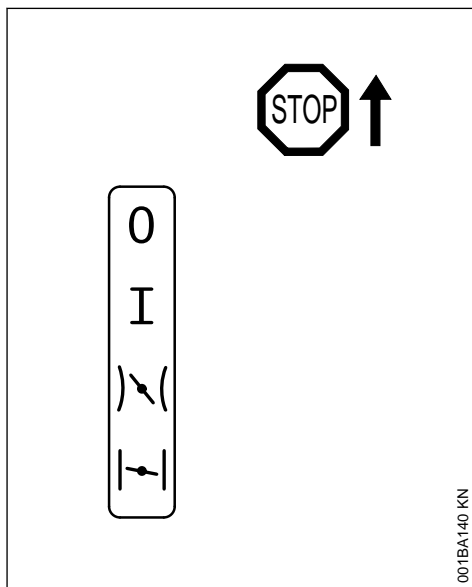


- ▶ 装上盖板 (1) 并紧固螺钉 (2)
- ▶ 如链锯温度过低，请在启动后等待发动机上升到工作温度

仅 MS 211：使用盖板时，可将冬季滑片置于冬季操作或夏季操作位置。温度低于 +10°C 时，将滑片置于冬季操作位置。

18 启动/关闭发动机

18.1 组合移动开关的位置



Stop 0 - 关闭发动机 - 关闭点火装置

运转位置 I - 发动机在运转中或者可以启动

热启动 $\swarrow \searrow$ - 此位置用于热启动发动机 - 压住油门时，组合移动开关回到运转位置

冷启动 $\swarrow \searrow$ - 此位置用于冷启动发动机

18.2 调节组合移动开关

如需将组合移动开关从运转位置 I 调节至冷启动位置 $\swarrow \searrow$ ，应同时按下油门卡和油门 - 设置组合移动开关。

要将组合移动开关设置为热启动 $\swarrow \searrow$ ，请先设置为冷启动 $\swarrow \searrow$ ，然后将组合移动开关推到热启动 $\swarrow \searrow$ 位置。

仅可从冷启动 $\swarrow \searrow$ 位置切换到热启动 $\swarrow \searrow$ 位置。

压住油门卡同时轻点油门会造成组合移动开关从热启动 $\swarrow \searrow$ 跳至运转位置 I。

要关闭发动机，请将组合移动开关设置到停机位置 0。

18.2.1 将风门置于关闭位置

- 如果发动机处于冷却状态
- 启动后打开油门时如果发动机停转
- 如果燃油耗尽（发动机停止）

18.2.2 置于启动加速位置

- 如果发动机处于温热状态（即如果发动机已运行约一分钟）
- 如果首次启动发动机
- 燃烧室通风后如果发动机被憋熄火

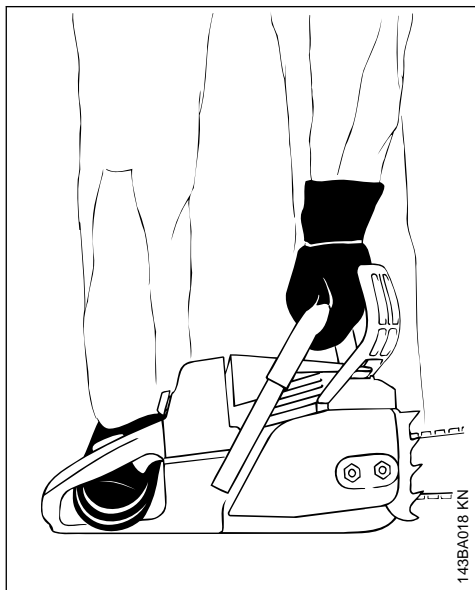
18.3 燃油泵

按压燃油泵数次 - 即使油泵泡内充满燃油：

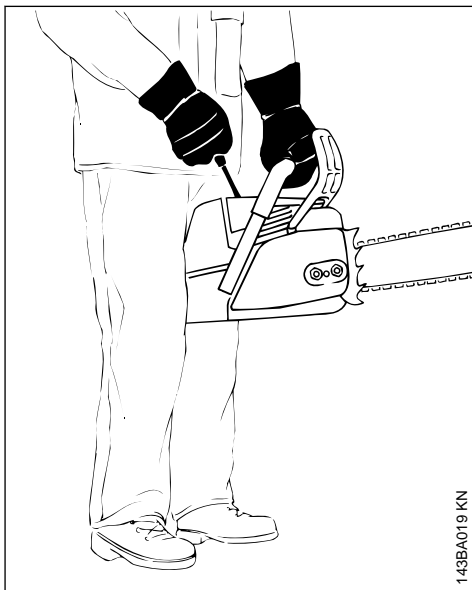
- 在第一次启动时
- 如果燃油耗尽（发动机停止）

18.4 紧握链锯

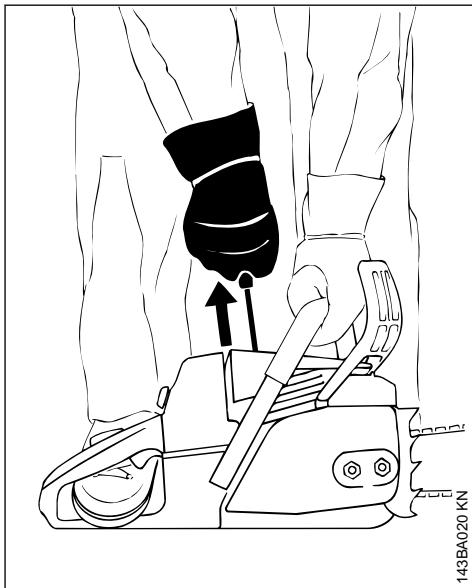
启动时可采用两种方法紧握链锯。

18.4.1 在地面上

- ▶ 将链锯平稳地放在地面上并且保持稳态，锯链不得接触任何物体，也不得接触地面
- ▶ 左手放在手柄上，稳固地向地面按住链锯 - 拇指弯曲环绕手柄
- ▶ 右脚踩住后手柄

18.4.2 在双膝或大腿之间

- ▶ 用膝盖或大腿夹住后手柄
- ▶ 用左手稳固地握住手柄 - 拇指弯曲环绕手柄

18.5 启动**18.5.1 标准型号**

- ▶ 用右手缓慢拉动起动手柄直到止挡位置 - 然后快速用力拉动 - 同时向下压手柄 - 不要一直将起动绳拉出 - **否则可能会断裂!** 不要让起动绳自由弹回, 而应将其垂直导回到机壳中, 这样起动绳便可以很好地卷起来

如为新发动机或较长时间未使用, 或是机具未配备附加手动燃油泵, 则可能必须拉几次起动绳, 以使燃料系统加满油。

18.5.2 带有 ErgoStart 的型号



警告

此机具极其简单、易于启动, 即使儿童也可操作 - **可能发生意外事故!**

请务必确保严禁儿童或其他未经授权的人员尝试启动机具:

- 务必派专人看管处于工作间歇状态的机具
- 作业完成后妥善存放

ErgoStart 能储存启动链锯所需的能量。因此, 拉动起动绳之后可能需要经过几秒钟发动机才会启动。

对于带 ErgoStart 的型号, 可通过两种方法启动机具:

- ▶ 缓慢且平稳地拉动起动手柄 - **或** - 用右手抓住起动手柄拉动几次, 每次只拉出一小段起动绳
- ▶ 启动过程中按下手柄 - 不要一直将起动绳拉出 - **否则可能会断裂!**
- ▶ 不要让起动绳自由弹回, 而应将其垂直导回到机壳中, 这样起动绳便可以很好地卷起来

18.6 启动链锯

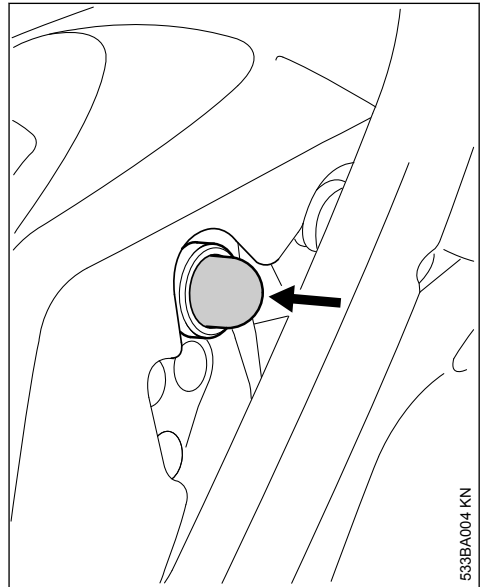


警告

严禁任何人在链锯的旋转范围内滞留。

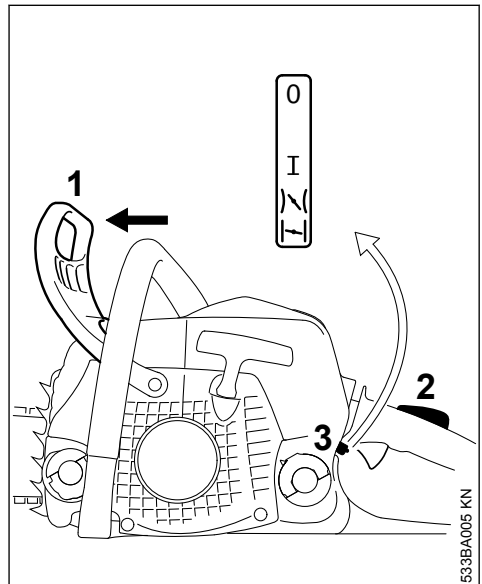
- ▶ 遵守安全预防措施

18.6.1 装有燃油泵的型号



- ▶ 按压燃油泵泡至少五次 - 即使油泵泡内充满燃油

18.6.2 对于所有型号



- ▶ 将手防护挡 (1) 向前推 - 锯链锁住
- ▶ 同时按下油门卡 (2) 和油门 - 设置组合移动开关 (3):

将风门置于关闭位置

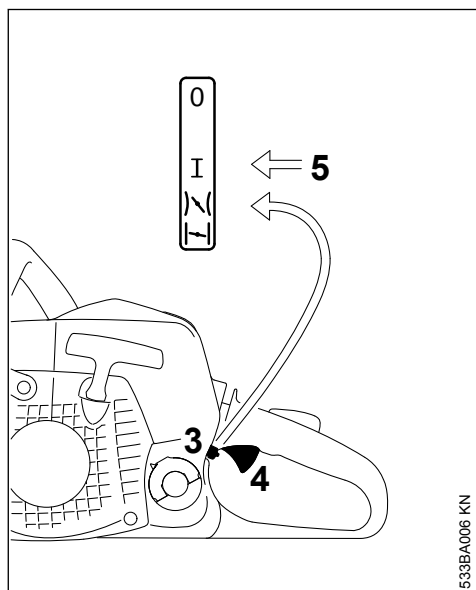
- 如果发动机处于冷却状态（甚至如果是启动后打开油门时发动机停转）

置于启动加速位置

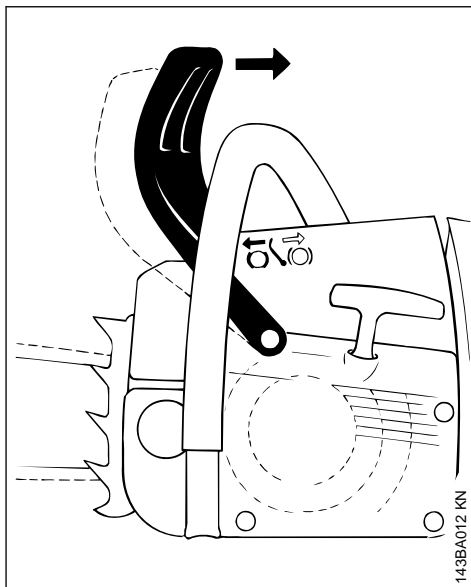
- 如果发动机处于温热状态（即如果发动机已运行约一分钟）
- ▶ 握住并启动链锯

18.7 如果首次启动发动机

- ▶ 将组合移动开关移至启动加速位置
- ▶ 握住并启动链锯

18.8 一旦发动机运转

- ▶ 按下油门卡并轻点油门 (4)；组合移动开关 (3) 会跳至运转位置 I，同时发动机开始空转



- ▶ 向手柄方向拉动手防护挡

锯链制动器被放开 - 此时即可使用链锯。

注意

仅当锯链制动器关闭时才能打开油门。通过打开锯链制动器增加发动机速度（锯链保持静止）会导致离合器和锯链制动器急速损坏。

18.9 如果温度很低

- ▶ 请稍给些油门使发动机迅速预热

18.10 关闭发动机

- ▶ 将组合移动开关移动到停机位置 0

18.11 如果发动机未启动

如未能及时将组合移动开关从风门关闭位置移动到启动油门位置，则发动机会被憋灭火。

- ▶ 将组合移动开关移动到停机位置 0
- ▶ 取出火花塞 - 请参阅“火花塞”
- ▶ 晾干火花塞
- ▶ 拉动启动绳数次 - 让燃烧室通风
- ▶ 更换火花塞 - 请参阅“火花塞”
- ▶ 将组合移动开关设置到启动加速位置 - 即使发动机温度较低
- ▶ 重新启动发动机

19 操作说明

19.1 磨合期间

新出厂的机具切勿在头三箱燃油用完前即以高速空转。这样便可避免在磨合期内产生不必要的高负荷。由于运动部件必须在磨合期相互磨合，因此在此期间短缸体内有着较大的摩擦阻力。发动机大约在用完 5 到 15 箱油后达到其最大功率。

19.2 工作期间

注意

不要将混合比调节过低以期显著增加功率，这可能会损坏发动机，请参阅“调节化油器”。

注意

仅当锯链制动器关闭时才能打开油门。如果锯链被刹住（锯链静止不动）而发动机转速很高，则短缸体和锯链传动很快就会遭到损坏（离合器、锯链制动器）。

19.2.1 要经常检查锯链的张紧度

与已投入使用较长时间的锯链相比，新锯链需要更频繁地调紧。

19.2.2 冷机状态下

如果锯链必须在导板下侧啮合但仍然能够用手沿导板拉动，则说明张紧度正确。必要时再调紧一次，请参阅“调紧锯链”。

19.2.3 达到工作温度

锯链膨胀，开始松弛。不许导板下侧的传动链节从导槽中出来，否则锯链会脱落。再次调紧锯链，请参阅“调紧锯链”。

注意

降温时，锯链会收缩。如果不调松锯链，则会损坏曲轴和轴承。

19.2.4 长时间满负荷使用之后

在发动机以最大油门长时间运转后，可让其空转一段时间，以便冷却空气释放发动机中的大部分热量。此举可避免安装于发动机上的部件（点火装置、化油器）出现热过载。

19.3 工作结束后

► 如果在工作期间曾调紧过锯链，则现在需要对其进行调整。

注意

工作结束后一定要再次调松锯链。降温时，锯链会收缩。如果不调松锯链，则会损坏曲轴和轴承。

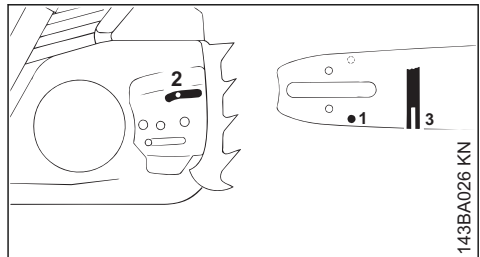
19.3.1 短期存放

等待发动机冷却。将油箱装满的机具置于干燥处，远离火种，直至需要再次使用。

19.3.2 长期存放

请参阅“机具的存放”

20 维护导板



- 每次磨锐和更换锯链均应翻转导板 - 以免出现单侧磨损（尤其在链轮端部和底部）。
- 定期清洁进油孔 (1)、油路 (2) 和导板的导槽 (3)
- 测量导槽深度 - 使用锉规（专用配件）上的标尺 - 测量最常用切割区域的深度

锯链类型	锯链节距	导槽最小深度
Picco	1/4" P	4.0 mm
Rapid	1/4"	4.0 mm
Picco	3/8" P	5.0 mm
Rapid	3/8"; .325"	6.0 mm
Rapid	0.404"	7.0 mm

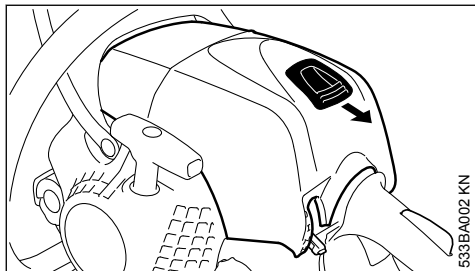
如果导槽最小深度不够：


- 更换导板

否则传动链节将磨损导槽底面 - 锯齿和链环就会脱离导板轨道。

21 机罩

21.1 拆下罩盖



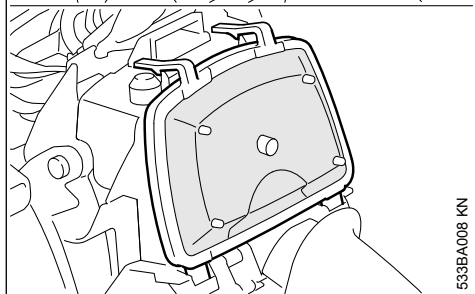
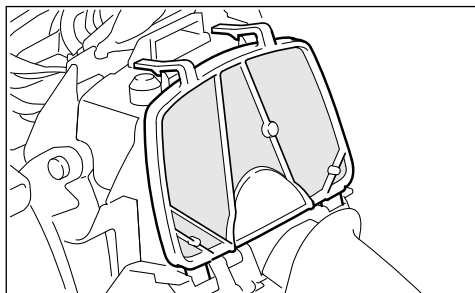
- ▶ 压住油门并且把组合开关移动到  位置。
- ▶ 将锁扣至后方。
- ▶ 将罩盖向上移至后方。

21.2 安装罩盖

- ▶ 重新装上罩盖并通过锁扣将其固定。

22 空气过滤系统

通过安装使用不同的过滤器，空气过滤系统可以适应不同的作业条件。可轻松快速完成过滤器更换。



22.1 羊毛毡 (MS 171)

上图。

22.2 带密封边的单件式毛质材料过滤器 (MS 181、MS 211)

下图，MS 171 专用配件。

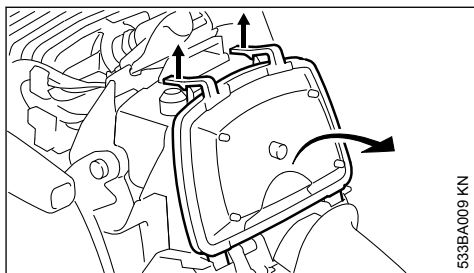
22.3 单件式织物过滤器 (专用配件)

用于潮湿及高寒作业环境。

23 清洁空气过滤器

23.1 如果发动机功率明显下降

- ▶ 拆下机罩 - 请参阅“机罩”。
- ▶ 务必更换已损坏的过滤器。
- ▶ 清除过滤器周围的脏污。



- ▶ 向上推两个锁紧片，将空气过滤器向后手柄方向倾斜，然后卸下。

注意

为避免损坏过滤器，不得使用工具拆卸和安装空气过滤器。

- ▶ 用压缩空气从干净的那面吹过滤器。

如果过滤器纹理被污物粘住或者没有压缩空气供使用：

- ▶ 使用干净、不易燃的清洗液（例如肥皂水）清洗过滤器，然后晾干。
- ▶ 重新安装空气过滤器。
- ▶ 装上机罩 - 请参阅“机罩”。

24 调节化油器

24.1 基本信息

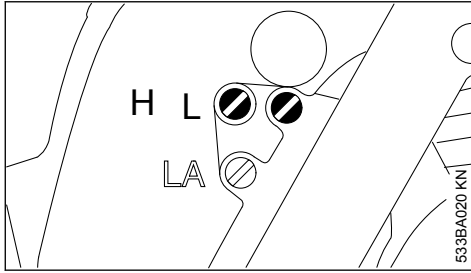
出厂时化油器已完成标准设置。

在大多数操作条件下，该设置能提供最合适的燃油-空气比例。

24.2 准备工作

- ▶ 关闭发动机。
- ▶ 检查空气过滤器，视情况进行清洁或更换。
- ▶ 检查消声器中的防火花格栅（并非所有型号，视具体国家/地区而定），并视需要进行清洁或更换。

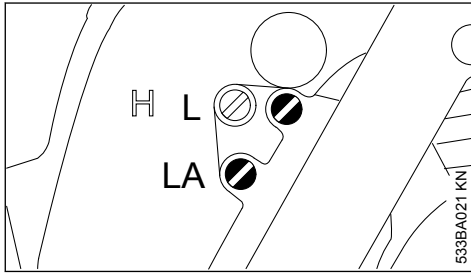
24.3 标准设置



- ▶ 逆时针转动高速调节螺钉 (H) 直至无法转动 (不要多于 3/4 圈)。
- ▶ 顺时针转动低速螺钉 (L) 直至停止, 然后将其向回转 1/4 圈。

24.4 怠速调节

- ▶ 执行标准设置。
- ▶ 启动并预热发动机。



24.4.1 发动机在空转状态下停止转动

- ▶ 顺时针转动怠速螺钉 (LA), 直到锯链开始转动 - 然后将其向回转 2 圈。

24.4.2 锯链在发动机空转时随着转动

- ▶ 逆时针转动怠速螺钉 (LA) 直到锯链停止动作 - 然后再按相同的方向转动 2 圈。

警告

如果锯链在发动机空转时仍继续运动, 则将其交由维修商检查并修理。

24.4.3 空转时转数不匀, 加速性能不佳 (即使低速螺钉的标准设置正确)

怠速设置过低

- ▶ 逆时针小心旋转低速螺钉 (L) (不要拧到停止位置), 直到发动机平稳地运转及加速。

每次修正低速调节螺钉 (L) 后, 通常均需更改怠速螺钉 (LA) 的设置。

24.5 在高海拔地区工作时的微调

如果对发动机运行情况不满意, 则可能需要对设置进行微调:

- ▶ 执行标准设置。
- ▶ 预热发动机。
- ▶ 顺时针轻轻转动高速螺钉 (H) (调低) - 不要拧过停止位置。

注意

从高海拔地区返回后, 将化油器重置为标准设置。

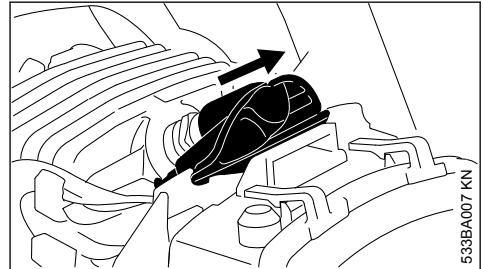
如果设置过低, 就会存在由于润滑不足和过热而造成发动机损坏的危险。

25 火花塞

- ▶ 如果发动机功率下降、难以起动或怠速运转不良, 请先检查火花塞。
- ▶ 火花塞工作约 100 小时后需进行更换 - 如果电极烧毁程度严重, 则要提前更换。仅允许使用 STIHL 许可的屏蔽型火花塞 - 请参阅“技术规格”。

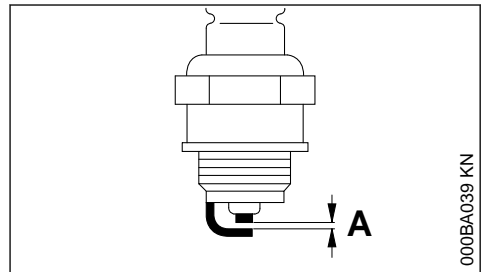
25.1 取出火花塞

- ▶ 拆下机罩 - 请参阅“机罩”。



- ▶ 拔出火花塞插头。
- ▶ 拧下火花塞。

25.2 检查火花塞

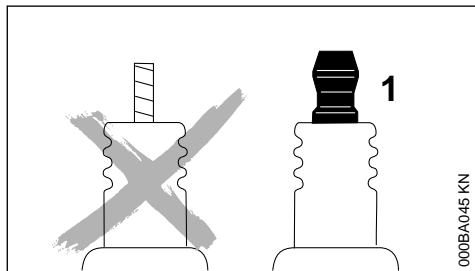


- ▶ 清洁有脏污的火花塞。
- ▶ 检查电极间隙 (A), 必要时进行重新调整 - 请参阅“技术规格”。

▶ 排除使火花塞受污染的故障。

可能的原因有：

- 混合燃料中的机油过多。
- 空气过滤器脏污。
- 机具工作环境条件差。



000BA045 KN



警告

如果紧固螺母 (1) 松动或丢失，可能会冒出火花。在易燃或易爆的环境中工作可能造成火灾或爆炸。这会造成严重伤害或损坏财产。

▶ 使用电阻器类型火花塞，同时还要带有可正常拧紧的紧固螺母。

25.3 安装火花塞

▶ 安装火花塞并连接火花塞插头（用力将其按下）- 以相反顺序重新安装所有其他部件。

26 发动机运转性态

在空气过滤器清洁并已恰当调整化油器的情况下，如果运转性态仍无法让人满意，则原因可能在于消声器。

由服务经销商检查消声器是否受到污染（碳化）。

STIHL 建议只由经 STIHL 授权的服务经销商进行保养与维修工作。

27 机具的存放

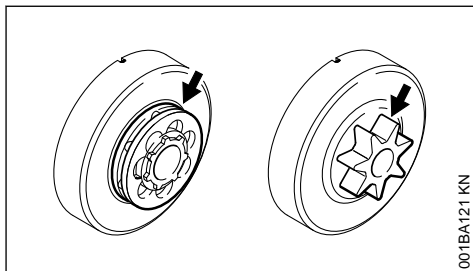
工作间歇时间为三个月或更长时间

- ▶ 在通风良好的地方将燃油箱倒空，并进行清洁。
- ▶ 根据当地的环境要求正确处理废弃燃油。
- ▶ 在化油器变干前始终运行发动机 - 此举可防止化油器膜片粘在一起。
- ▶ 取下锯链和导板，进行清洁，然后喷上防锈油。
- ▶ 彻底清洁机具 - 特别是汽缸冷却片和空气过滤器。
- ▶ 如果使用生物锯链润滑油（如 STIHL BioPlus），则要将润滑油箱加满。
- ▶ 将机具存放于干燥处、高处或可上锁位置，远离儿童或其他未经授权的人员。

28 检查和更换链轮

- ▶ 取下链轮罩、锯链和导板。
- ▶ 松开锯链制动器 - 将手防护档拉向前把手

28.1 安装新链轮

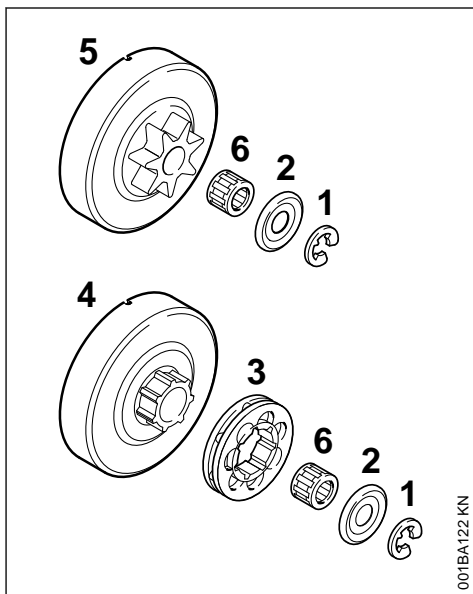


001BA121 KN

- 用完两条锯链以后或更早
- 磨损痕迹（箭头所示）深度超过 0.5 mm 时 - 否则会缩短锯链的使用寿命 - 可使用检查量规（专用配件）进行检测

轮换使用两条锯链有助于保护链轮。

STIHL 建议使用 STIHL 原厂链轮以确保锯链制动器达到最佳性能。



001BA122 KN

- ▶ 使用螺丝刀取出卡簧 (1)
- ▶ 拆下垫圈 (2)
- ▶ 卸下环形链轮 (3)
- ▶ 检查离合器轮鼓 (4) 的输送剖面 - 如同样存在重度磨损迹象，则也需更换离合器轮鼓

- ▶ 从曲轴上卸下离合器轮鼓或齿链轮 (5) (包括滚针保持架 (6)) - 如配有 QuickStop Super 锯链制动器, 则需预先按下油门卡

28.2 安装齿链轮/环形链轮

- ▶ 清洁曲轴端部和滚针保持架, 然后用 STIHL 润滑油润滑 (专用配件)
- ▶ 将滚针保持架滑动到曲轴端部
- ▶ 重新安装后, 转动离合器轮鼓和/或齿链轮约一整圈, 使油泵驱动装置托架得以啮合 - 如配有 QuickStop Super 锯链制动器, 则需预先按下油门卡
- ▶ 重新安装环形链轮 - 凹处朝外
- ▶ 将垫圈和卡簧重新装在曲轴上

29 保养和磨锐锯链

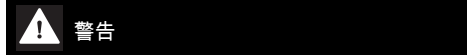
29.1 使用正确磨锐的锯链轻松锯切

正确磨锐的锯链只需很小推力便可轻松锯切木头。

切勿使用变钝或损坏的锯链 - 以免引起体力消耗增加、振动加剧、切割效果不佳以及加速磨损。

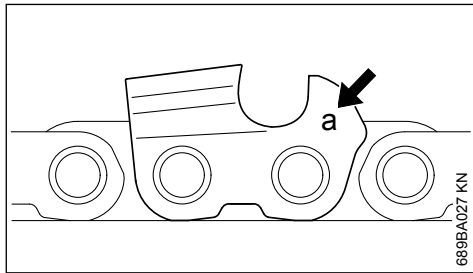
- ▶ 清洁锯链
- ▶ 检查锯链上是否有裂纹和断裂的铆钉
- ▶ 更换锯链上损坏或磨损的零件, 并使其根据形状及磨损程度与其余零件相适合 - 相应作出更改

硬质合金 (Duro) 锯链尤为抗磨损。为获得最佳磨锐效果, STIHL 建议由 STIHL 服务经销商完成相应工作。



务必遵守下面列出的角度和尺寸。如果锯链磨锐不当, 特别是深度止挡设置过低时, 会增加锯链反弹的可能性, **有受伤的危险!**

29.2 锯链节距



锯链的节距标记 (a) 刻在每个锯齿的深度止挡区域。

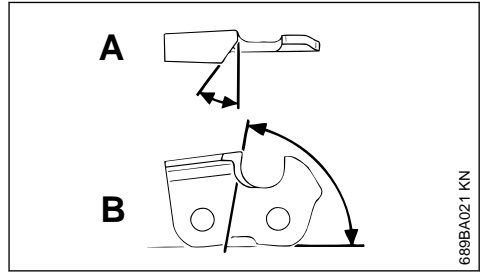
标记 (a)	锯链节距	英寸	mm
7	1/4 P		6.35

1 或 1/4	1/4	6.35
6、P 或 PM	3/8 P	9.32
2 或 325	0.325	8.25
3 或 3/8	3/8	9.32
4 或 404	0.404	10.26

锉的直径由锯链的节距决定, 请参阅“磨锐工具”表。

重新磨锐过程中须保持锯齿的角度。

29.3 磨锐角度和仰角



A 磨锐角度

STIHL 锯链采用 30° 磨锐角度进行磨锐。纵向锯切链例外, 采用 10° 磨锐角度进行磨锐。纵向锯切链牌号中有一个“X”。

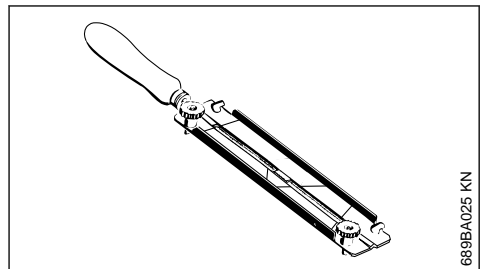
B 仰角

使用指定的锉架及锉刀直径时, 可自动生成正确的仰角。

锯齿形状	角度 (°)	
	A	B
Micro = 半锯齿, 如: 63 PM3、26 RM3、36 RM	30	75
Super = 锯齿, 如: 63 PS3、26 RS、36 RS3	30	60
纵向锯切链, 如: 63 PMX、36 RMX	10	75

所有锯齿的角度必须相同。如果角度不同: 则锯齿参差不齐, 锯链运转不平稳, 磨损加剧, 甚至出现断裂。

29.4 锉架

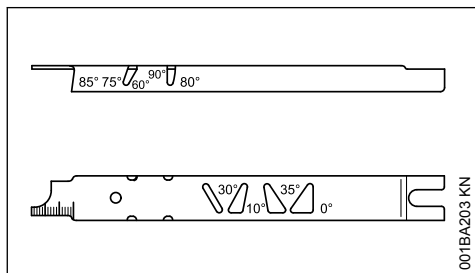


- ▶ 使用锉架

用手磨锐锯链时请务必使用 STIHL 锉架（专用配件，请参阅“磨锐工具”表格）。锉架上带有磨锐角度标记。

请只使用专门的锯齿锉！ 其他锉在切割形状和类型上不适合。

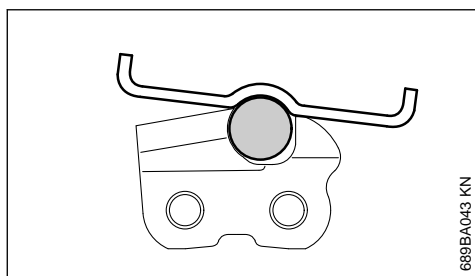
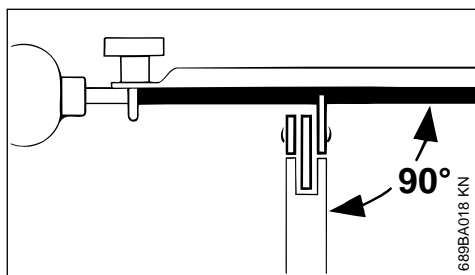
29.5 检查角度



STIHL 锉规（专用配件，请参阅“磨锐工具”表格）- 用于检查磨锐和侧板角度、深度止挡设置、锯齿长度以及清洁凹槽和进油孔的通用工具。

29.6 正确磨锐

- ▶ 根据锯链的节距选择磨锐工具
- ▶ 必要时夹紧导板
- ▶ 刹住锯链 - 手防护挡向前
- ▶ 如需向前推进锯链，向手柄方向拉动手防护挡：锯链制动器已松开。如配有 QuickStop Super 锯链制动器，则需按下油门卡
- ▶ 磨锐频率要快，且材质磨损量少 - 简单的重新磨锐通常用锉打磨两、三下即可



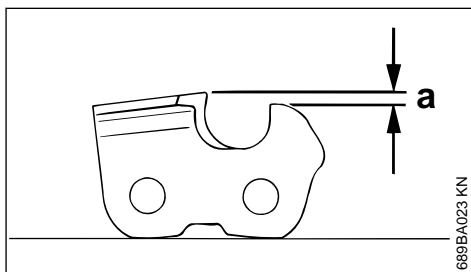
- ▶ 引导锉刀：按指定角度水平地（与导板侧面垂直）- 根据锉架上的标记 - 将锉架靠在齿顶及深度止挡上
- ▶ 锉刀仅可由内向外推动
- ▶ 只有向前打锉时才会磨锐刀片，所以回锉时将锉抬起
- ▶ 请勿锉到链环和传动链节
- ▶ 定时稍稍旋转锉刀以免磨损量不均
- ▶ 用硬木片刮掉锉末
- ▶ 用锉规测量角度

所有锯齿的长度必须相同。

锯齿长度不同及锯齿高度不同会导致锯链运转不平稳甚至出现断裂。

- ▶ 所有锯齿须锉低至最短锯齿的长度，理想状态下，应由服务经销商利用电动磨锐工具来执行此操作

29.7 深度止挡距离



深度止挡决定锯切深度，因而对锯木屑厚度也有决定作用。

a 深度止挡和切割刀边之间的规定距离

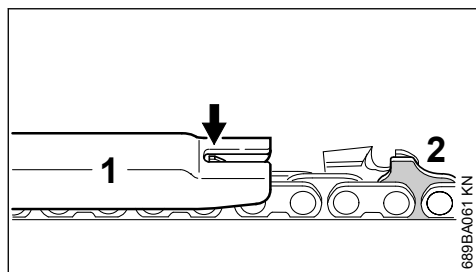
在无霜期锯软木时，该距离可增加 0.2 mm (0.008")。

锯链节距	深度止挡距离 (a)	
	mm	(英寸)
1/4 P	(6.35)	0.45 (0.018)
1/4	(6.35)	0.65 (0.026)
3/8 P	(9.32)	0.65 (0.026)
0.325	(8.25)	0.65 (0.026)
3/8	(9.32)	0.65 (0.026)
0.404	(10.26)	0.80 (0.031)

29.8 降低深度止挡

在磨锐锯齿后，深度止挡设置就会变低。

- ▶ 每次磨锐后检查深度止挡设置



- ▶ 将符合锯链节距的锉规 (1) 放在锯链上，然后将其按在要检查的锯齿上 - 如果深度止挡从锉规中突出，则必须对深度止挡进行相应更改

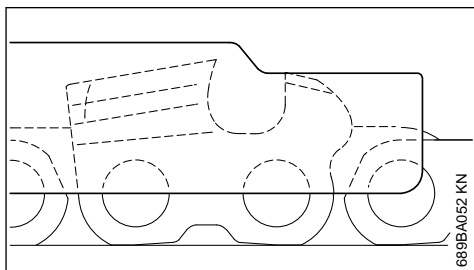
带有隆起的传动链节 (2) 的锯链 - 隆起的传动链节 (2) 上部 (带有维修标记) 与深度止挡一起变低。

警告

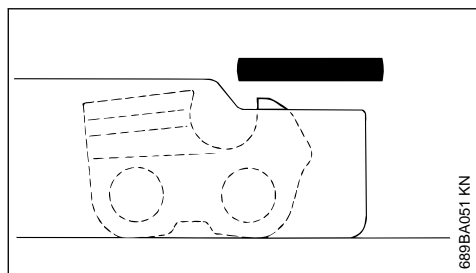
隆起的传动链节的其他部份不可以锉，否则会增加链锯的反弹趋势。

警告

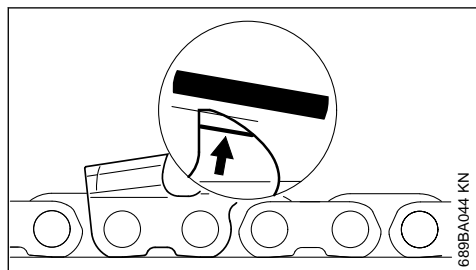
深度止挡太低会增加链锯的反弹趋势。



- ▶ 将锉规放置在锯链上，深度止挡的最高点应该与锉规平齐
- ▶ 磨锐后，彻底清洁锯链，清洁附着在上面的锉刺或灰尘，彻底润滑锯链
- ▶ 如较长时间不使用，请在洁净且无油的环境中存放锯链



- ▶ 锉低深度止挡，直到与锉规的高度相同



- ▶ 随后，将深度止挡的顶端锉到与维修标记 (箭头所示) 平行 - 在此过程中，应小心避免锉低深度止挡允许的最高点

磨锐工具 (专用配件)

锯链节距		圆锉 Ø		圆锉	锉架	锉规	方锥锉	磨锐工具组 ¹⁾
英寸	(mm)	mm	(英寸)	零件号	零件号	零件号	零件号	零件号
1/4P	(6.35)	3.2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000

磨锐工具 (专用配件)												
1/4	(6.35)	4.0	(5/32)	5605 772	40065605	750	43271110	893	40000814	252	33565605	007
											1027	
3/8 P	(9.32)	4.0	(5/32)	5605 772	5605 750	1110 893	0814 252	5605 007				
				4006	4327	4000	3356	1027				
0.325	(8.25)	4.8	(3/16)	5605 772	5605 750	1110 893	0814 252	5605 007				
				4806	4328	4000	3356	1028				
3/8	(9.32)	5.2	(13/64)	5605 772	5605 750	1110 893	0814 252	5605 007				
				5206	4329	4000	3356	1029				
0.404	(10.26)	5.5	(7/32)	5605 772	5605 750	1106 893	0814 252	5605 007				
				5506	4330	4000	3356	1030				

1)包括铰架、圆铰、方锥铰和铰规

30 保养与维护

以下保养时间间隔仅适用于正常的工作条件。如果作业条件恶劣（粉尘浓度大、木材树脂含量高、切割热带植物木材等）或工作时长于每日正常时间，则须相应缩短规定的时间间隔。如果只是偶尔使用工具，则时间间隔也可以相应地延长。		前 开始工作	每天 结束工作后或每天	每周 每 当 油 箱 加 油 时	每月 每 月	每年 每 年	发生故障时 发 生 故 障 时	有损坏时 有 损 坏 时	需要时 需 要 时
整机	目视检查（外部状况、密封）	X	X						
	清洁		X						
油门、油门卡、风门杆、关闭开关、组合移动开关（依据设备而定）	功能测试	X	X						
锯链制动器	功能测试	X	X						
	由经销商检查 ¹⁾							X	
手动燃油泵（如果配备）	检查	X							
	请由专业经销商进行维修 ¹⁾						X		
油箱中的吸油管头/过滤器	检查				X				
	清洁、更换过滤器滤芯				X	X			
	更换					X	X	X	
燃油箱	清洁				X				
润滑油箱	清洁				X				
锯链润滑	检查	X							
锯链	检查，同时注意锋利度	X	X						
	检查锯链的张紧度	X	X						
	磨锐							X	
导板	检查（磨损及损坏情况）	X							
	清洁和翻转							X	
	去毛刺				X				
	更换						X	X	
链轮	检查				X				
	清洁						X	X	
空气过滤器	清洁						X	X	
	更换						X		
减振件	检查	X					X		
	请维修经销商更换 ¹⁾						X		

1) STIHL 推荐 STIHL 维修商。

2) 首次使用专业用途链锯（功率为 3.4 kW 及以上）期间，在运行 10 至 20 小时之后，需要将气缸锁紧螺钉拧紧

以下保养时间间隔仅适用于正常的工作条件。如果作业条件恶劣（粉尘浓度大、木材树脂含量高、切割热带植物木材等）或工作时间长于每日正常时间，则须相应缩短规定的时间间隔。如果只是偶尔使用工具，则时间间隔也可以相应地延长。		前 开始工作前	每天 结束后	每周 加油箱时	每月 每周	每年 每年	发生时 发生故障时	有损坏时 有损坏时	需要时 需要时
风扇罩上的空气入口	清洁		X		X				X
气缸冷却肋片	清洁		X			X			X
化油器	检查空转情况 - 锯链不许随着转动	X		X					
	设置怠速；如有需要，请将链锯交由专业经销商进行维修 ¹⁾								X
火花塞	调整电极间隙						X		
	运行约 100 小时后更换								
可以拧到的螺钉和螺母（非调节螺钉）	紧固 ²⁾								X
挡链销	检查	X							
	更换							X	
安全信息标签	更换						X		

31 最小化磨损和避免损坏

遵守本说明书中的指示，可避免对动力机具造成不必要的磨损和损坏。

必须按本手册中的指示小心谨慎地操作、维护和存放动力机具。

操作者如果不遵守本说明书中的安全预防措施、操作及维修指示而导致损坏，则必须由操作者全权负责。其中特别包括：

- 未经 STIHL 公司许可对产品进行改装或改造。
- 使用未经认可、不适合本产品或质量低劣的工具或配件。
- 将产品用于设计目的以外的用途。
- 将产品用于运动或竞赛。
- 在零件有缺陷的情况下使用本产品而造成的连带损坏。

31.1 保养工作

必须定期执行“维护保养计划”一章中所述的全部操作。如果这些操作无法由所有者完成，则应由服务经销商完成。

STIHL 建议只由经 STIHL 授权的服务经销商进行保养与维修工作。STIHL 授权经销商有机会参加定期的培训课程，并可以获得机器改进的 latest 技术信息。

如果未按指定说明执行这些维护操作，操作者必须自行负责任何可能发生的损坏。这些零件包括：

1) STIHL 推荐 STIHL 维修商。

2) 首次使用专业用途链锯（功率为 3.4 kW 及以上）期间，在运行 10 至 20 小时之后，需要将气缸锁紧螺钉拧紧

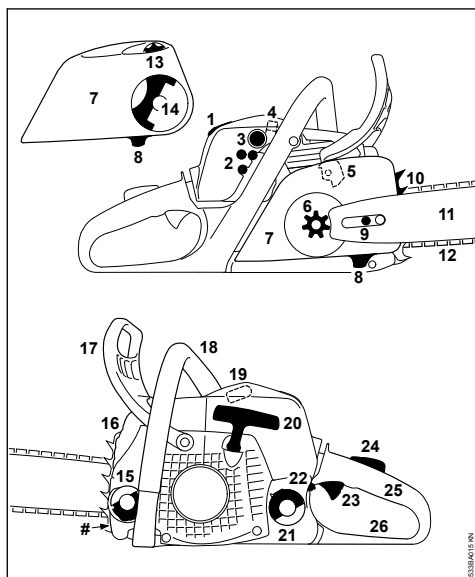
- 由于疏忽或缺乏维护（例如空气和油箱过滤器）、化油器调整不当或没有正确清理冷却空气进口（吸入口、气缸冷却肋片）而损坏发动机。
- 由于不合规的存放方式而造成侵蚀及其他由此而造成的损坏。
- 由于使用质量低劣的备用零件而造成的机具损坏。

31.2 容易磨损和耗损的零件

即使按规定要求使用，动力机具的某些零件也会有正常的磨损和损耗，因此必须根据零件的型号及使用情况，及时予以更换。这些零件包括：

- 锯链、导板
- 传动部件（离合器、离合器轮鼓、链轮）
- 过滤器（空气、油、燃料）
- 起动装置
- 火花塞
- 减振系统的零件

32 主要部件



- 1 机罩滑片
- 2 化油器调节螺钉
- 3 手动燃油泵 (易起动型¹⁾)
- 4 滑片 (夏季操作/冬季操作, 仅限 MS 211)
- 5 锯链制动器
- 6 链轮
- 7 链轮罩
- 8 挡链销
- 9 侧面锯链张紧装置
- 10 插木齿
- 11 导板
- 12 Oilomatic 锯链
- 13 调节轮 (快速张紧器)
- 14 蝶型螺母两翼¹⁾ (快速张紧装置)
- 15 润滑油箱盖
- 16 消声器
- 17 前手防护挡
- 18 前把手 (把手杆)
- 19 火花塞插头
- 20 起动手柄
- 21 燃油箱旋钮
- 22 主控制杆

¹⁾ 视型号而定

¹⁾ 依据 ISO 11681 标准 +/- 50 rpm

- 23 油门
- 24 油门卡
- 25 后手柄
- 26 后手防护挡
- # 序列号

33 技术规格

33.1 发动机

STIHL 单缸、二冲程发动机

33.1.1 MS 171、MS 171 C

排量：31.8 cc
 汽缸直径：38 mm
 活塞冲程：28 mm
 发动机功率依据 ISO 7293：1.3 kW (1.8 bhp)，转速为 10,000 rpm
 怠速：1) 2,800□rpm

33.1.2 MS 181、MS 181 C

排量：31.8 cc
 汽缸直径：38 mm
 活塞冲程：28 mm
 发动机功率依据 ISO 7293：1.5 kW (2.0 bhp)，转速为 10,000 rpm 时
 怠速：1) 2,800□rpm

33.1.3 MS 211、MS 260 C

排量：35.2 cc
 汽缸直径：40 mm
 活塞冲程：28 mm
 发动机功率依据 ISO 7293：1.7 kW (2.3 bhp)，转速为 10,000 rpm 时
 怠速：1) 2,800□rpm

33.2 点火系统

电子式磁电点火

火花塞 (电阻器类型)：NGK CMR6H
 BOSCH USR4AC
 电极间隙：.5 mm

33.3 燃油系统

带有一体式燃油泵的全方位膜片式化油器

燃油箱容积：270 cc (.27 l)

33.4 锯链润滑

带旋转活塞的全自动速度控制式油泵

油箱容积：265 cc (.265 l)

33.5 重量

干重, 不包括导板和锯链

MS 171 :	4.3 kg
MS 171 C :	4.6 kg
MS 181 :	4.3 kg
MS 181 C :	4.6 kg
MS 211 :	4.3 kg
MS 211 C :	4.6 kg

33.6 MS 171、MS 171 C、MS 181、MS 181 C 切割附件

实际切割长度可能小于规定的切割长度

33.6.1 Rollomatic E Mini Light 导板

切割长度 :	30, 35 cm
节距 :	3/8" P (9.32 mm)
导槽宽度 :	1.1 mm
端部链轮 :	7 齿

33.6.2 Rollomatic E Mini 导板

切割长度 :	30、35、40 cm
节距 :	3/8" P (9.32 mm)
导槽宽度 :	1.1 mm
端部链轮 :	7 齿

33.6.3 3/8" Picco 锯链

Picco Micro Mini 3 (61 PMM3) 3610 型

节距 :	3/8" P (9.32 mm)
传动链节尺寸 :	1.1 mm

33.6.4 链轮

6 齿, 适用于 3/8" P (正齿式链轮)	
最高锯链速度 (依据 ISO 11681) :	24.8 m/s
最大功率时链锯速度 :	18.6 m/s

33.7 MS 211、MS 211 C 切割附件

实际切割长度可能小于规定的切割长度

33.7.1 Rollomatic E Light 和 Rollomatic E 导板

切割长度 :	30、35、40 cm
节距 :	3/8" P (9.32 mm)
导槽宽度 :	1.3 mm
端部链轮 :	9 齿

33.7.2 3/8" Picco 锯链

Picco Micro 3 (63 PM3) 3636 型	
Picco Duro 3 (63 PD3) 3612 型	
Picco Super 3 (63 PS3) 3616 型	
节距 :	3/8" P (9.32 mm)
传动链节尺寸 :	1.3 mm

33.7.3 链轮

6 齿, 适用于 3/8" P (正齿式链轮)	
最高锯链速度 (依据 ISO 11681) :	24.8 m/s
最大功率时链锯速度 :	18.6 m/s

33.8 噪声和振动数据

有关《振动指令 2002/44/EC》(Vibration Directive 2002/44/EC) 的合规详情, 请参阅 www.stihl.com/vib。

33.8.1 声压级 L_p 依据 ISO 22868

MS 171 :	99 dB(A)
MS 171 C :	99 dB(A)
MS 181 :	100 dB(A)
MS 181 C :	100 dB(A)
MS 211 :	100 dB(A)
MS 211 C :	100 dB(A)

33.8.2 声功率级 L_w 依据 ISO 22868

MS 171 :	112 dB(A)
MS 171 C :	112 dB(A)
MS 181 :	112 dB(A)
MS 181 C :	112 dB(A)
MS 211 :	113 dB(A)
MS 211 C :	113 dB(A)

33.8.3 振动测量 $a_{hv,eq}$ 依据 ISO 22867

	左把手	右把手
MS 171 :	4.0 m/s ²	4.5 m/s ²
MS 171 C :	3.5 m/s ²	3.5 m/s ²
MS 181 :	3.5 m/s ²	3.0 m/s ²
MS 181 C :	3.5 m/s ²	3.0 m/s ²
MS 211 :	3.5 m/s ²	3.5 m/s ²
MS 211 C :	3.5 m/s ²	3.5 m/s ²

符合条例 2006/42/EC 的声压级和声功率级 K-因数为 2.0 dB(A); 符合条例 2006/42/EC 的振动等级 K-因数为 2.0 m/s²。

33.9 REACH

REACH 是针对化学品注册、评估、许可和限制的一项 EC 法规与标准。

有关 REACH 法规 (EC) No. 1907/2006 的合规信息, 请参阅 www.stihl.com/reach。

33.10 废气排放

在 EU 型式认证程序中测得的 CO₂ 值详见 www.stihl.com/co2。

测得的 CO₂ 值在实验室条件下根据标准测试程序通过代表性发动机而确定, 并不代表对特定发动机的性能的明示或暗示保证。

适用的废气排放要求由本使用说明中描述的既定使用和维护来满足。如果以任何方式修改发动机, 则型式认证即告失效。

34 订购配件

如果您要订购替换件, 请在下面的表中填写锯链的型号、机器序列号以及导板和锯链代号。这个表格能减轻您购置新切割工具配件的工作。

对于导板和锯链来说涉及的是磨损件。在订购这些部件时，只需提供锯链的型号、配件代号以及配件名称。

型号

序列号

导板代号

锯链代号


35 保养与维修

该机具的操作者只许执行本说明书中所介绍的维修和保养工作。其他所有修理工作均必须由服务经销商完成。

STIHL 建议只由经 STIHL 授权的服务经销商进行保养与维修工作。STIHL 授权经销商有机会参加定期的培训课程，并可以获得机器改进的新技术信息。

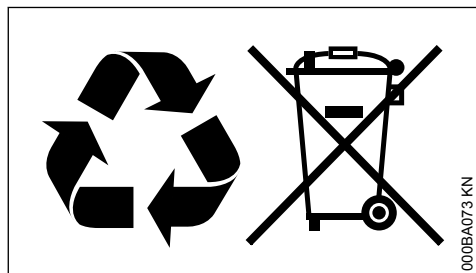
修理机具时，只能使用经 STIHL 许可能够用于该动力工具或技术规格等同的配件。为避免出现事故及损坏机具，只可选用高品质备用零件。

STIHL 推荐使用 STIHL 原产配件。

辨认 STIHL 原产配件的方法：STIHL 配件代号、**STIHL** 标识以及 STIHL 的配件标志 。（在较小配件上可能会出现这个标志）。

36 报废处理

请遵守各自国家/地区有关废物处理的法令法规。



不得将 STIHL 产品丢弃到垃圾桶中。应将相关产品、配件和包装送至允许的废物处理站进行环保回收。

有关废物处理的最新信息，请联系 STIHL 服务经销商。

37 EC 一致性声明

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

德国德国

以尽我们专属责任的方式声明，本产品

型号	链锯
品牌：	STIHL
类型：	MS 171
	MS 171 C
	MS 171 C-BE :
	MS 181
	MS 181 C
	MS 181 C-BE :
	MS 211
	MS 211 C
	MS 211 C-BE :
	1139

序列标识号：

排量	
所有 MS 171 :	31.8 cc
所有 MS 181 :	31.8 cc
所有 MS 211 :	35.2 cc

符合指令 2011/65/EU、2006/42/EC、2014/30/EU 和 2000/14/EC 的实施规定，并根据以下于生成时间生效的标准开发和生产：

EN ISO 11681-1、EN 55012、EN 61000-6-1

测定和保证的等效声功率级别是依据条例 2000/14/EC 附录 V 和 ISO 9207 标准测定的。

测得的声功率级

所有 MS 171 :	112 dB(A)
所有 MS 181 :	112 dB(A)
所有 MS 211 :	113 dB(A)

保证的声功率级

所有 MS 171 :	114 dB(A)
所有 MS 181 :	114 dB(A)
所有 MS 211 :	115 dB(A)

EC 类型认证检测由以下机构完成

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik (NB 0363)

Spremlberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

认证编号：

所有 MS 171 :	K-EG-2009/4442
所有 MS 181 :	K-EG-2009/4446
所有 MS 211 :	K-EG-2009/4444

技术文档保存于：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Product approval

机器上注明了制造年份和序列号。

2020 年 3 月 2 日于 Waiblingen 特此声明

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p p.



Dr. Jürgen Hoffmann

产品数据、规范和许可部负责人



www.stihl.com



0458-533-4221-E



0458-533-4221-E