

STIHL[®]

STIHL MS 661

操作说明书



目录

关于本说明书	2	保养与维修	41
重要安全信息	2	报废处理	42
反作用力	6	EC 一致性声明	42
操作技术	8		
切割工具	15		
安装导板和锯链	16		
调紧锯链	17		
检查锯链张紧度	17		
燃油	17		
加油	18		
锯链润滑油	20		
添加锯链润滑油	20		
检查锯链润滑情况	21		
锯链制动器	21		
冬季操作	22		
起动/关闭发动机	23		
操作说明	27		
油量控制	27		
维护导板	28		
拆卸空气过滤器	29		
清洁空气过滤器	29		
调节化油器	29		
火花塞	30		
机具的存放	31		
检查和更换链轮	32		
保养和磨锐锯链	33		
保养与维护	36		
最小化磨损和避免损坏	38		
主要部件	39		
技术规格	40		
订购配件	41		

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

STIHL®

本说明书受版权保护。保留所有权利，特别是复制、翻译及使用电子系统处理的权利。

关于本说明书

本手册为 STIHL 链锯（手册中又称“机具”）说明书。

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



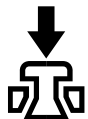
进气挡板：冬季操作



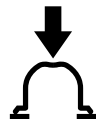
进气挡板：夏季操作



把手加热



启动减压阀



启动手动油泵

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险警告。



注意

可能造成机具或个别零件损坏的注意事项。

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。

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至生命危险。

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。

未成年者不许使用链锯。

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。

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。

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行动。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，护听器。

凡存在下落物风险的场合，均应佩戴安全帽。

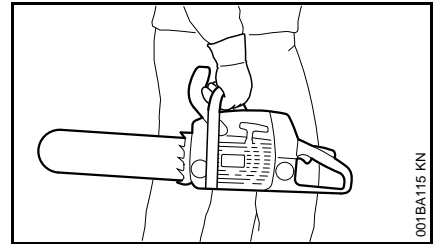


佩戴以耐用材料（例如皮革）制成的结实防护手套。

STIHL 可以提供全面的个人防护服装备。

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起动。



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：应谨防机具倾翻、损坏或燃油泄漏。

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。

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。

加油



汽油特别易燃 - 请勿接近明火 - 请勿溅出汽油 - 禁止吸烟。

加油前请务必关闭发动机。

切勿给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!**

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
- 锯链调紧度合适
- 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 **⊖** 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。

启动链锯

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 - 即使在未启动时。

当锯链仍在切口中时, 请勿启动链锯。

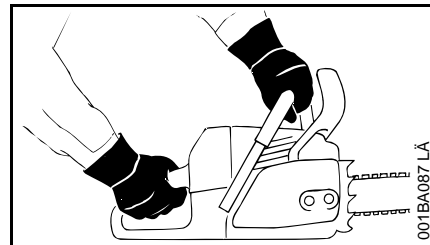
离开机具的加油位置至少 3 米, 切勿在密闭空间中启动发动机。

启动前必须刹住锯链制动器 - 以免因锯链转动而**造成伤害!**

请勿手提机具悬空启动 - 请按说明书进行启动。

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 **⊖** 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。如发动机意外起动，**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！**

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。

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。

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。

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。如发动机意外起动，**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。

定期检查离合器轮鼓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”。

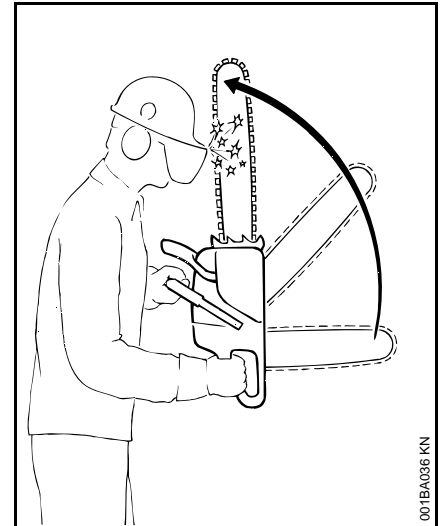
反作用力

最常见的反作用力包括：反弹、回撞以及拉进。

反弹的危险

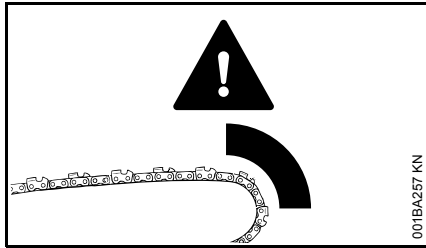


反弹可引发致命的切口。



反弹会造成链锯以失控的弧度向操作者突然弹出或弹回。

反弹在以下情况时出现，例如：



- 导板端部上方四分之一区域内的锯链接触到木头或其他坚硬物体 - 例如，去枝时不经意碰触到其他细枝
- 导板端部的锯链突然夹在切口中

快速止动锯链制动器：

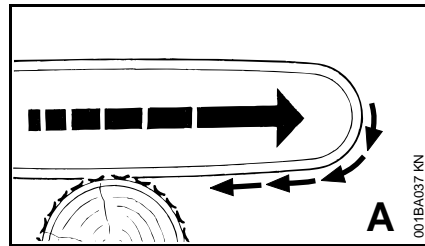
该装置可降低特定情况下受伤的危险 - 但它无法防止反弹。启动时，制动器会在几分之一秒内停止锯链 - 请参阅本说明书中的“锯链制动器”一章。

降低反弹所引发的危险

- 小心且有条不紊地进行操作
- 用双手握紧手柄，牢固控制链锯。
- 锯切时必须加足油门
- 留意导板端部的位置
- 不要用导板端部锯切
- 请格外留心小而韧的树枝、下方的树枝和分枝 - 锯链可能会被缠住
- 切勿同时锯切多个树枝
- 不要过于向前倾斜
- 锯切高度不得高于肩膀

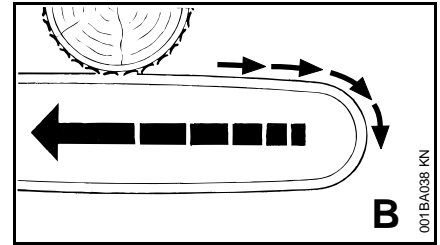
- 将锯放入已切割过的切口时，要加倍小心
- 如果对刺切方法没有经验，请不要尝试此法。
- 注意树干的位置，小心产生的应力使锯口闭合，从而把锯链夹住
- 只许使用锋利的和正确调紧的锯链工作 - 深度止挡距离不要太大。
- 使用低反弹力的锯链和小半径导板。

拉进 (A)



如果位于导板底部（锯架之上）的锯链突然被卡住、挂住或碰到木头中的硬质部分，则链锯可能会突然向树干方向撞去 - **要避免此情况，请将插木齿牢牢插入木头中。**

回撞 (B)



如果位于导板顶部（锯架之上）的锯链突然被卡住、挂住或碰到木头中的硬质部分，则链锯可能会突然朝操作者回撞 - **应避免此情况：**

- 不要让导板的顶部卡住
- 请勿在切口扭转导板

请格外小心

- 自由垂下的树枝
- 处于其他树木张力之下的树干（因为其可能反弹）
- 在防风林中工作时

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。

拉出已躺倒或锯切下来的树干。尽可能在开阔区域进行作业。

朽木（干燥、腐烂或腐朽的木头）的锯切具有相当高并且难以预料的危险性。其危险程度极高，且很难（实际上甚至无法）加以评估。请使用绞车或挖土机之类的辅助器具。

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。

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。

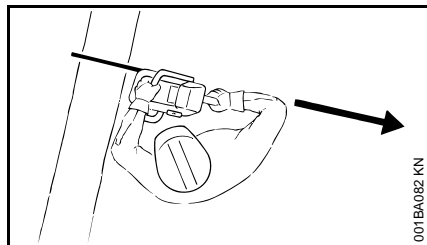
下锯

启动油门锁仍锁住时，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，身体部位不要处于锯链旋转延长区内。

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。它不适用于刨铲树枝、树根或其他物体。

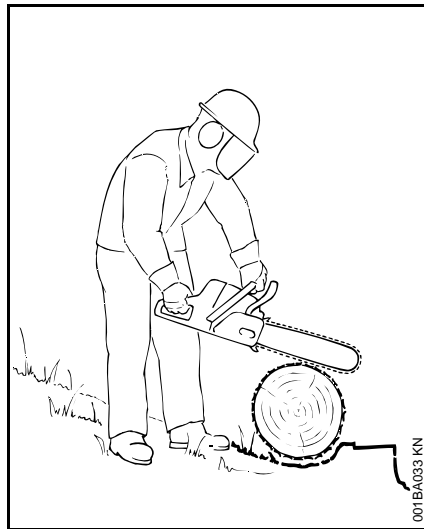
请勿从下方锯切垂下的树枝。

留心切割灌木丛和幼树。链锯可能会被缠住并会向您抛掷细小的嫩枝。

为了避免受到伤害，锯有碎片的树木时请特别小心，以免卡住的枝条朝您弹出造成伤害。

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。

如果旋转的锯链碰到石块或其他坚固物体，会有擦出火星的风险，某些情况下可能导致易燃物起火。干植物及灌木丛同样易燃，尤其是在炎热干燥的天气条件下。如果存在火灾风险，请勿在可燃物、干植物或灌木丛附近使用链锯。请务必联系当地林业局，了解火灾隐患相关信息。



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：

- 始终使用升降工作平台
- 切勿在梯具上或树上作业
- 切勿在支撑不稳的地方工作
- 工作高度不得高于肩膀
- 切勿单手操作动力工具

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。

注意当切割快结束时，切口不再支撑链锯。这时您必须要承担机具的全部重量，否则它可能会失去控制。

锯切细木：

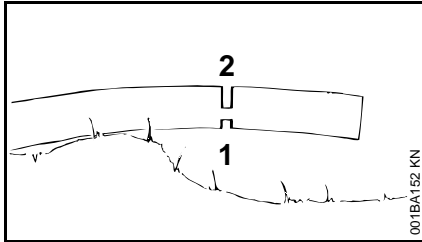
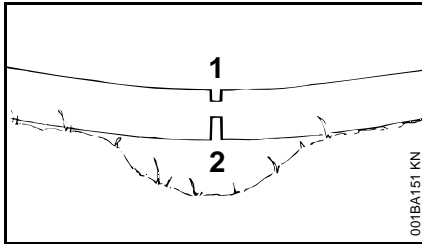
- 使用坚固稳定的支撑装置 - 锯木架。
- 切勿用腿或脚夹住木材。
- 不许让其他人握紧木头或以任何其他形式为操作者提供帮助。

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)，否则链锯可能会夹住或反弹 - 小心受伤。



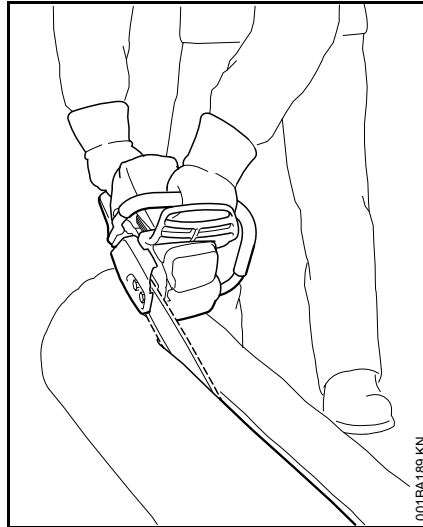
- 在受压的一侧进行减压锯切 (1)
 - 在有张力的一侧进行截断 (2)
- 从下向上截断（锯槽下）时小心回撞。



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：

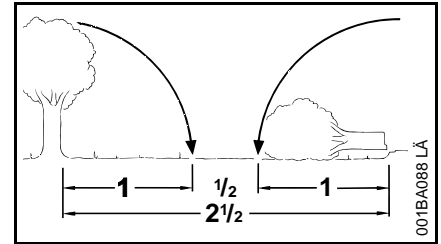


对于不使用插木齿的锯切技术 - 有拉进的危险 - 以尽可能浅的角度使用导板开始锯切 - 须格外小心，以免增加反弹的危险。

伐木准备

检查伐木区域是否没有其他人 - 除了助手。

请确保倒下的树木不会砸伤任何人 - 发动机的噪音可能会淹没所有喊叫警告声。



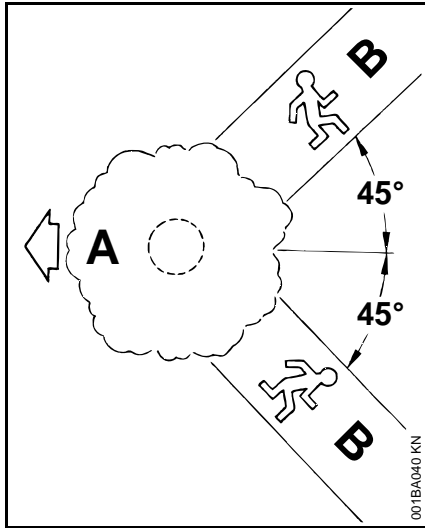
与下一个伐木点应至少保持 2 1/2 树高的距离。

判断树倒下的方向和逃离的路径。

选择您希望树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
- 枝叶过于繁茂的树干或损伤处
- 风向和风速 - 不要在强风时伐木
- 地面的坡度
- 邻近的树木
- 下雪量
- 树的稳固情况 - 特别注意树干是否损伤或是否为朽木（干的、朽的或腐烂的木头）



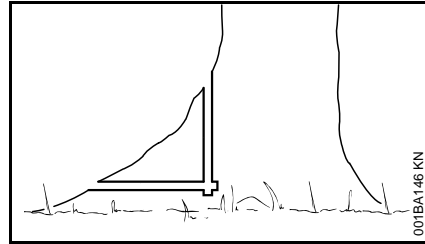
A 树的倾倒方向

B 逃离路径（或撤离路径）

- 为每位相关人员规定逃离的路径 - 与树的倾倒方向呈 45° 角。
- 清理逃离路径，排除障碍物。
- 将所有的工具和器具放在树木的安全距离之外，但是不要放置在逃离路径上。
- 切记站立于将倒下的树木的旁边，按预定路径撤离。
- 在很陡的斜坡上，规划一条与斜坡平行的逃离路径。
- 沿逃离路径撤离时，小心落下的枝干和树的顶端。

在树的根基准备工作区域

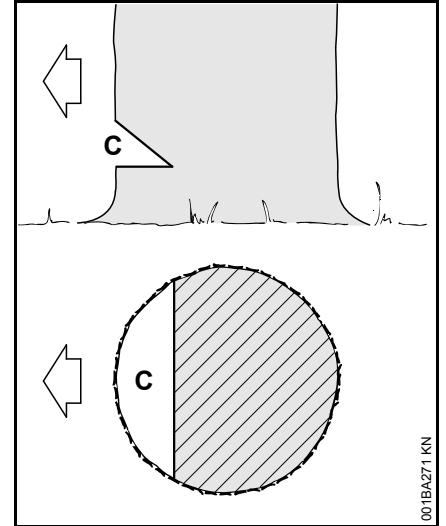
- 首先去除树枝和树叶，清理出树的根基和工作区域 - 以找到一个安全的立足点。
- 清理树根基的较低部位（如使用斧头）- 沙粒、石头及其他异物会磨钝锯链。



- 先纵向，然后再横向锯切 - 只有树干牢固时才这样做

倒树凹槽

准备倒树凹槽

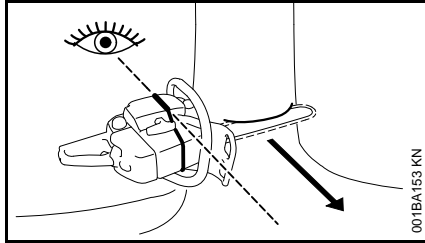


倒树凹槽 (C) 决定了树的倾倒方向。

要点：

- 使倒树凹槽与树的倾倒方向垂直。
- 切口靠近地面。
- 锯切深度约为树干直径的 $1/5$ 到 $1/3$ 。

借助护罩和风扇罩上的倒向测定仪确定树的倾倒方向



链锯的护罩和风扇罩上配有倒向测定仪。使用此倒向测定仪。

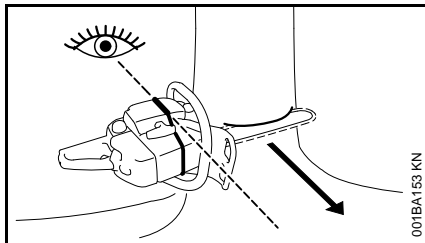
锯切倒树凹槽

将链锯放置在正确的位置，使倒树凹槽与树的倾倒方向垂直。

依据具体国家或地区的法规，借助水平锯切（底部）和带角度锯切（顶部）确定倒树凹槽的次序。

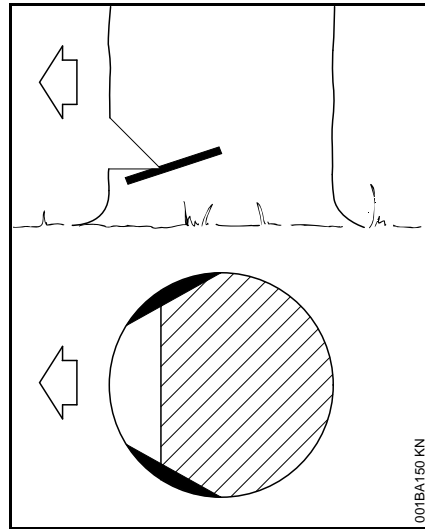
- 进行水平锯切（底部）
- 进行带角度锯切（顶部），与水平锯切呈 45° - 60° 角。

检查倾倒方向



- 将链锯置于水平切口内。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。

边材切口

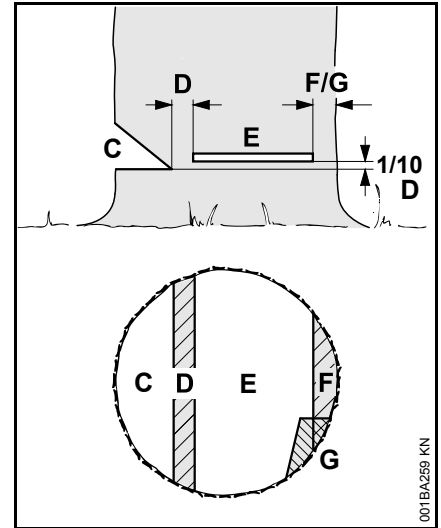


长纤维软木中的锯边材切口可防止其倒下时断裂。在与凹槽底部同一高度的位置切割树干的两侧，深度大约为树干直径的 $1/10$ 。如果树干很粗，锯割深度不得宽于导板。

如果木头已腐败，请不要切割边材切口。

伐木切口基本信息

树桩尺寸



倒树凹槽 (C) 决定了树的倾倒方向。

断脊 (D) 有助于控制树的倒向。

- 断脊宽度：约为树干直径的 $1/10$ 。
- 为避免发生意外事故，请勿锯透断脊 - 否则无法控制倒向。
- 如果树干已腐坏，请保留较宽的断脊。

借助伐木切口 (E) 伐倒树木。

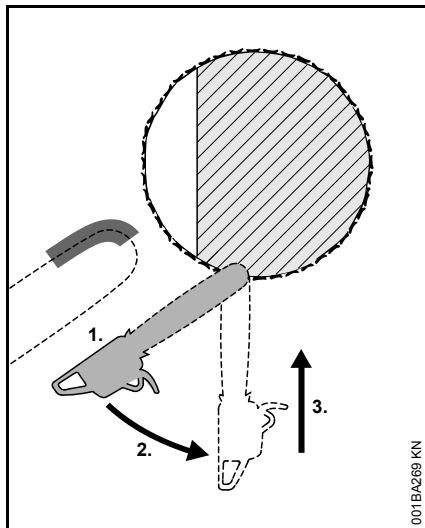
- 水平锯切。
- 比倒树凹槽 (C) 底部高出断脊宽度 (D) 的 $1/10$ (至少 3 cm)。

固定带 (F) 或稳定带 (G) 用于支撑树木，避免其过早断裂。

- 固定带宽度：约为树干直径的 1/10 至 1/5。
- 在锯切伐木切口时请勿切入固定带。
- 如果树干已腐坏，请保留较宽的固定带。

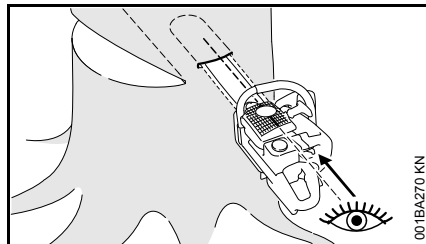
刺切

- 减应力锯切
- 木刻



- 使用反弹力小的锯链，并要小心操作
1. 利用导板端部的下部锯切不要使用上部，因为**可能会造成反弹**。加足油门下锯，直到切口深度是导板宽度的两倍。
 2. 将链锯慢慢转到刺切位置 - 请小心操作，**以免反弹或回撞**。

3. 非常小心地进行刺切。有回撞的危险。



视需要使用刺切测定仪。刺切测定仪与导板的顶部和底部平行。

进行刺切时，测定仪有助于断脊保持水平，即各处厚度相等。为此，应平行于倒树凹槽的弦握住刺切测定仪。

伐木楔块

在不妨碍锯切的情况下，应及早运用楔块。使用适当的工具将楔块打进伐木切口。

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。

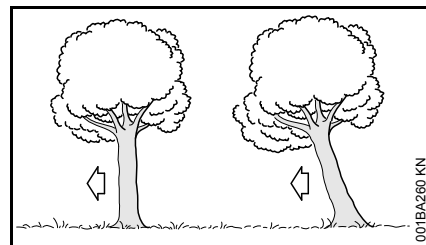
选择适合树干直径和切口宽度（伐木切口 (E)）的伐木楔块。

请联系您的 STIHL 经销商，咨询有关选择恰当的伐木楔块（长宽高）的建议。

选择恰当的伐木切口

选择恰当的伐木切口遵循与确定树的倾倒方向和逃离路径相同的准则。

这些特征参数存在多项不确定因素。本手册中仅就以下两项最常见的特征参数予以说明：

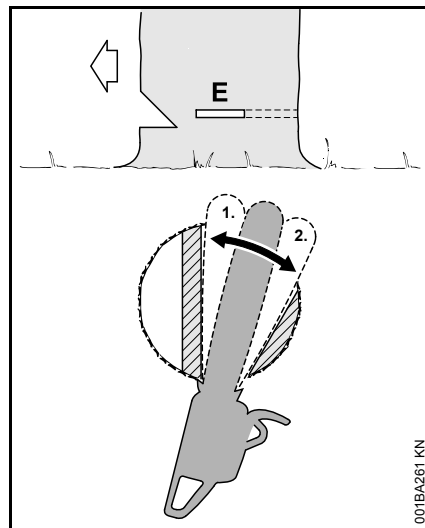


左图：	标准树木 - 树干笔直，且树冠整齐。
右图：	倾斜树木 - 树冠向倾倒方向倾斜。

具有稳定带时的伐木切口（标准树木）

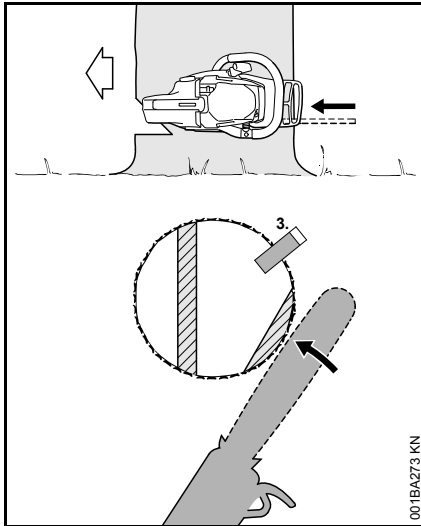
A) 较细树干

树干直径小于导板长度时，运用此伐木切口。



开始伐木时请大声喊叫，警告他人。

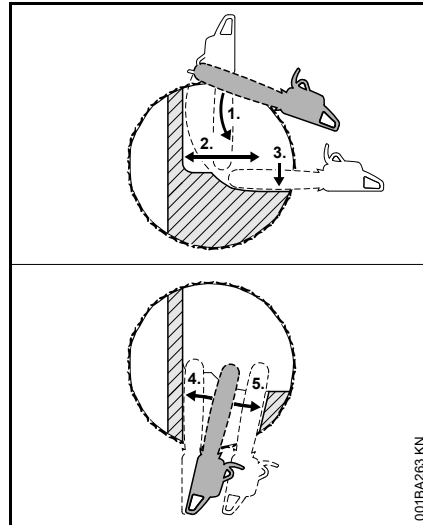
- 以刺切法开始锯切伐木切口 (E) - 将导板全长插入树干。
- 将插木齿卡在断脊后方, 将其用作支点 - 尽可能少增加新的锯口。
- 将伐木切口扩大至断脊 (1)。
- 请勿切入断脊。
- 将伐木切口扩大至稳定带 (2)。
- 请勿切入稳定带。



- 插入伐木楔块 (3)。
- 树倒下前请立即再次大声喊叫, 警告他人。
- 伸展手臂握住链锯, 沿着与伐木切口水平的方向锯开稳定带。

B) 直径较大的树木

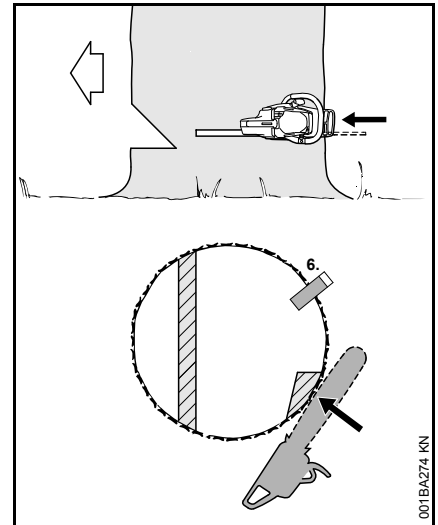
树干直径大于导板长度时, 运用此伐木切口。



开始伐木时请大声喊叫, 警告他人。

- 将插木齿卡在伐木切口的规定高度处, 将其用作支点 - 尽可能少增加新的锯口。
 - 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。
 - 将伐木切口扩大至断脊 (2)。
 - 请勿切入断脊。
 - 将伐木切口扩大至稳定带 (3)。
 - 请勿切入稳定带。
- 继续锯切树干另一侧的伐木切口。
确保第二个切口与第一个切口高度相等。
- 以刺切法开始锯切伐木切口。
 - 将伐木切口扩大至断脊 (4)。
 - 请勿切入断脊。
 - 将伐木切口扩大至稳定带 (5)。

- 请勿切入稳定带。

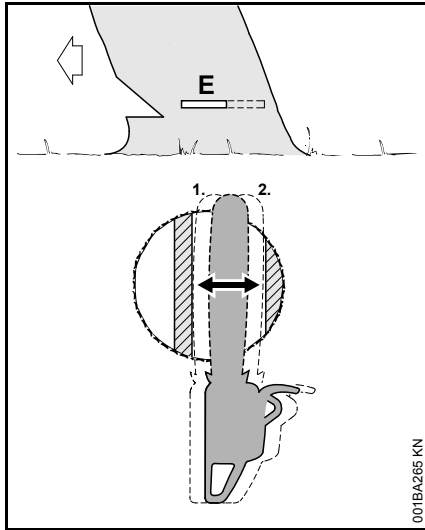


- 插入伐木楔块 (6)。
- 树倒下前请立即再次大声喊叫, 警告他人。
- 伸展手臂握住链锯, 沿着与伐木切口水平的方向锯开稳定带。

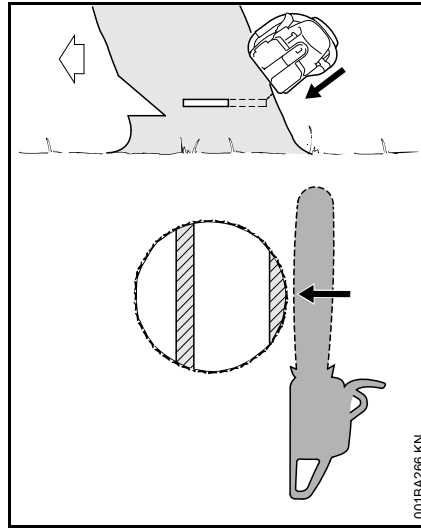
具有固定带时的伐木切口 (倾斜树木)

A) 较细树干

树干直径小于导板长度时, 运用此伐木切口。



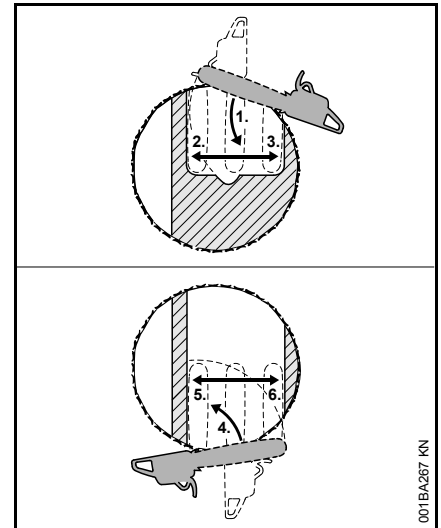
- 将导板穿透树干，从另一侧伸出。
- 将伐木切口 (E) 扩大至断脊 (1)。
 - 水平锯切。
 - 请勿切入断脊。
- 沿固定带 (2) 方向扩大伐木切口。
 - 水平锯切。
 - 请勿切入固定带。



树倒下前请立即再次大声喊叫，警告他人。

- 伸展手臂，从外侧以向下的角度锯开稳定带。

B) 直径较大的树木



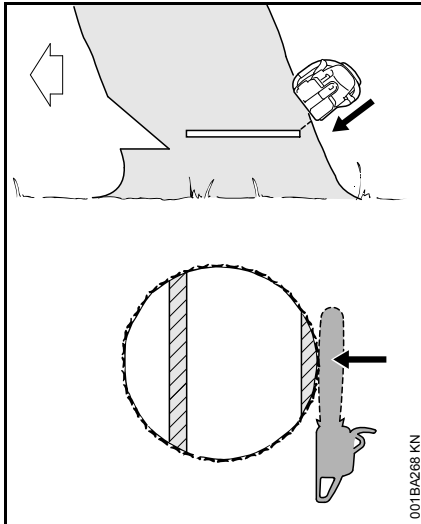
树干直径大于导板长度时，运用此伐木切口。

- 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口。
- 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。
- 将伐木切口扩大至断脊 (2)。
 - 请勿切入断脊。
- 将伐木切口扩大至固定带 (3)。
 - 请勿切入固定带。

继续锯切树干另一侧的伐木切口。

确保第二个切口与第一个切口高度相等。

- 将插木齿卡在断脊后方，将其用作支点 - 尽可能少增加新的锯口。
- 导板端部在到达固定带之前进入木材 (4) 位置 - 使链锯保持水平且尽可能大幅度摆动。
- 将伐木切口扩大至断脊 (5)。
- 请勿切入断脊。
- 将伐木切口扩大至固定带 (6)。
- 请勿切入固定带。



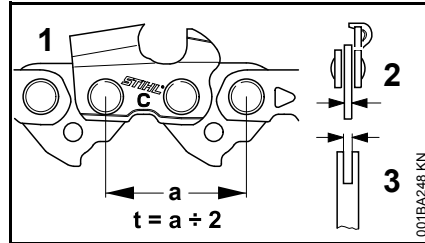
树倒下前请立即再次大声喊叫，警告他人。

- 伸展手臂，从外侧以向下的角度锯开稳定带。

切割工具

切割配件包括锯链、导板和链轮。

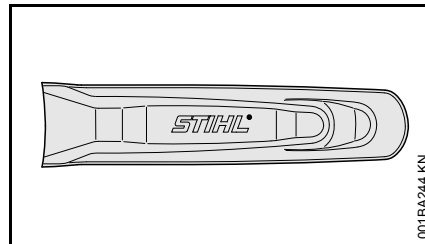
标配切割配件针对与链锯精确配合而设计。



- 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。

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。

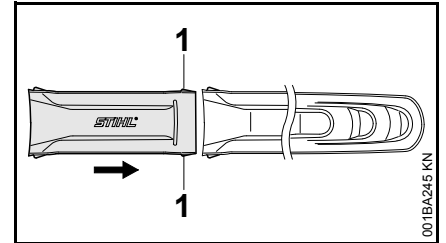
如果链锯装有不同长度的导板，请务必使用能完全罩住导板的恰当长度的锯链保护盖。

在锯链保护盖侧面标有匹配导板的长度。

长度超过 90 cm 的导板需用一个保护盖延长件。长度超过 120 cm 的导板需用两个保护盖延长件。

根据型号不同，保护盖延长件可作为链锯标配提供，或可作为特殊附件购买。

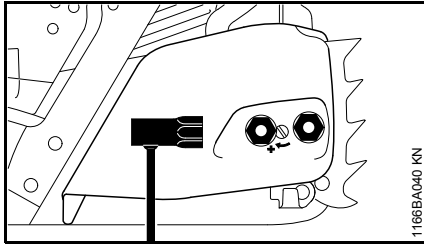
安装锯链保护盖延长件



- 同时推动保护盖延长件和锯链保护盖 - 柱栓 (1) 须卡入锯链保护盖。

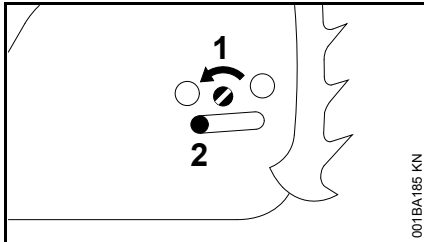
安装导板和锯链

取下链轮罩



1166BA040 KN

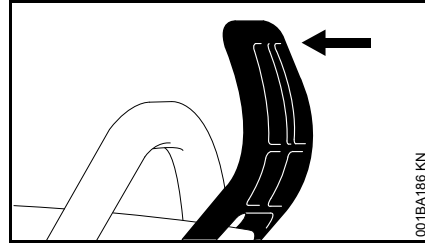
- 向左旋转卡式螺母，直至拧松悬挂在链轮罩内为止。
- 取下链轮罩和卡式螺母



001BA185 KN

- 向左旋转螺钉 (1)，直到张紧滑动装置 (2) 紧靠在外壳上的长孔左侧

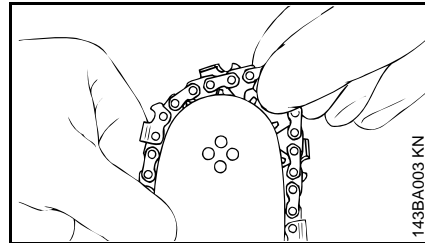
松开锯链制动器



001BA186 KN

- 将手防护挡拉向前把手，直到听到其卡紧 - 锯链制动器松开

安装锯链



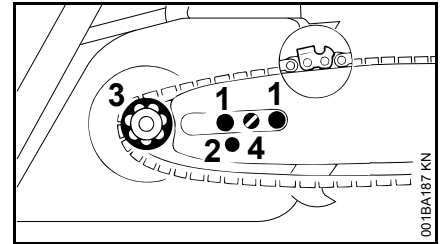
143BA003 KN



警告

佩戴防护手套 - 以防被锋利的锯齿割伤

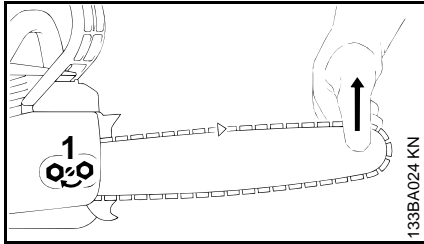
- 从导板端部开始安装锯链



001BA187 KN

- 将导板放在螺栓 (1) 上 - 锯链刃口必须指向右侧
- 将定位孔 (2) 置于张紧滑动装置销钉上方 - 同时将锯链放置到链轮 (3) 上
- 向右旋转螺钉 (4) 直至导板下方仅悬挂极短一段锯链为止 - 并且要使传动链节镶入导板的导槽中
- 重新盖上链轮罩 - 然后用手将螺钉拧到螺母上，直至拧紧（仅在在锯链调紧后拧紧螺母）
- 请转到“调紧锯链”一章

调紧锯链



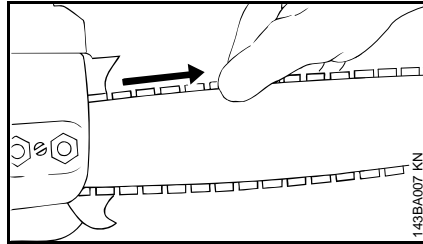
在切割作业期间重新调紧：

- 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。
- 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。

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，重新调紧锯链。
- 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。

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。

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。

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。

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。

机油

如果您自行混合燃油，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。

混合比

STIHL 50:1 二冲程机油：50 份汽油 + 1 份机油

示例

汽油	STIHL 50:1 发动机油
L	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。

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。

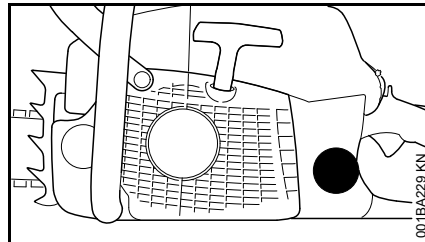
- 应时常对油箱和油桶进行彻底清洗。

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。

加油

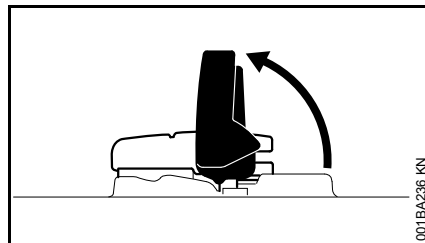


机具的准备

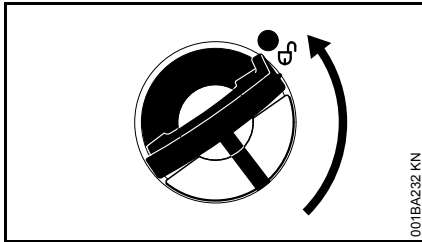


- 加油前，将油箱盖和附近区域擦干净，以防止脏污进入油箱内
- 务必放置好机具，使油箱盖朝上

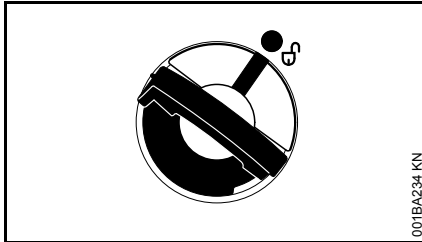
打开



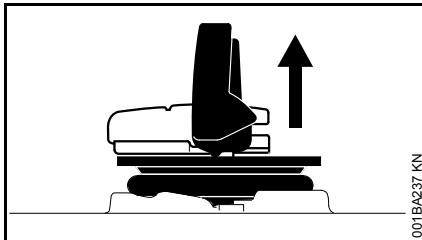
- 抬起手柄直到竖直位置。



- 逆时针旋转盖子（约 1/4 圈）。



油箱盖和燃油箱上的标记必须对齐。



- 取下盖子。

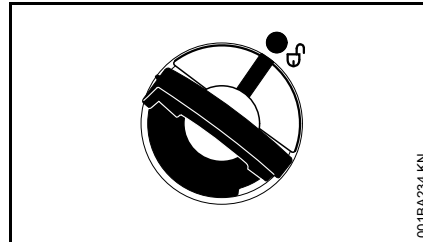
注入燃油

加油时注意不要让油洒在外面，也不要加得太满。

STIHL 推荐您使用 STIHL 加油用油箱嘴（专用配件）。

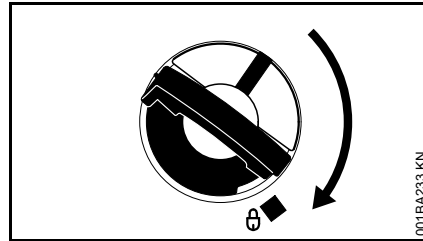
- 注入燃油。

关闭

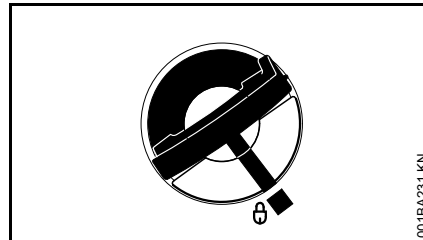


手柄须垂直：

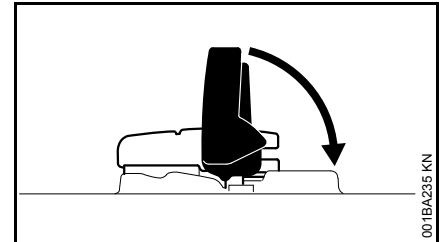
- 装上盖子 - 油箱盖和燃油箱上的标记必须对齐。
- 将盖子向下压至不动。



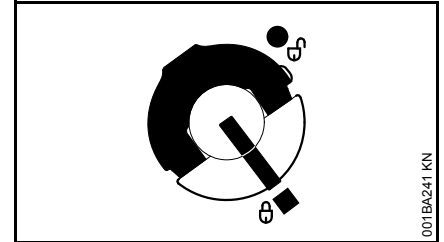
- 保持盖子压下的状态，顺时针旋转直至卡紧到位。



油箱盖和燃油箱上的标记随即对齐。



- 向下折叠手柄使之与盖子顶部平齐。

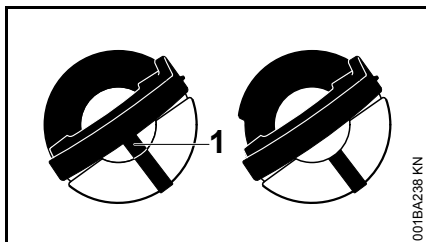


油箱盖已锁紧。

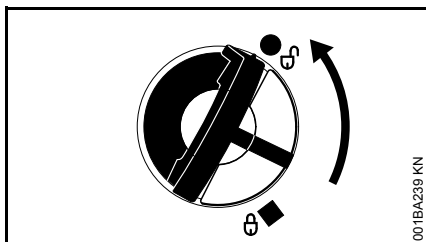
如果油箱盖无法在燃油箱开口内锁紧

盖子底部相对顶部转动。

- 从燃油箱上取下盖子，从上方对其进行检查。



左图：	盖子底部转动 - 内部标记 (1) 与外部标记对齐。
右图：	盖子底部正确到位 - 内部标记位于手柄下方。未与外部标记对齐。



- 将盖子放在开口上，逆时针旋转至其卡住加油喉管。
- 继续逆时针旋转盖子（约 1/4 圈）- 使盖子底部转到正确位置。
- 顺时针转动盖子并将其锁紧到位 - 请参阅“关闭”章节。

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。



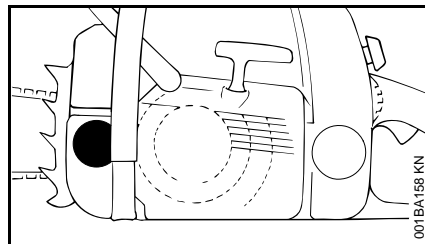
注意

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。

添加锯链润滑油



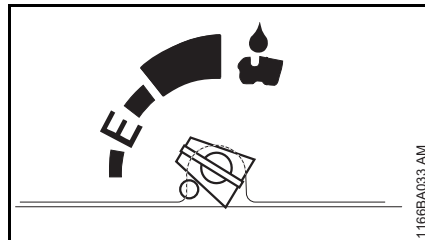
机具的准备



- 在加油前，请彻底清洁润滑油箱盖及其周围区域，以防止污物进入润滑油箱内
- 务必放置好机具，并将油箱盖朝上
- 打开油箱盖

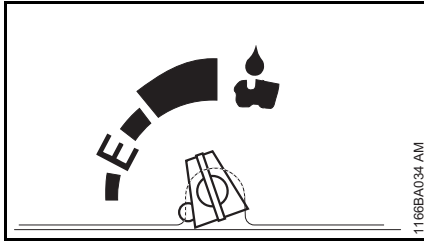
为锯链润滑油箱加油

标准油泵设置



- 每次加燃油时都要加满锯链润滑油

设置油泵以获取提高的供油速度



定期检查并重新加满润滑油箱 - 请参阅“调节润滑油量”。

- 在锯链润滑燃油箱接近半空状态时重新加满润滑油箱

所有的油泵设置

加油时注意不要让锯链润滑油洒在外面，也不要加得太满。

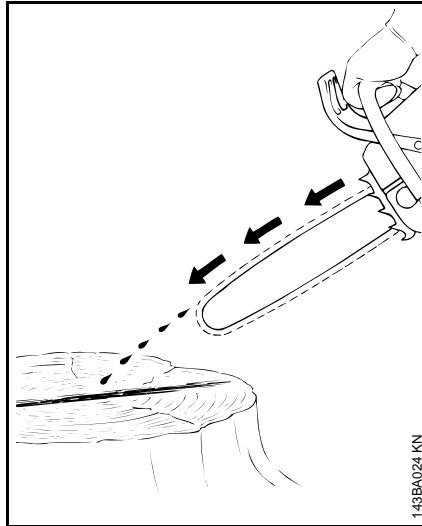
STIHL 推荐使用 STIHL 锯链润滑油加油系统（专用配件）。

- 盖上油箱盖

要保证每次燃油用尽时，锯链润滑油箱内必须还有些剩余的锯链润滑油。

如果润滑油箱仍未全满，可能是供油系统发生故障所致：检查锯链润滑情况，清洁油路，必要时求助于 STIHL 用户服务部。STIHL 建议只由经 STIHL 授权的经销商进行保养与维修工作。

检查锯链润滑情况



锯链必须一直都有少量润滑油甩出。

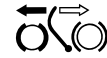


切勿在锯链没有润滑的情况下工作！如果锯链干转，则切割工具会很快被损坏且无法再修好。在开始工作前一定要检查锯链润滑情况和油箱内润滑油的油量。

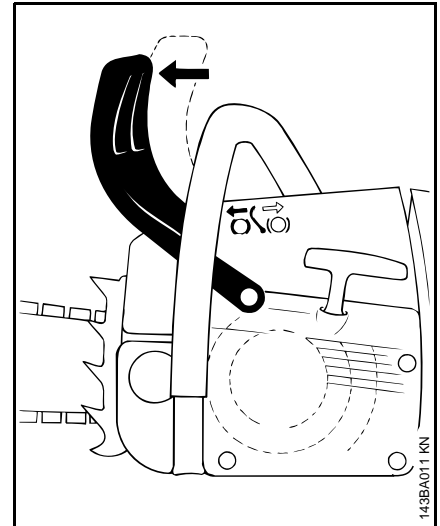
每个新锯链都需要 2 至 3 分钟的试运转时间。

然后检查锯链张紧度，必要时重新调节 - 请参阅“检查锯链张紧度”。

锯链制动器



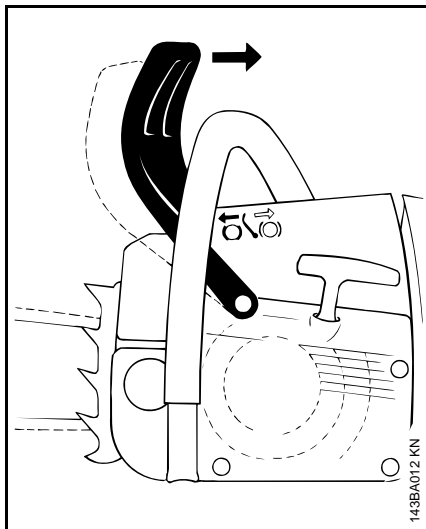
刹住锯链



- 紧急情况下
- 启动时
- 空转时

用左手将手防护挡推向导板端部 - 或者链锯反弹时的惯性作用可以启动锯链制动器：锯链会停止并被锁住。

松开锯链制动器



- 将手防护挡拉向前手柄，



一定要在加速发动机（除非检查其运行）和开始锯切作业之前松开锯链制动器。

如果锯链被刹住（锯链静止不动）而发动机转速很高，则驱动机构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。

锯链制动器只有在手防护挡没有被改动的情况下有效。

检查锯链制动器运行状况

每次开始工作之前：发动机空转时刹住锯链（将手防护挡推向导板端部）并瞬时开足马力（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。

锯链制动器的维护

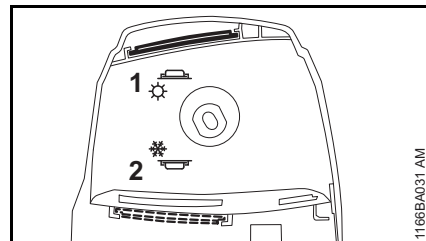
锯链制动器会有正常的磨损。有必要由经过培训的人员对锯链制动器进行定期的维护和保养。STIHL 建议只由经 STIHL 授权的服务经销商进行保养与维修工作。保持下列维修时间间隔：

全时间使用：	每 3 个月
部分时间使用：	每 6 个月
偶尔使用：	每 12 个月

冬季操作



温度低于 +10 °C 时，预热化油器



- 取下过滤器盖
- 在过滤器盖内，将滑动开关 (1) 从“夏季”位置移至“冬季”位置 (2)

这样一来，除了冷空气外，汽缸周围的热气也被吸入 - 化油器就不会结冰。

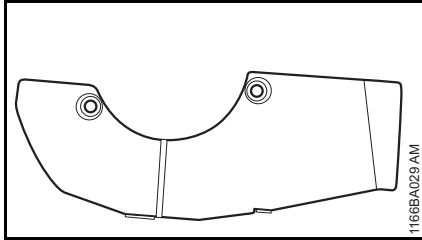
- 温度高于 +20 °C 时：务必将滑动开关移回“夏季”位置 -



否则可能因过热导致发动机出现故障！

如果发动机出现故障，请首先将滑动开关从“冬季”移回“夏季”位置。

温度低于 -10 °C



在极端冬季工况下（温度低于 -10 °C，雪粉或雪花），建议在风扇罩上安装盖板（专用配件）。

风扇罩开口处的局部遮盖设计可防止雪粉或雪花侵入。

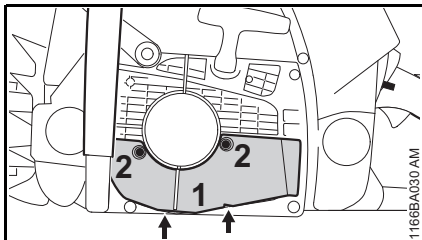
空转时转速不均或加速性能不佳

- 逆时针转动低速螺钉 (L) 1/4 圈

无论何时调节低速调节螺钉 (L)，通常也必须调节怠速调节螺钉 (LA)，请参见“设置化油器”。

- 如锯链温度过低（结霜），请在启动后等待发动机上升到工作温度，怠速升高（松开锯链制动器！）

安装盖板（专用配件）



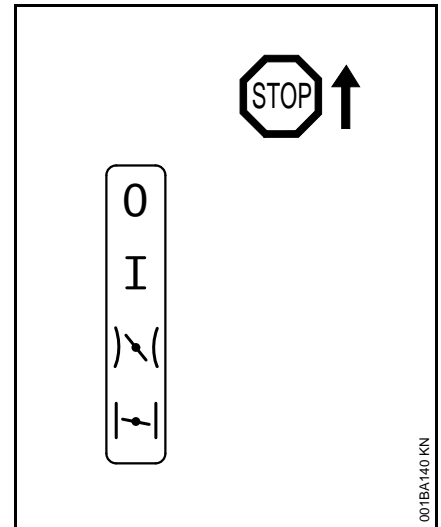
- 使用两片突片（箭头所示）插入盖板 (1)，并将其卡入到风扇罩内
- 拧入螺钉 (2)

安装套件时，滑动开关必须位于“冬季”位置。

如果发动机出现故障，应先检查是否有必要使用盖板。

启动/关闭发动机

组合移动开关的位置



停机位置 0 - 关闭发动机 - 关闭点火装置

正常运转位置 I - 发动机运转或可以点火。

热启动位置 (| \ |) - 此位置用于热启动发动机。

冷启动位置 (| - |) - 此位置用于冷启动发动机。

设置组合移动开关

将组合移动开关从正常运转位置 (I) 移到冷启动位置 (| - |)，请按下油门卡，并同时压住油门。

若要选择热启动位置 (I/I)，请先把组合开关移动到冷启动位置 (I/I)，然后将其推入热启动位置 (I/I)。

仅可从冷启动位置 (I/I) 变更到热启动位置 (I/I)。

操作油门时，组合移动开关从热启动位置 (I/I) 移动到正常运转位置 (I)。

要关闭发动机，请将组合移动开关移动到停机位置 (0)。

风门关闭位置 (I/I)

- 如果发动机处于冷却状态
- 起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）。

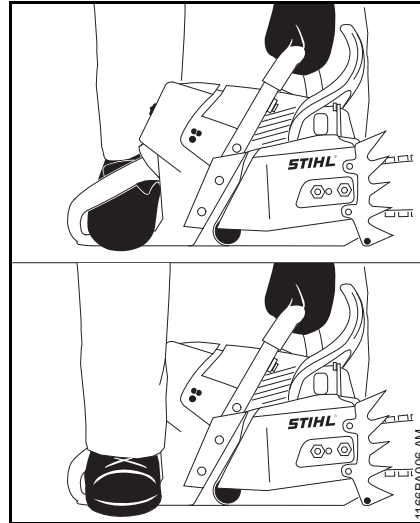
起动油门位置 (I/I)

- 如果发动机处于温热状态，即发动机已运行约一分钟。
- 发动机第一次点火后
- 清空灌满燃油的燃烧室后。

紧握链锯

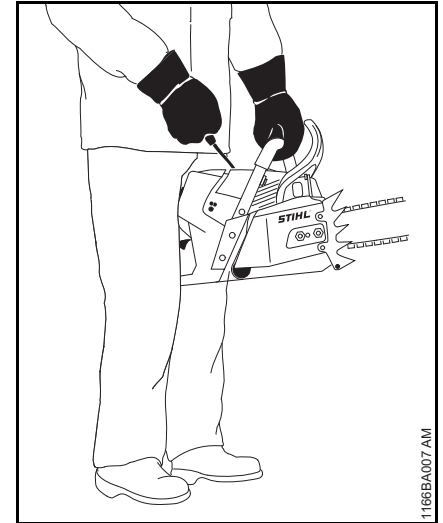
起动时可采用两种方法紧握链锯。

在地面上



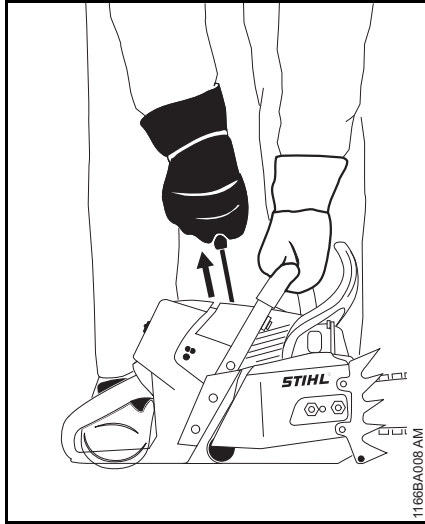
- 将链锯安全置于地面上。确认您站立得稳固 - 锯链不许接触任何物体或地面。
- 左手握住前把手，用力将链锯压向地面 - 拇指放在把手下面。
- 将右脚放在后把手内，或将右脚跟放在后手防护挡上，然后下压。

在双膝或大腿之间



- 用紧邻膝盖的大腿部位夹住后把手。
- 用左手紧握前把手 - 大拇指放在把手下面。

起动

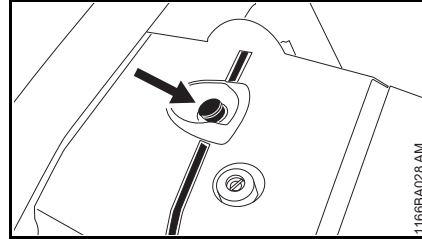


- 用右手轻轻拉起起动手柄，直到止挡位置 - 然后快速用力拉动，同时向下压前把手。不要将起动绳完全拉至尽头 - 否则可能会将其拉断。请勿让起动手柄自由弹回。应缓慢地将其导回到机壳中，以便起动绳可很好地卷起来。

不带附加手动油泵的机具：如为新发动机或发动机长时间运转后，您可能必须拉几次起动绳，以使燃料系统加满油。

起动链锯

减压阀

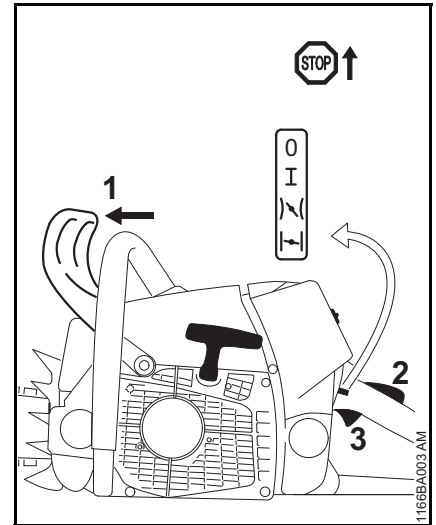


- 按下该按钮打开减压阀。
发动机第一次点火时，减压阀会立即关闭。因此，每次起动前必须按下该按钮。



警告

链锯的常规工作区域内不得有任何围观者。



- 将手防护挡 (1) 向前推 - 锯链锁住。
- 按下油门卡 (2)，同时拉起油门 (3)。将两个控制杆固定在该位置，然后将组合移动开关设置到如下位置：

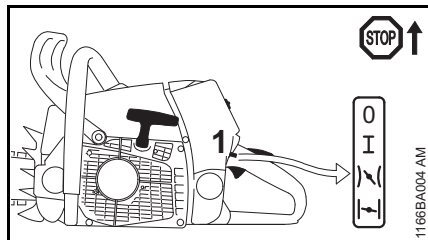
风门关闭位置 (|—|)

- 如果发动机处于冷却状态（起动后打开油门时如果发动机停转则也使用该位置）

起动油门位置 (|/|)

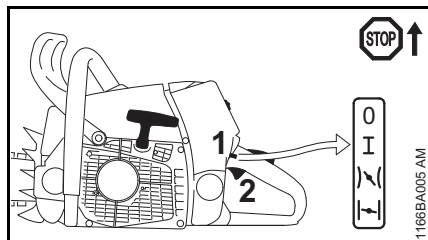
- 如果发动机处于温热状态，即发动机已运行约一分钟。
- 按说明紧握并起动链锯。

发动机开始点火时

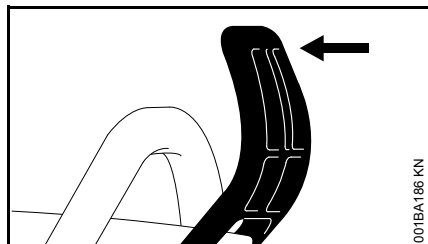


- 将组合移动开关 (1) 设置到起油门位置 (I)。
- 按下该按钮以打开减压阀。
- 按说明紧握并起油门。

发动机起油后



- 轻点油门 (2)，组合移动开关 (1) 会移动到运转位置 (I)，同时发动机进入怠速状态。



- 将手防护挡拉向把手。

锯链制动器被放开 - 这时您就可以使用链锯了。



一定要在加速之前松开锯链制动器。如果锯链被刹住（锯链静止不动）而发动机转速很高，则离合器和锯链制动器很快就会遭到损坏。

如果外界温度很低

- 稍加油门，以让发动机暖机。
- 如有需要则转到冬季操作模式 - 请参阅“冬季操作”一章。

停止发动机

- 将组合移动开关移动到停机位置 (0)。

如果发动机未起油

- 检查所有设置是否正确。
- 检查油箱内是否有燃油并视需要加油。
- 检查火花塞插头是否正确连接。
- 重新执行起油程序。

或：

有可能是燃烧室中的燃料与空气的混合物过浓，发动机被憋熄火。

- 取出火花塞 - 请参阅“火花塞”。
- 晾干火花塞。
- 将组合移动开关移动到停机位置 (0)。
- 拉动几次起油绳，让燃烧室通风。
- 安装火花塞 - 请参阅“火花塞”。

- 将组合移动开关设定到 0 (即使发动机温度较低)。
- 现在请起油发动机。

操作说明

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。

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）。

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。

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”。

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。

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。

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松。



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。

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。

长期存放

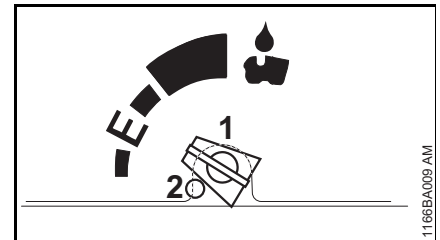
请参阅“机具的存放”

油量控制



不同的切割长度、木材类型和作业技术用油量也不同。

标准设置



可使用调节螺钉 (1) (位于机具底部) 视需要调节油流量。

Ematic 导板位置 (E)，中等润滑油流速 -

- 将调节螺钉旋至“E” (Ematic 位置) 若要增加油流量 -

- 顺时针旋转调节螺钉 - 调节螺钉受限于终点止动装置 (2)

若要减少油流量 -

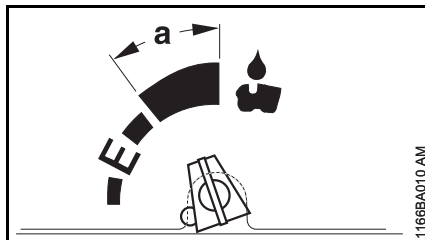
- 逆时针旋转调节螺钉



注意

锯链应始终涂有润滑油。

可提高供油速度的设置



如有需要，可以提高油流量并超出标准设置。

- 使用恰当的工具按下终点止动装置 (2) – 终点止动装置不起作用时，则可以进一步提高油流量

按下终点止动装置后，将会仍处于该位置。

若要增加油流量 –

- 顺时针旋转调节螺钉

若要减少油流量 –

- 逆时针旋转调节螺钉

调节范围为 **a** 时，润滑油箱可能会比燃油箱提前耗尽，从而造成锯链干转。

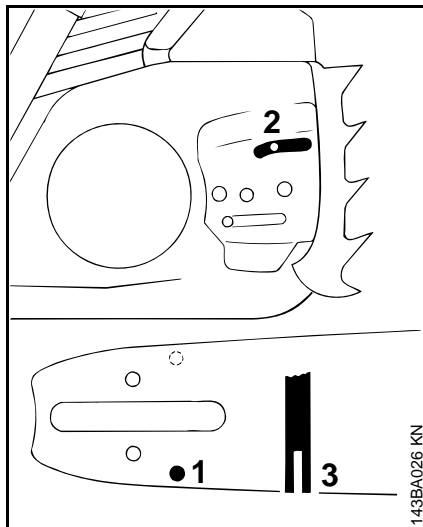
- 调节范围为 **a** 时，仅可将燃油箱加至半满程度，或应在燃油箱接近半空状态时重新加满润滑油箱。



注意

如果不再需要提高油流量，请将调节螺钉重置到标准设置。

维护导板



- 每次磨锐和更换锯链后应翻转导板，以避免出现不均匀磨损（尤其在链轮端部和底部）
- 定期清洁进油孔 (1)、出油道 (2) 和导板的导槽 (3)。
- 使用锉规（专用配件）上的测量工具，测量磨损最严重区域的导槽深度。

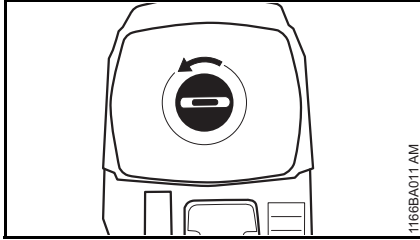
锯链类型	锯链节距	导槽最小深度
Picco	1/4" P	4.0 mm
Rapid	1/4"	4.0 mm
Picco	3/8" P	5.0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6.0 mm
Rapid	0.404"	7.0 mm

如果导槽深度小于此值：

- 更换导板

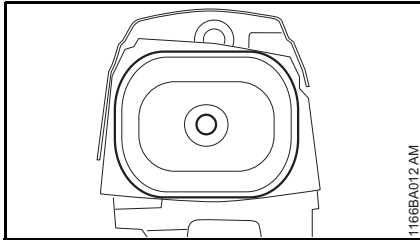
否则传动链节将磨损导槽底面 - 锯齿底部和链环就会脱离轨道。

拆卸空气过滤器



1166BA011 AM

- 按照箭头所指方向转动后手柄上方的旋钮，卸下化油器箱盖



1166BA012 AM

- 拆下过滤器

清洁空气过滤器

如果发动机功率明显下降：

- 在 STIHL 专用清洁剂（专用配件）或洁净、非易燃性清洗液（如温肥皂水）内清洗过滤器 - 喷水由内向外冲洗过滤器 - 请勿使用高压清洁剂
- 晾干所有过滤器部件 — 请勿暴露于极高温环境
- 避免过滤器触油
- 重新安装过滤器

调节化油器

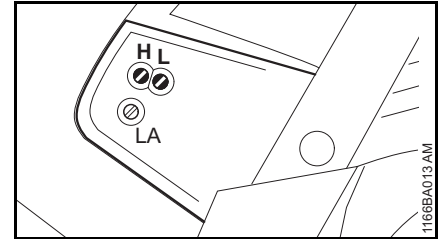
基本说明

出厂时化油器已完成标准设置。

化油器已调节为适用所有运行状态的最佳性能和燃油效率。

标准设置

- 关闭发动机
- 检查空气过滤器 - 视需要进行清洁或更换

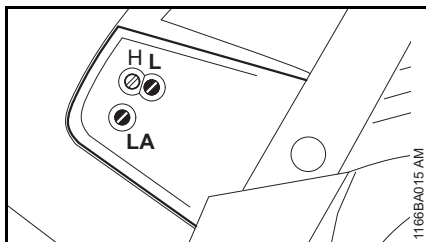


1166BA013 AM

- 尽可能逆时针旋转高速调节螺钉 (H) (最大 3/4 圈)
- 尽可能顺时针转动低速调节螺钉 (L)，然后将其逆时针转动 1/4 圈

设置怠速

- 设定为标准设置
- 启动并预热发动机



发动机在空转时停止转动

- 顺时针转动怠速调节螺钉 (LA)，直到锯链开始转动 - 然后将其向回转 1/4 圈。

以怠速转动的锯链：

- 逆时针转动怠速调节螺钉 (LA) 直到锯链停止转动 - 然后再按相同的方向转动 1/4 圈。



警告

如果调节后锯链仍继续保持怠速转动，请让服务经销商进行检查。

空转时转速不均；加速性能较差（尽管低速调节螺钉为标准设置）

怠速设置过低。

- 小心地逆时针旋转低速调节螺钉 (L)，直到发动机运转平稳且加速正常。

无论何时调节低速调节螺钉 (L)，通常也必须重新调节怠速调节螺钉 (LA)。

在高海拔地区使用时，需调整化油器设置。

如果在高海拔地区时发动机的性能较差，可能需要稍微调整设置：

- 设定为标准设置
- 预热发动机
- 顺时针稍稍转动高速调节螺钉 (H) (调低)，直到停止位置



注意

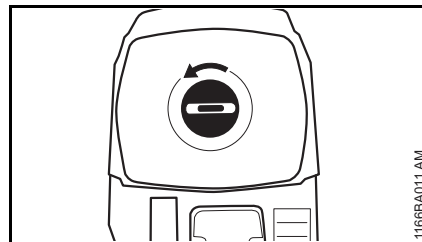
从高海拔地区返回后，将化油器重置为标准设置。

如果将设置调得过低，就会存在因润滑不足和过热而造成发动机损坏的危险。

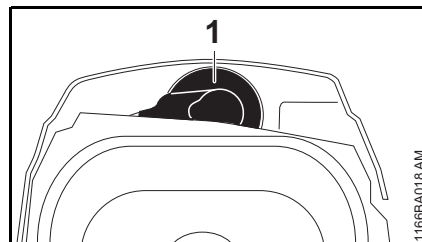
火花塞

- 如果发动机功率下降、难以启动或怠速运转不良，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”。

取出火花塞

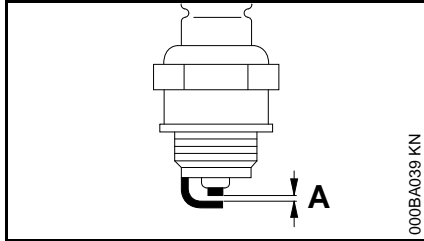


- 按照箭头所指方向转动后手柄上方的盖子，卸下过滤器盖



- 拔下火花塞插头 (1)
- 拧下火花塞

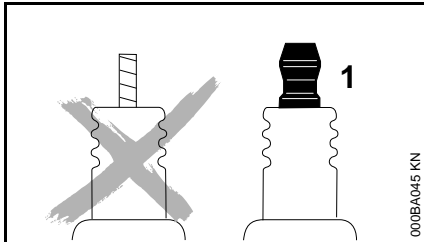
检查火花塞



- 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。

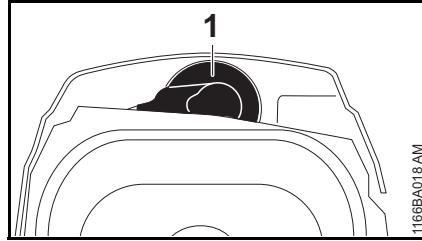


警告

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。

安装火花塞



- 拧上火花塞
- 稳固地按下火花塞插头 (1)
- 安装过滤器盖

机具的存放

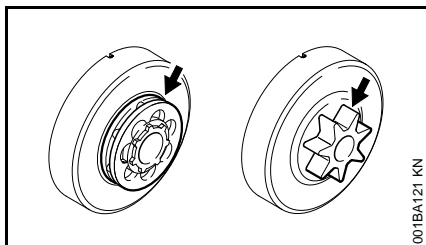
工作间歇时间为三个月或更长时间

- 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 – 特别是汽缸冷却肋片和空气过滤器。
- 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。

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

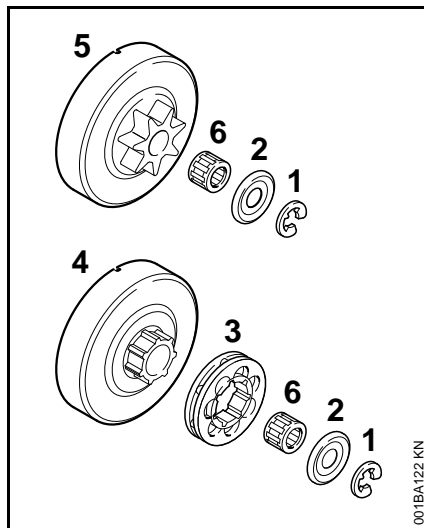
安装新链轮



- 用完两条锯链以后或更早
- 磨损轨迹（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。



- 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

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

保养和磨锐锯链

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。

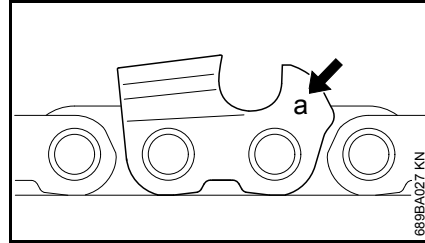
- 清洁锯链
- 检查锯链上是否有裂纹和断裂的铆钉
- 更换锯链上损坏或磨损的零件，并使其根据形状及磨损程度与其余零件相适合 - 相应作出更改

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。

警告

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，会增加链锯反弹的可能性，有受伤的危险！

锯链节距



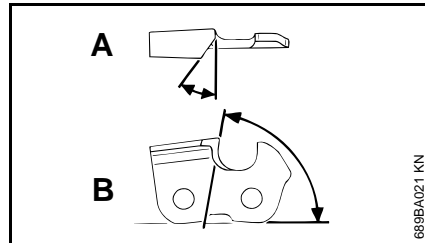
锯链的节距标记 (a) 刻在每个锯齿的深度止挡区域。

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。

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”。

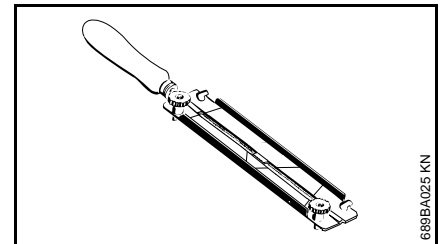
B 仰角

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。

锉架

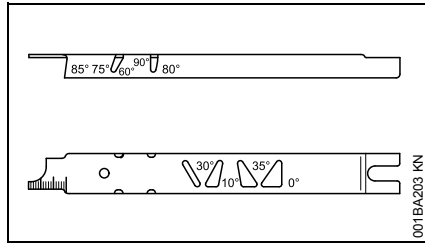


● 使用锉架

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。

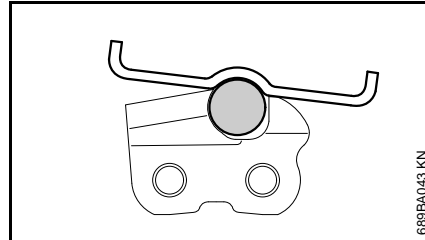
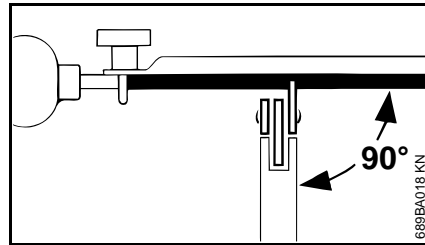
检查角度



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。

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, 且材质磨损量要少 - 简单的重新磨锐通常用锉打磨两、三下即可



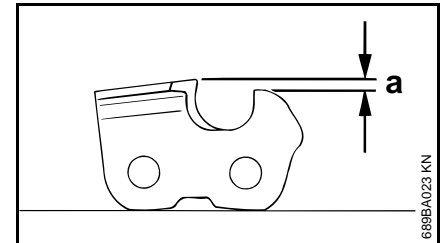
- 引导锉刀: 按指定角度水平地 (与导板侧面垂直) - 根据锉架上的标记 - 将锉架靠在齿顶及深度止挡上
- 锉刀仅可由内向外推动
- 只有向前打锉时才会磨锐刀片, 所以回锉时将锉抬起
- 请勿锉到链环和传动链节
- 定时稍稍旋转锉刀以免磨损量不均
- 用硬木片刮掉锉末
- 用锉规测量角度

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

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

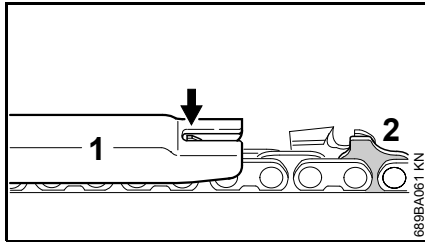
在无霜期锯软木时, 该距离可增加 0.2 mm (0.008")。

锯链节距	深度止挡距离 (a)
英寸 (mm)	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)

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



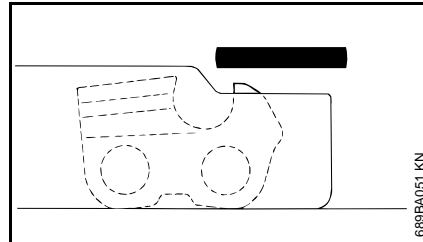
- 将符合锯链节距的锉规 (1) 放在锯链上，然后将其按在要检查的锯齿上 - 如果深度止挡从锉规中突出，则必须对深度止挡进行相应更改

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。

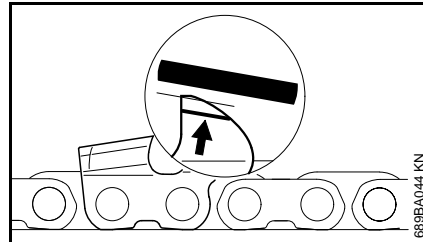


警告

隆起的传动链节的其他部份不可以锉，否则会增大链锯的反弹趋势。



- 锉低深度止挡，直到与锉规的高度相同

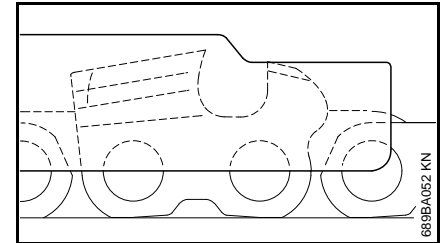


- 随后，将深度止挡的顶端锉到与维修标记 (箭头所示) 平行 - 在此过程中，应小心避免锉低深度止挡允许的最高点



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

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	
1/4P	(6.35)	3.2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6.35)	4.0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9.32)	4.0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8.25)	4.8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9.32)	5.2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10.26)	5.5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

¹⁾ 包括锉架、圆锉、方锥锉和锉规

保养与维护

以下保养时间间隔适用于正常的使用和作业条件。如果每日工作时间更长或作业条件更恶劣（灰尘浓密、树木分泌树脂多、热带树木等），那么所规定的时间间隔应该缩短。如果只是偶尔使用动力工具，则时间间隔也可相应延长。		开始工作前	结束工作后或每天	每次加油结束后	每周	每月	每 12 个月	出现故障时	有损坏时	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（依据型号而定）	检查运行情况	X		X						
锯链制动器	检查运行情况	X		X						
	由服务经销商检查 ¹⁾									X
手动燃油泵（如已安装）	检查	X								
	由服务经销商维修 ¹⁾								X	
吸油头 / 燃油箱内过滤器	检查					X				
	清洁、更换过滤器元件					X		X		
	更换						X		X	X
燃油箱	清洁					X				
锯链润滑油箱	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						
空气过滤器	清洁							X		X
	更换								X	

以下保养时间间隔适用于正常的使用和作业条件。如果每日工作时间更长或作业条件更恶劣（灰尘浓密、树木分泌树脂多、热带树木等），那么所规定的时间间隔应该缩短。如果只是偶尔使用动力工具，则时间间隔也可相应延长。		开始工作前	结束工作后或每天	每次加油结束后	每周	每月	每 12 个月	出现故障时	有损坏时	需要时
减振元件	检查	X						X		
	由服务经销商更换 ¹⁾								X	
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 - 锯链不得随着转动	X		X						
	调节怠速；视需要由经销商进行链锯保养与维修 ¹⁾								X	
火花塞	调节电极间隙							X		
	每运行约 100 小时后进行更换									
所有可以拧到的螺钉和螺母（非调节螺钉）	重新拧紧 ²⁾								X	
挡链销	检查	X								
	更换								X	
排气口	初次运行约 139 小时后应清除积炭，然后每运行 150 小时清除一次								X	
安全标签	更换							X		

1) STIHL 推荐 STIHL 服务经销商。

2) 专业用链锯（3.4 千瓦或更大功率）在运行 10 至 20 小时之后，需要将气缸座螺钉拧紧。

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。

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：

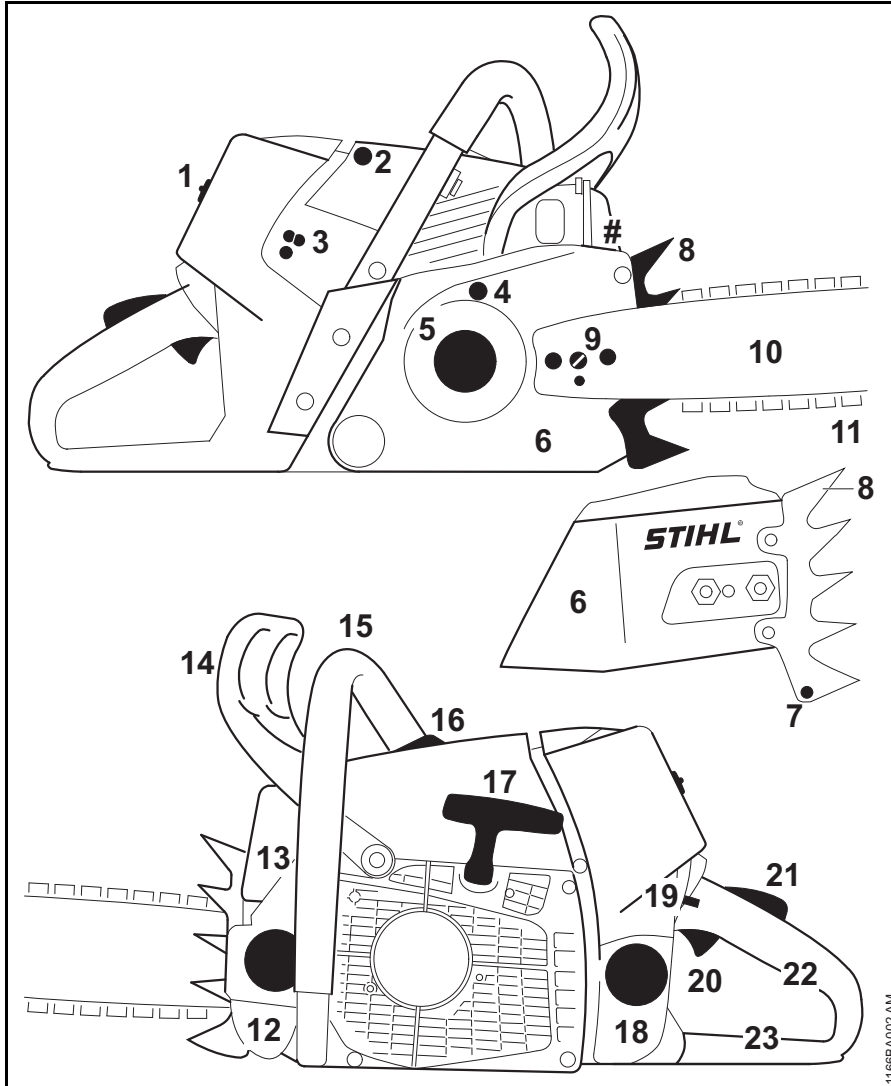
- 由于疏忽或缺乏维护（例如空气和油箱过滤器）、化油器调整不当或没有正确清理冷却空气进口（吸入口、汽缸冷却肋片）而损坏发动机。
- 由于不合规定的存放方式而造成侵蚀及其他由此而造成的损坏。
- 由于使用质量低劣的备用零件而造成的机具损坏。

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

主要部件



- 1 过滤器罩盖
- 2 火花塞插头
- 3 化油器调节螺钉
- 4 锯链制动器
- 5 链轮
- 6 链轮罩
- 7 挡链销
- 8 插木齿
- 9 锯链张紧器
- 10 导板
- 11 Oilomatic 锯链
- 12 润滑油箱盖
- 13 消声器
- 14 前手防护挡
- 15 前把手 (把手杆)
- 16 减压阀
- 17 起动手柄
- 18 油箱盖
- 19 组合移动开关
- 20 油门
- 21 油门卡
- 22 后把手
- 23 后手防护挡
- # 机具编号

11166BA002 AM

技术规格

发动机

STIHL 单缸二冲程发动机

排量：	91.1 cc
汽缸直径：	56 mm
活塞冲程：	37 mm
功率依据 ISO 7293：	5.4 kW (7.3 bhp)，转速为 9,500 rpm 时
怠速： ¹⁾	2,800 rpm
1) 依据 ISO 11681 +/- 50 rpm	

点火系统

电子式磁电点火

火花塞（电阻器类型）：	Bosch WSR 6 F， NGK BPMR 7 A
电极间隙：	0.5 mm

燃油系统

全位置膜片式化油器，带一体式燃油泵

燃油箱容积：	850 cc(0.85 l)
--------	----------------

锯链润滑

全自动速度控制往复泵。额外的手动油流量控制

油箱容积：	400 cc(0.4 l)
-------	---------------

重量

未加燃油，不包括导板和锯链	
MS 661：	7.4 kg

切割配件

实际切割长度可能小于规定的切割长度

Rollomatic E 导板

切割长度：	40、45、50、63 cm
节距：	3/8"
导槽宽度：	1.6 mm
端部链轮：	10 齿适用于 40、 45、50 cm 导板 11 齿适用于 40、 45、50、63 cm 导板

Rollomatic ES 导板

切割长度：	40、45、50、55、 71、75、80、90 cm
节距：	3/8"
导槽宽度：	1.6 mm
端部链轮：	11 齿

Rollomatic ES Light 导板

切割长度：	71、80、90 cm
节距：	3/8"
导槽宽度：	1.6 mm
端部链轮：	11 齿

3/8" 锯链

Rapid Micro (36 RM) 3652 型	
Rapid Super (36 RS) 3621 型	
Rapid Super 3 (36 RS3) 3626 型	
节距：	3/8" (9.32 mm)
传动链节尺寸：	1.6 mm

链轮

7 齿，适用于 3/8"（环形链轮）	
最高锯链速度（依据 ISO 11681）	27.5 m/s
最大功率输出时链锯速度：	20.7 m/s

噪声和振动等级

有关《物理因素（振动）安全指令，2002/44/EC》符合性的更多详细信息，请访问 www.stihl.com/vib/

声压级 L_{peq} 依据 ISO 22868 测量

105 dB(A)

声功率级 L_w 依据 ISO 22868 测量

118 dB(A)

振动等级 $a_{hv,eq}$ 依据 ISO 22867 测量

左把手：	6.9 m/s ²
右把手：	5.6 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。

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。

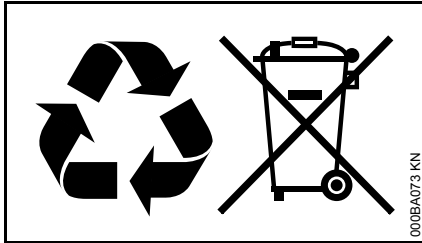
有关 REACH 法规 (EC) No. 1907/2006 的合规信息，请参阅 www.stihl.com/reach。

废气排放

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

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。

EC 一致性声明

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr.115
D-71336 Waiblingen

德国

排他性责任声明，该产品

机名：链锯
商标：STIHL
机型：MS 661
序列号标识：1144
排量：91.1 cc

符合条例 2006/42/EC、2014/30/EU 及 2000/14/EC 的实施规定，并根据以下于生成日期生效的标准开发和生产：

EN ISO 11681-1、EN 55012、
EN 61000-6-1

测得的和所保证的声功率级根据条例 2000/14/EC 附录 V，应用标准 ISO 9207 确定。

测得的声功率级

118 dB(A)

保证的声功率级

120 dB(A)

EC 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

K-EG-2012/6332

技术资料保存在：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung (产品许可管理部门)

制造年份及序列号见产品所示。

完成于 Waiblingen, 28.10.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Thomas Elsner

产品管理和服务部主管

0458-758-4221-A

chinesisch



www.stihl.com



0458-758-4221-A