

操作手册

436 Li, 536 LiXP



请认真阅读本操作手册，确保在充分理解各项说明之后再使用机器。

Chinese

符号说明

本机上的符号：

原版瑞典语操作说明的译文。

警告！链锯具有危险性！疏忽或使用不当有可能导致操作人员或他人受到严重或致命伤害。



请认真阅读本操作手册，确保在充分理解各项说明之后再使用机器。



请务必配戴：

- 经认可的保护头盔
- 经检验合格的听觉保护设备
- 护目镜或防护面罩



本产品符合适用的 EC 指令的要求。



在环境中的噪音释放符合欧盟指令。本机的噪音释放在“技术资料”一章和产品标签上有详细说明。



警告！当导板前部或尖部接触物体时，有可能出现反冲现象，会造成快速反向作用，使导板上移并向操作人员移动。这会导致人员重伤。



锯链的旋转方向和导板的最大长度。



链制动器，已启用（右侧）链制动器，未启用（左侧）



添加锯链油。



环境标记。本产品或其包装上的符号表示本产品不能作为生活垃圾处理。必须将其送交相应的回收站以回收利用电气和电子设备。



直流电。



有关机器上的其他符号/标识，请参考适用于特定市场的特殊认证要求。

电池和/或电池充电器上的符号：

本产品必须通过合适的回收装置进行收集。



故障安全型变压器



电池充电器只能在室内使用和存放。



双重绝缘



符号说明

操作手册中的符号：

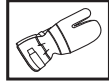
按键盘上的启动/停止按钮可停用机器。
小心！为了防止意外启动，在组装，检查和/或执行维护时必须拆下机器上的电池。



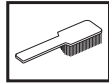
在组装，检查和/或执行维护时务必拆下机器上的电池。



务必戴上检验合格的保护手套。



必须经常清洗。



视检。



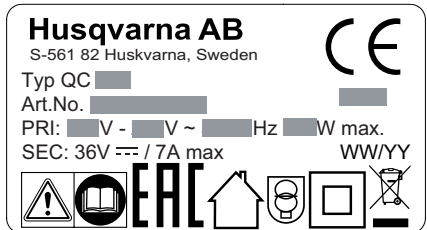
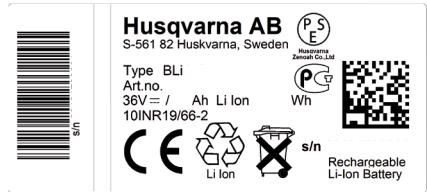
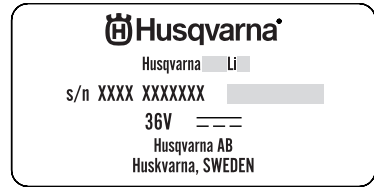
启动链锯时，必须使链制动器接合。



警告！当导板前部或尖部接触物体时，有可能出现反冲现象，会造成快速反向作用，使导板上移并向操作人员移动。这会导致人员重伤。



机器，电池和电池充电器上有以下贴标。



目录

符号说明

本机上的符号:	2
电池和/或电池充电器上的符号:	2
操作手册中的符号:	3

目录

目录	4
----------	---

引言

尊敬的客户:	5
--------------	---

构造图示说明

链锯的构造	6
-------------	---

一般安全须知

电动工具一般安全警告	7
在使用新链锯之前	9
重要事项	9
记住运用常识	9
个人防护装备	10
机器安全设备	10
电池和电池充电器	13
切割设备	14

安装

安装导板与锯链	21
---------------	----

电池处理

电池状态	23
电池充电器	23
运输及存放	24
电池, 电池充电器和机器的废弃处理	24

启动与停止

启动与停止	25
-------------	----

操作方法

使用前:	27
SavE	27
一般工作须知	27
如何避免反冲	33

维护

概述	34
检查, 维护与保养链锯安全设备	34
电池接头	35
冷却系统	35
电池	36
电池充电器	36
维护时间表	37
故障检修计划表	38

技术参数

技术参数	39
导板和锯链组合	40
锯链锉削和扁锉规	40
欧盟一致性声明	41

尊敬的客户：

感谢您选购 Husqvarna 产品！Husqvarna 的历史可以追溯到 1689 年，当时瑞典国王查尔斯十一世下令在 Husqvarna River 的河岸上开办一家火枪生产厂。选择这一地点非常合理，这是因为当时利用 Huskvarna River 中的水力来建立水力发电厂。在 300 多年的成长过程中，Husqvarna 工厂生产出了许多不同的产品，从木炉到现代化厨房用品，缝纫机，自行车，摩托车等等。1956 年，第一台电机驱动除草机问世，随后于 1959 年链锯诞生，这就是 Husqvarna 如今所从事的领域。

如今，Husqvarna 已经成为世界上领先的园林产品生产商之一，公司极为重视产品质量。公司的商业理念为：为园林与建筑行业开发，生产与提供电机驱动产品。此外，Husqvarna 的目标是在人体工程学，使用性，安全性及环保方面居于领先地位。这就是我们为这些领域中的产品开发许多不同功能的原因所在。

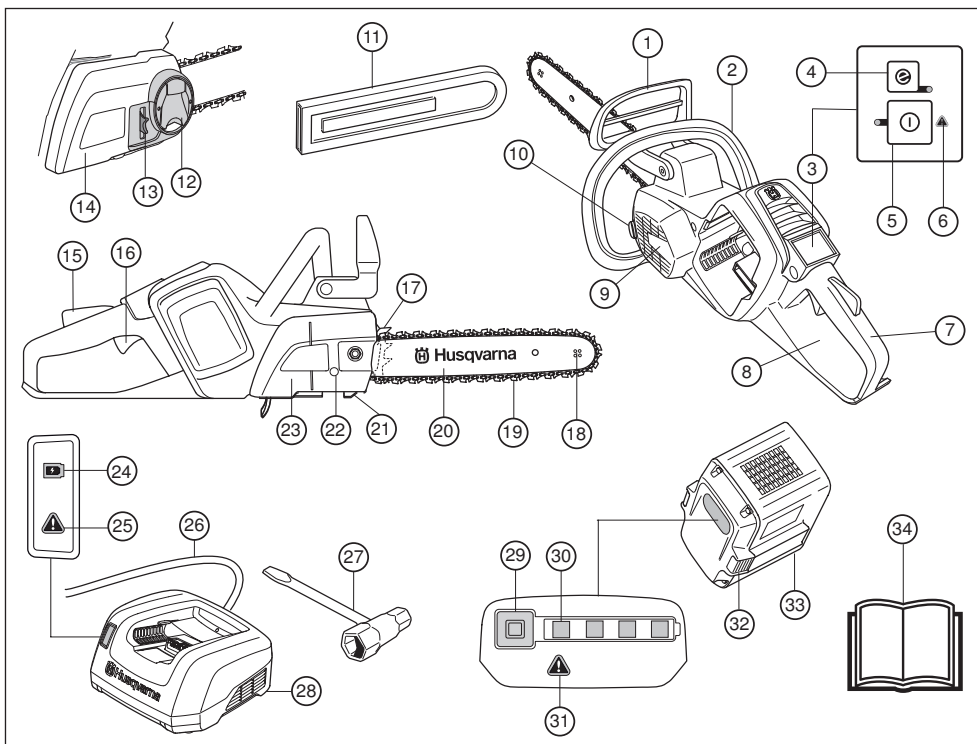
我们相信，在相当长一段时间之后，您会对我们产品的质量与性能高度满意。购买我们的任意产品，您都将随时获得专业的维修和保养帮助。如果出售本机的零售商不是我们的授权经销商，应咨询离您最近的维修车间的地址。

希望我们的产品让您称心如意并与您长期相伴。请将本操作手册视为重要文档。遵照其中的内容（使用，维修，维护等），机器的使用寿命及转让时的价值都将大大提高。出售本机时，请确保将操作手册转交买家。

非常感谢您使用 Husqvarna 产品。

连续开发产品是 Husqvarna AB 的政策，因此拥有保留修改产品设计和外观的权利，而无需事先通知。

构造图示说明



链锯的构造

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1 前护手 | 18 导板顶端链轮 |
| 2 前手柄 | 19 锯链 |
| 3 键盘 | 20 导板 |
| 4 SavE 按钮 | 21 链限制器 |
| 5 警告指示灯 | 22 锯链张紧螺丝 |
| 6 启停按钮 | 23 驱动链轮罩 (536 LiXP) |
| 7 带右手护板的后手柄 | 24 充电指示灯 |
| 8 信息和警告标识 | 25 警告指示灯 |
| 9 风扇罩 | 26 电源线 |
| 10 链油箱 | 27 万用扳手 |
| 11 导板盖 | 28 电池充电器 |
| 12 旋钮 (436Li) | 29 电池状态按钮 |
| 13 链条张紧转轮 (436Li) | 30 电池状态 |
| 14 驱动链轮罩 (436Li) | 31 警告指示灯 |
| 15 开关扳机锁 | 32 电池释放按钮 |
| 16 开关扳机 | 33 电池 |
| 17 插木齿 | 34 操作手册 |

一般安全须知

电动工具一般安全警告



警告！请阅读所有安全警告和所有说明。如不遵循警告和说明，可能会导致电击，火灾和/或严重伤害。

重要事项！保存所有警告和说明供以后参考。警告中的术语“电动工具”指的是电力驱动（有线）的动力工具或电池供电（无线）的动力工具。

工作区安全

- 保持工作区域干净明亮。混乱或黑暗的区域可能会导致事故。
- 请勿在诸如存在易燃液体，气体或粉尘等易爆炸的环境中操作电动工具。电动工具会生成火花，可能会点燃粉尘或气体。
- 操作电动工具时请远离儿童和旁观者。操作时分心将会无法控制工具。

人身安全

- 操作电动工具时，保持警觉并密切注意正在执行的操作并根据常识做出合理判断。请勿在疲倦或服用药剂，酒精或药物后使用电动工具。操作电动工具时的一时疏忽可能会导致严重的人身伤害。
- 使用个人防护装备。始终佩戴眼部保护设备。适用于相应条件的诸如防尘面罩，防滑安全鞋，安全帽或听觉保护设备等保护装备可减少人身伤害。
- 防止意外启动。在连接至电源和/或电池组，提起或携带工具之前，确保开关处于关闭位置。携带电动工具时将手指放在开关上或为已打开开关的电动工具加电会引发事故。
- 打开电动工具开关前，请取下任何调整扳手。保持扳手与电动工具的旋转部件相连接可能会导致人身伤害。
- 请勿距离过远。请始终维持适当的位置和平衡。这样在出现意外时可以更好地控制电动工具。
- 穿戴合适的服装。请勿穿宽松的服装或佩戴珠宝。保持头发，衣服和手套远离移动部件。宽松的服装，珠宝或长头发可能会绞入移动部件中。
- 如果提供了用于连接吸尘和集尘装置的设备，请确保正确连接和使用这些设备。使用吸尘装置可减少因灰尘引起的相关危险。

- 实际使用电动工具时产生的振动可能与标称总值有所差异，具体取决于工具的使用方式。操作员应该在实际情况根据振动接触估测值选择合适的安全防护措施（考虑工作循环的各个环节，比如除了扳机，还考虑关闭工具时和怠速运行工具时的防护）。

电动工具的使用和养护

- 请勿强行操作电动工具。请针对具体用途使用正确的电动工具。使用正确的电动工具可更好更安全地按照设计用途完成工作。
- 请勿使用通过开关无法打开和关闭的电动工具。无法使用开关进行控制的任何电动工具都是危险的，必须进行维修。
- 在对电动工具进行任何调整，附件更改或存放前，请将电动工具的插头从电源和/或电池组上断开。此类预防性安全措施可降低不小心启动电动工具的风险。
- 请将闲置的电动工具存放在远离儿童的位置，不得允许不熟悉电动工具或这些说明的人操作电动工具。未经培训的用户使用电动工具将非常危险。
- 维护电动工具。检查是否存在未对齐或移动部件纠缠，零件破损以及任何其他可能会影响电动工具操作的情况。如果工具已损坏，请在使用前维修电动工具。许多事故都是因电动工具未得到良好维修造成的。
- 保持切割工具锋利洁净。使用具有锋利切割边缘且经过适当维修的切割工具，较少出现纠结的情况且更易于控制。
- 请按照这些说明使用电动工具，附件和刀头等，同时考虑工作环境以及要执行的作业。如果电动工具用于非设计用途会导致危险。

电池动力工具的使用和养护

- 只能使用制造商指定的充电器为电池充电。一种类型电池组专用的充电器如果为其他类型电池组充电，可能产生失火危险。
- 电动工具只能使用专门指定的电池组。使用任何其他类型的电池组可能产生伤害和失火风险。

一般安全须知

- 电池组不用时，使其远离其他金属物体，例如回形针，硬币，钥匙，钉子，螺钉或其他金属小物品，以免接通电池端子。电池端子短路可能引起烧伤或失火。
- 电池在滥用情况下可能喷出液体，避免接触这些液体。如果意外接触，用水冲净。如果液体接触眼睛，还应就医。电池喷出的液体可能产生刺激或灼伤。

保养

- 保养电动工具时，请联系具备相应资质的维修人员并仅使用相同的更换零件。这将确保电动工具的安全。

链锯安全警告

- 链锯运行时，使身体各部位远离锯链。启动链锯前，确保锯链未接触任何物体。操作链锯时稍有疏忽就可能造成锯链缠住衣服或割伤身体。
- 务必将右手放在后手柄上，将左手放在前手柄上，握住链锯。反转手型握住链锯会增加人身伤害的风险，绝不能这样做。
- 只能通过绝缘握紧面握住电动工具，因为锯链可能会接触隐藏的电线或自身的电源线。锯链接触带电电线可能使电动工具裸露的金属部分带电，导致操作员遭受电击。
- 佩戴防护眼镜和听觉保护设备。另外建议穿戴对头，手，腿和脚等部位提供保护的防护装备。合适的防护服能够减少乱飞的碎屑或意外接触锯链而导致的人身伤害。
- 请勿在树上操作链锯。上树时操作链锯可能导致人身伤害。
- 始终找到稳定的立足点，仅当站立于坚固，安全，平整的表面时才操作链锯。打滑或不稳定的表面（如梯子）可能会导致身体失衡或链锯失控。
- 切割张紧的树枝时，要小心其回弹。当木纤维的张力释放时，加载弹力的树枝可能会击打操作员和/或猛力撞击链锯并使其失控。
- 切割灌木和幼树时需要特别小心。细长树枝可能会缠住锯链，从而朝向您抽打或者拉动您失去平衡。

- 携带链锯时，将链锯关闭，握住前手柄，让链锯远离身体。运输或存放链锯时，务必安装导板盖。正确操作链锯可降低意外接触转动的锯链的机率。
- 按照说明书润滑机器，张紧链条和更换附件。锯链张紧或润滑不当可能产生制动效应或增加反冲风险。
- 保持手柄干燥清洁，无油脂。沾有油脂的手柄会打滑，造成链锯失控。
- 仅用于切割木材。请勿将链锯用于非指定用途。例如，请勿用链锯切割塑料，砖石或非木建筑材料。将链锯用于非指定用途可能导致危险情况。
- 强烈建议新手在锯木架或支架上练习锯木。

反冲原因和防护措施

当导板前部或尖部接触物体时，或当木材裹住锯链并将其夹在切口中时，有可能出现反冲现象。在某些情况下，尖部接触可能造成强烈的反向作用，导板会朝向操作员，向上向后反冲。沿导板顶部夹住锯链可能使导板向操作员快速推回来。任何一种反作用都有可能造成链锯失控，进而导致严重的人身伤害。请勿完全依赖链锯自带的安全装置。作为链锯用户，您应该采取几个步骤，确保切割作业远离事故或伤害。反冲是工具误用和/或不正确的操作步骤或条件造成的，可通过采取以下适当措施加以避免：

- 握紧把手，用大拇指与其他手指环绕链锯把手，双手握锯，使身体和手臂处于适当位置，以抵制反冲力。采取适当的措施后，操作员便可以控制反冲力。请勿松开链锯。
- 请勿距离过远，切割高度不要超过肩膀高度。这有助于防止意外的尖部接触，能在出现意外时更好地控制链锯。
- 只能使用制造商指定的备用导板和锯链。不合适的备用导板和锯链可能引起锯链断裂，导板反冲。
- 遵从制造商提供的锯链修磨和维护说明。减小深度规高度会导致反冲增加。

一般安全须知

在使用新链锯之前

- 请认真阅读本手册。
- 首次使用电池前必须先将其充满电。请参阅“为电池充电”一节中的说明。
- 添加锯链油请参阅“添加锯链油”一节中的说明。
- 检查切割设备的安装和调节是否正确。请参阅“组装”一节的说明。
- 在锯链机油达到足量之前不得使用链锯。请参阅“润滑切割设备”一节的说明。
- 长期接触噪音会导致永久性听力损伤。因此，请务必佩戴检验合格的听觉保护设备。



警告！任何情况下，未经制造厂的许可，不得修改本机的设计。必须使用原厂零件。未经许可擅自修改，或使用未经认可的零件，可能会对操作员或其他人员造成严重的伤害或死亡。



警告！链锯是一种危险工具！不小心使用或不正确使用会造成严重甚至致命的伤害。因此阅读并理解本《操作手册》的内容十分重要。



警告！长期吸入锯链油雾及锯末会对健康造成威胁。



警告！本机在操作期间会产生电磁场。电磁场在某些情况下会干扰有源或无源医疗植入体。为了减少严重或致命性伤害风险，我们建议使用医疗植入体的人员在操作本机之前事先咨询其医生及医疗植入体制造商。



警告！切勿允许儿童使用或靠近机器。由于机器容易启动，儿童如果失去看管，可能会启动机器。这就有可能造成严重的人员伤亡。因此，机器在没有严格看护的情况下应断开电池。

重要事项

重要事项！

本链锯用于林业部门进行伐木，打枝和切割等森林作业。

您必须使用我们在“技术参数”一节当中推荐的带有导板与锯链组合的链锯。

如果感到疲倦，服用了酒精，毒品，药物或任何可能影响视力，警惕性，协调能力或判断力的东西，切勿使用本机。

请使用个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

如果本品似乎已被他人改动过，请勿再行改动或使用。

切勿使用存在故障的机器，电池或电池充电器。按照本说明书中的说明进行检查，维护和保养。部分维护和保养措施必须由受过培训并有相应资质的专家进行。请参阅《维护》篇的说明。

不得使用本手册未推荐的任何配件。请参阅“切割设备”与“技术参数”章节说明。

小心！为降低抛掷物体导致伤害的风险，务必佩戴护目镜或防护面罩。链锯能够大力抛掷诸如木屑，小木片之类的物体。这会导致严重的人身伤害，尤其是眼部伤害。

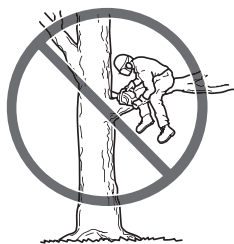


警告！如果切割设备出现故障或导板与锯链组合不当，则会增加反冲风险！必须使用我们建议使用的导板/锯链组合，并遵循链削说明。请参阅“技术参数”一节中的说明。

记住运用常识

不可能对您在链锯时可能遇到的情况一一点到。务必多加小心，并运用常识来应对。在任何超出您能力范围的情况下，请不要使用。如果您在阅读本手册说明之后对于操作流程依然不确定，应在咨询专家之后再继续操作。如果您对于链锯的使用方法产生任何疑问，请随时与我们联系。我们将竭诚为您服务，并提供忠告与帮助，确保您高效安全地使用您的链锯。如有可能，请参加关于链锯使用方法的培训课程。您的经销商，林业学校或图书馆可以提供有关可用培训资料和课程的信息。

一般安全须知



正在不断努力改进设计与技术，进而提高您的安全性与效率。请定期与您的经销商联系，了解是否有任何新功能可让您受益。

个人防护装备



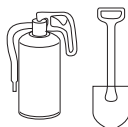
警告！大多数的链锯事故都在锯链接触操作人员时发生。使用本机时，一定要使用经过批准的个人防护装备。个人防护装备不能避免受伤，但当意外发生时，可降低伤害程度。选择防护装备时，请向经销商查询。



请务必配戴：

- 经认可的保护头盔
- 听觉保护设备
- 护目镜或防护面罩
- 带链锯防护功能的手套
- 带链锯防护功能的工作裤
- 带链锯防护功能，钢制脚趾防护与防滑鞋底的靴子
- 附近应备有急救箱。

- 灭火器及铁铲



一般而言，工作服应当贴身但不会限制您灵活移动。

重要事项！导板与锯链或其他物体均有可能产生火花。务必备好灭火工具以备不时之需。帮助防止森林火灾。

机器安全设备

本节将对机器的安全特点及其功能进行说明。有关检验与维护信息，请参阅“检查，维护与保养链锯安全设备”一节中的说明。有关这些零件在机器上的位置，请参阅“组成部件图示说明”一节。

如果机器维护不当或由非专业人士进行保养和/或维修，机器的使用寿命会缩短，发生意外的风险会增加。欲知更多详情，请与最近的保养厂联络。

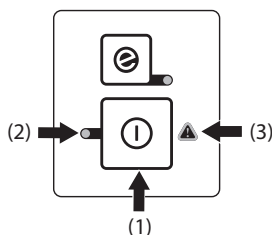


警告！不得使用安全组件存在故障的机器。必须检验与维护安全装备。请参阅“检查，维护与保养链锯安全设备”一节中的说明。如果您的机器未通过各项检查，请将链锯送至保养厂进行维修。

键盘

确保按住启停按钮 (1) 1 秒钟以上时启动或关闭机器。绿色指示灯 (2) 亮起或熄灭。

如果链制动器已启用或存在过载风险，警告指示器 (3) 会闪烁。过载保护会临时禁用机器。当机器恢复至正常温度时，就又处于就绪状态。常亮表示需要保养。



一般安全须知

自动关机功能

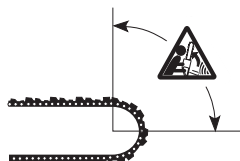
机器配备自动关机功能，可以在不用时自动关机。机器会在 1 分钟后停用。

链制动器与前护手板

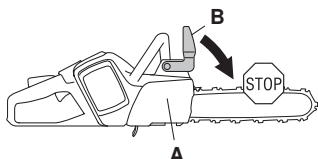
您的链锯配备一个链制动器，能在出现反冲情况时停住链条。链制动器可降低事故风险，但只有您才能够防止事故发生。



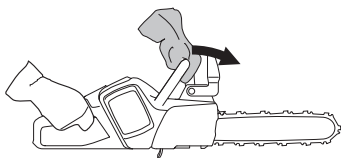
使用链锯时请当心，并确保导板反冲区域不会接触任何物体。



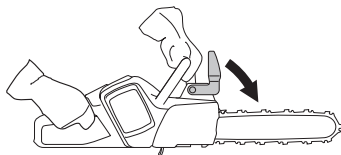
- 可通过手动方式（用您的左手）或者由惯性分离装置自动启用链制动器 (A)。
- 向前推动前护手板 (B) 时，制动器将会作用。



- 该动作可启用阻止驱动链轮的弹簧加压机构。
- 前护手板并非仅为启用链制动器而设计。其另一项重要功能是，当您松开前侧把手时可降低您的左手接触锯链的风险。



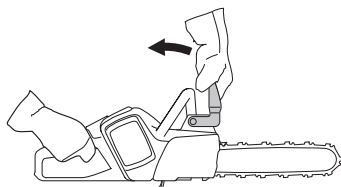
- 启动链锯时，必须使链制动器接合。



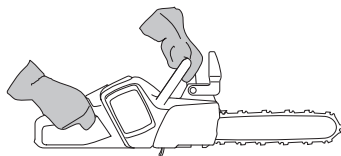
- 当启动以及短距离移动时，请将链制动器用作“驻车制动器”，从而降低移动锯链意外撞击您的腿部或附近任何人或物体的风险。



- 要使链制动器分离，请朝前侧把手方向回拉前护手板。



- 反冲可能会出现并且作用强烈。大多数的反冲作用轻微，并不一定会启用链制动器。如果出现这种现象，请紧握链锯，不要使其移动。



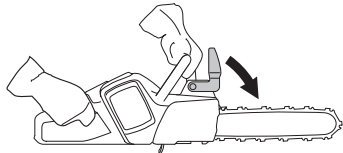
- 无论是手动启用还是由惯性分离装置自动启用，链制动器的启用方法取决于反冲作用力以及链锯相对于导板反冲区域撞击物体的位置。

如果在导板的反冲区域距离您最近时出现强烈的反冲现象，则表示链制动器设计为由反冲方向惯性启用。



一般安全须知

- 如果反冲不甚剧烈，或者导板反冲区域距离您较近，则链制动器将由您通过左手操作以手动启用。



- 在伐木位置时，使左手位于无法手动启用链制动器的位置。使用这种持握方式时，即左手位于无法影响前护手板移动的位置时，链制动器只能由惯性作用启用。



在反冲期间，我的手是否会始终启用链制动器？

不会。需要一定的作用力方可使护手板前移。如果您的手只是轻轻地接触前护手板或从上方滑过，则作用力可能不足以触发链制动器。此外，在作业时您还应紧握链锯把手。如果出现反冲现象，您的手可能不会离开前侧把手，并且不会启用链制动器，也就是说在链锯转动相当长的距离之后链制动器才会启用。在这种情况下，在锯链接触您之前，链制动器可能不会有足够多的时间将其停止。

此外，还有一些您的手无法触及前护手板从而使链制动器启用的位置，如：当锯链保持在伐木位置时。

出现反冲现象时，我的惯性启用链制动器是否会一直启用？

不会。首先，您的制动器必须处于工作状态。其次，反冲作用力必须足以启用链制动器。如果链制动器过于灵敏，则每次都会启用，这是一件令人感到头疼的事情。

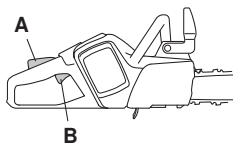
当出现反冲现象时，我的链制动器是否能始终防止我受伤？

不会。首先，链制动器必须处于工作状态，从而起到应有的防护作用。其次，如上所述，必须在反冲期间将其启动才能使锯链停止。第三，有可能启用链制动器，但如果导板距离您过近，则在锯链撞到您之前，制动器可能没有足够的时间减速以及停止锯链。

只有在您采取适当的操作方法时，方可消除反冲现象及其危险性。

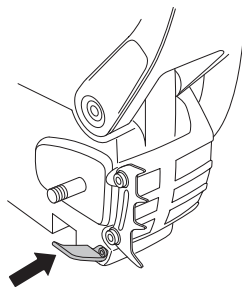
油门扳机锁

开关扳机锁用于防止意外操作开关扳机。按住开关扳机锁(A)时(即握住手柄时)，将会释放开关扳机(B)。松开手柄后，开关扳机和开关扳机锁均会返回原位。



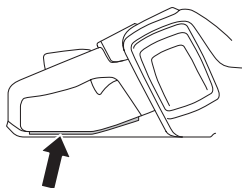
链限制器

链限制器用于当锯链卡住或弹出时将其阻挡。如果锯链张紧正确(请参阅“组装”一节的说明)以及导板与锯链保养与维护得当(请参阅“一般作业说明”一节的说明)，则不会出现这种现象。



右护手板

右护手板除了在锯链弹出或卡住时保护您的手部之外，还可防止树枝干扰您持握右侧把手。



振动

与切割软木(大多数为针叶树)相比，切割硬木(大多数为阔叶树)会产生更强烈振动。当使用钝的或存在缺陷(错误类型或锐化不足)的切割设备切割时，会增加振动强度。



一般安全须知



警告！血液循环不佳的人受到过度振动时，可能会导致循环系统或神经伤害。如果您因过度振动而引起以下症状，请自行就医。例如：麻痹，感觉麻木，发痒，刺痛，痛楚，体力缺乏，肤色或身体状况发生变化。这些症状通常出现在手指，双手或手腕上。在低温情况下，这些症状可能会加剧。

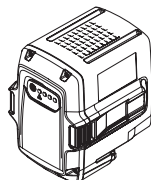
电池和电池充电器

本节介绍电池动力产品的电池及其充电器的安全事项。

只能为 Husqvarna 产品使用 Husqvarna 原装电池，只能在 Husqvarna 提供的原装 QC 系列充电器中充电。电池通过软件进行加密。

电池安全

Husqvarna 可充电 BLi 电池只能用作相关的 Husqvarna 无线机器的电源。电池不得用作其他设备的电源，以防造成伤害。



警告！保护电池不受阳光直射，热量或明火的影响。如果将电池投入明火中，可能会发生爆炸。有烧伤和/或化学烧伤的危险。



警告！避免任何皮肤接触电池酸液。电池酸液可能会引起皮肤过敏，烧伤或腐蚀性伤害。如有电池酸液入眼，请勿揉搓，用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟。请就医。如果意外接触，必须用大量的水和肥皂清洗接触部位。



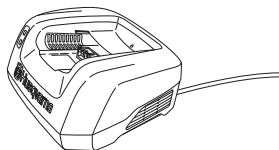
警告！切勿使电池端子接触钥匙，硬币，螺丝或其他金属，否则可能使电池短路。切勿将物体插入电池的排气孔内。

未使用的电池必须远离金属物品，如钉子，硬币，首饰等。请勿尝试分解或粉碎电池。

- 应在温度为 -10 °C 至 40 °C 的环境中使用电池。
- 请勿将电池暴露在微波或高压条件下。
- 切勿用水清洁电池或充电器。请参阅《维护》篇中的说明。
- 将电池存放在儿童触及不到的位置。
- 保护电池免受雨水和潮湿条件的侵袭。

电池充电器安全

只能使用 Husqvarna QC 充电器为 Husqvarna BLi 备用电池充电。



警告！务必遵守以下规定，尽量降低电击或短路风险：

不得将任何异物插入充电器冷却槽中。

不要尝试拆解电池充电器。

不得将充电器端子接到金属物体，否则会使充电器短路。

使用经检验合格，完好无损的壁式插座。

- 定期检查充电器接线是否完好以及是否未开裂。
- 切勿拉住电源线拖动充电器，切勿拉动电源线拔出插头。
- 让所有电线和伸延电线远离水，油和锋利的边沿。确保电线不会被门，篱笆等夹住。否则会使物体带电。

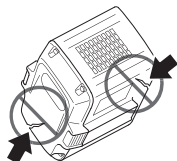
一般安全须知



警告！不要在腐蚀性或易燃性材料附近使用电池充电器。不要盖住电池充电器。如果出现冒烟或着火，拔出充电器插头。注意失火危险。

请勿使用：

- 出现故障或损坏的充电器，以及出现故障，损坏或变形的电池。



以下情形不宜充电：

- 电池充电器中装有非充电电池，也不能将非充电电池用在机器中。
- 充电器在户外充电。
- 在下雨或在潮湿条件下。
- 在阳光直晒条件下。

只能在 $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 的环境温度条件下使用电池充电器。在通风良好，干燥无尘的工作环境中使用充电器。

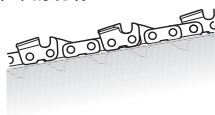
切割设备

本节介绍选择与维修您切割设备的方法，从而：

- 降低反冲风险。
- 降低锯链断裂或从导板脱离的风险。
- 实现最佳切割性能。
- 延长切割设备的使用寿命。
- 避免振动强度升高。

一般规则

- 只能使用我们推荐的切割设备！请参阅“技术参数”一节中的说明。



- 使锯链切割齿合理锐化！请按照我们的说明使用推荐的扁锉规。受损锯链或锐化不足的锯链会增加事故风险。



- 保持正确的深度规设置！请按照我们的说明并使用推荐的深度规间隙。如果间隙过大会增加反冲风险。



- 使锯链适度张紧！如果锯链松弛，则更容易弹出，并增加对导板，锯链与驱动轮的磨损。



- 使切割设备保持充分润滑且维护得当！润滑不当的锯链更容易断裂，并且增加对导板，锯链与驱动轮的磨损。



旨在减少反冲的切割设备



警告！如果切割设备出现故障或导板与锯链组合不当，则会增加反冲风险！必须使用我们建议使用的导板/锯链组合，并遵循铣削说明。请参阅“技术参数”一节中的说明。

避免反冲的唯一方法是确保导板的反冲区域不会接触任何物体。

通过使用具有“内置”式反冲缓解功能的切割设备以及使锯链保持尖锐并保养良好，可以降低反冲影响。

导板

顶端半径越小，则出现反冲的几率越低。

一般安全须知

锯链

锯链由多个链接构成，分为标准型与低反冲型。

重要事项！任何类型的锯链设计均无法消除反冲危险。



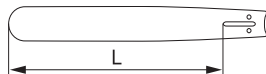
警告！接触转动中的锯链会导致极为严重的伤害。

描述导板与锯链的部分词汇

为了保证切割设备的安全功能，您应当使用 Husqvarna 推荐的导板与锯链组合更换磨损或受损的导板或锯链。有关我们推荐的备用导板与锯链组合列表，请参阅“技术参数”一节中的说明。

导板

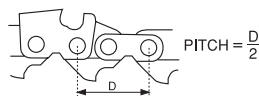
- 长度（英寸/厘米）



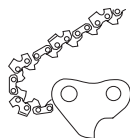
- 导板顶端链轮上的齿数 (T)。



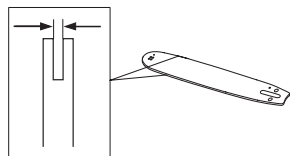
- 锯链节距（英寸）。锯链驱动链接的间距必须符合导板顶端链轮齿与驱动轮齿之间的间距。



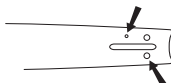
- 驱动链接的数量。驱动链接的数量取决于导板长度，锯链节距及导板顶端链轮齿数。



- 导板槽宽度（英寸/毫米）。导板槽必须符合锯链驱动链接的宽度。

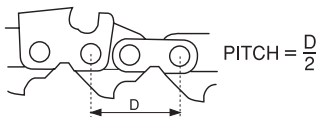


- 锯链油孔与锯链张紧器孔。导板必须符合链锯设计。

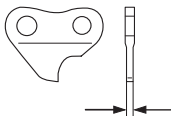


锯链

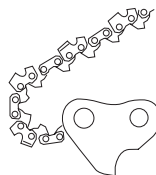
- 锯链节距（英寸）



- 驱动链接宽度（毫米/英寸）



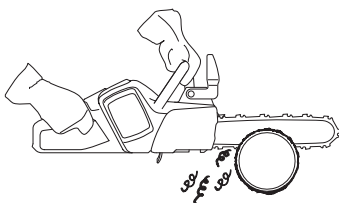
- 驱动链接的数量。



锐化锯链与调节深度规设置

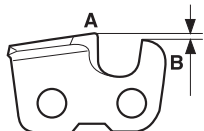
有关锐化切割齿的一般信息

- 不得使用钝化锯链。当锯链钝化时，您必须施加更大压力使导板通过木头，这样木片将会非常小。如果锯链非常钝，则会生成粉末，而不会生成木片或刨花。
- 锋利锯链会很容易地通过木头，并生成既长又厚的木片或刨花。



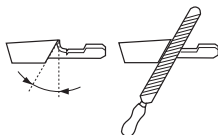
一般安全须知

- 锯链的切割部分称为刀片，由一个切割齿 (A) 和深度规 (B) 构成。刀片切割深度由两者之间的高度差确定 (深度规设置)。



当您打磨切割齿时，需要谨记四个重要因素。

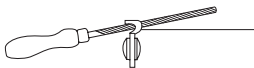
1 锉削角



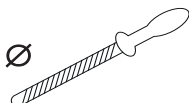
2 切割角



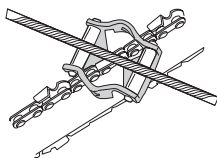
3 锉刀位置



4 圆形锉刀直径



如果不使用适合的设备，则很难正确锐化锯链。我们建议您使用我们提供的扁锉规。这将有助于最大限度减少反冲现象以及提高您锯链的切割性能。



有关锐化锯链的信息，请参阅“技术参数”一节中的说明。



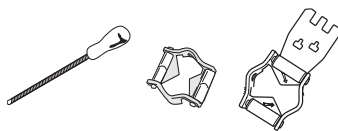
警告！不遵循锐化说明进行操作将会极大地增加反冲风险。

锐化切割齿



要锐化切割齿，您需要使用一只圆形锉刀和一个扁锉规。

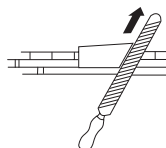
有关建议在您的链锯的锯链上使用的锉刀与量规尺寸的信息，请参阅“技术参数”一节中的说明。



- 检查锯链张紧是否适度。松弛的锯链会侧向移动，这样会增加适度锐化的难度。



- 务必由内锉削切割齿。减小回程压力。首先锉削一侧的所有切割齿，然后将链锯翻转继续锉削另一侧切割齿。

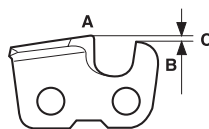


- 将所有切割齿锉削为相同长度。当切割齿长度短至 4 毫米 (5/32" 英寸) 时，锯链已磨损，应进行更换。
min 4 mm (5/32")



关于调节深度规设置的一般建议

- 当您锐化切割齿 (A) 时，深度规设置 (C) 将会下降。为了保持最佳的切割性能，必须向下锉削深度规 (B)，从而实现建议的深度规设置。有关您特定锯链的正确深度规设置，请参阅“技术参数”一节中的说明。



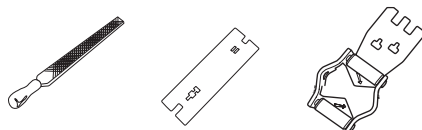
警告！如果深度规设置过大，则出现反冲的风险会增加！

一般安全须知

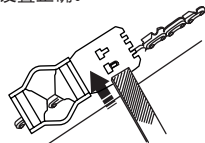
调节深度规设置



- 调节深度规设置之前，应重新锐化切割齿。我们建议您每锐化切割齿两次之后调节一次深度规设置。注意！此建议假设切割齿的长度未过分减小。
- 您将需要一把扁锉和一个深度规工具。我们建议您使用我们的深度规工具实现正确的深度规设置与深度规斜面。



- 将深度规工具放置在锯链上。有关深度规工具使用方法的详细信息，请参阅深度规工具包装。使用扁锉将从深度规工具中凸出的深度规尖端锉除。如果您沿深度规工具拉动锉刀时不再感觉到阻力，则表示深度规设置正确。



张紧锯链



警告！ 松驰的锯链有可能脱落，会导致严重甚至致命伤害。

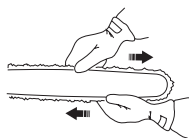


警告！ 在对机器进行组装，维护和/或检查之前，务必先拆下电池。

使用锯链的次数越多，链锯会变得越长。因此必须定期调节锯链将其收紧。

每次添加锯链油时都要检查链条张紧情况。注意！新锯链具有磨合期，在此期间您应更加频繁地检查张紧度。

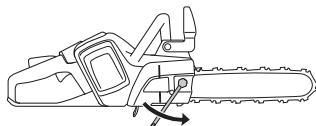
将锯链尽可能张紧，但不要太紧以至于无法轻松地用手转向。



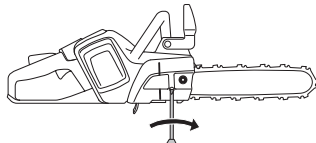
536 LiXP



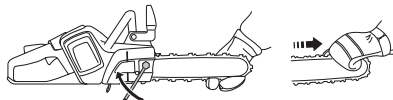
- 拧紧用于固定驱动链轮罩的导板螺母。使用万用扳手拧紧。



- 升高导板顶端，并用万用扳手拧紧锯链张紧螺丝以拉紧锯链。使锯链张紧直至其不会从导板底部下垂。



- 抬起导板端头时，使用万用扳手上紧导板螺母。检查锯链是否能够轻松用手转动以及锯链不会从导板底部下垂。

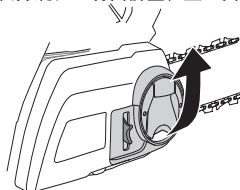


链锯上的锯链张紧螺丝位置因型号不同而异。请参阅“组成部件图示说明”部分以找到其在相应型号机器上的位置。

436Li

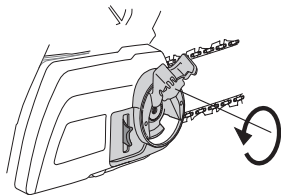


- 松开旋扭：将其折叠，直至其啪嗒一声打开。

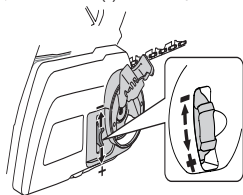


一般安全须知

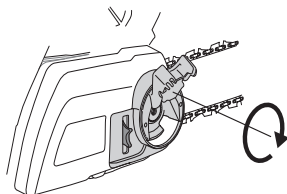
- 逆时针转动旋钮使驱动链轮罩松开。



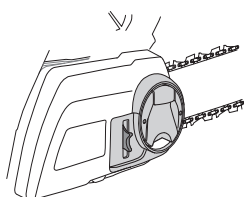
- 调节锯链张紧度：向下转动锯链张紧轮 (+) 增加张紧度，向上转动 (-) 减小张紧度。



- 顺时针转动旋钮将导板固定器紧固。



- 将旋钮重新折入，从而锁定张紧度。



润滑切割设备



警告！如果对切割设备润滑不当，可能导致锯链卡住，从而造成严重的甚至是致命的伤害。

锯链油

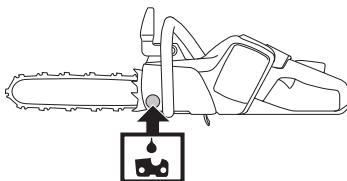
锯链油必须能够很好地附着在锯链上，并且无论是炎热的夏季还是寒冷的冬季均能够保持其流动特性。

不得使用废油！使用废油不仅会对您本人构成危险，而且会损坏机器以及破坏环境。

重要事项！使用植物基锯链油时，在进行长时间存放之前，首先将导板与锯链拆下并清洁其中的沟槽。否则将存在锯链油氧化的风险，这将导致锯链变硬以及导板顶端链轮堵塞。

添加锯链油

- 我们所有的链锯均配有自动锯链润滑系统。在某些型号上，还可以调节锯链油的流量。
- 锯链油箱中的油量持续用时大约相当于电池充电三次。但是，该安全功能需要使用适当品质的锯链油（如果锯链油太稀，则持续时间会缩短）。



- 不得使用废油。这会导致油泵，导板与锯链损坏。
- 必须使用适合相应气温的正确标号的机油（适当黏度范围）。
- 在低于 0°C (32°F) 的温度条件下，有些机油变得过于粘稠。这会导致油泵过载，进而损坏油泵部件。
- 选择锯链油时请与维修厂联系。

检查锯链润滑

- 每充电三次检查一次链条润滑情况。请见“润滑导板顶端链轮”一节中的说明。请见“润滑导板顶端链轮”一节中的说明。

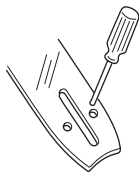
使导板顶端朝向大约 20 厘米（8 英寸）以外的浅色表面。在 1 分钟之后（流至油门 3/4 处），您将会看到在浅色表面上有一条醒目的油线。



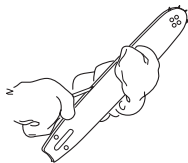
一般安全须知

如果锯链润滑系统不工作：

- 检查导板内的油道是否堵塞。必要时清洁。



- 检查导板边缘中的沟槽是否清洁。必要时清洁。



- 检查导板顶端链轮是否转动自如，并且顶端链轮内的润滑孔未堵塞。必要时进行清洁与润滑。

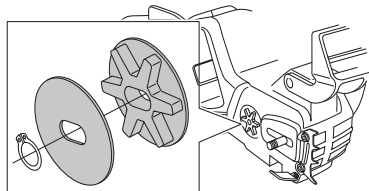


如果在进行上述检查并执行相关措施之后锯链润滑系统依旧不工作，请与保养厂联系。

锯链驱动链轮



驱动系统配有驱动链轮。

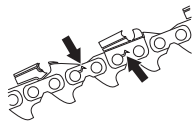


定期检查驱动链轮的磨损程度。如果磨损情况过于严重，请更换。

检查切割设备的磨损度



每天检查锯链是否出现了下列情况：



- 铆钉与链接内出现明显裂缝。
- 锯链僵硬。
- 铆钉与链接严重磨损。

如果锯链出现上述任一情况，请将其更换。

我们建议您将现有锯链与新锯链进行比较，从而确定现有锯链的磨损程度。

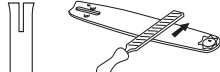
如果切割齿的长度磨损至 4 毫米，则必须更换锯链。

导板



定期检查：

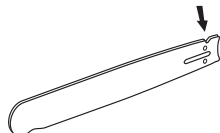
- 导板边缘是否存在毛刺。必要时使用锉刀将其去除。



- 导板槽是否严重磨损。必要时更换导板。



- 导板顶端是否不均匀或磨损严重。如果导板顶端底部出现凹陷，则是由于使用松弛的锯链所致。



- 为了延长导板的使用寿命，您应当每天进行翻转。



一般安全须知



警告！大多数的链锯事故都在锯链接触操作人员时发生。

请使用个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

不要从事您自我感觉未接受充分培训的任何工作。请见“个人防护装备”，“如何避免反冲”，“切割设备”与“一般作业说明”一节中的说明。

避免出现反冲风险的情况。请参阅“机器的安全设备”一节的说明。

使用推荐的防护装备并检查其状况。请参阅“技术参数”与“一般安全须知”一节中的说明。

检查所有链锯安全功能是否正常运行。请参阅“一般工作须知”与“一般安全须知”一节中的说明。

使用链锯时不得单手扶持。单手无法安全控制链锯。必须双手牢固紧握把手。

安装

安装导板与锯链



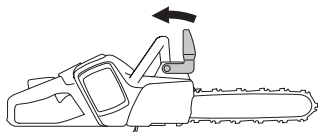
警告！在对机器进行组装，维护和/或检查之前，务必先拆下电池。



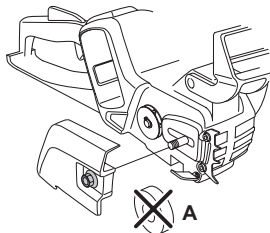
警告！操作链锯时，务必佩戴手套。

536 LiXP

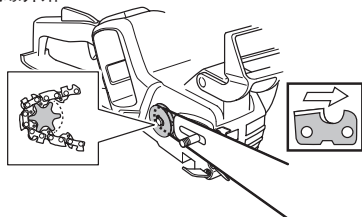
通过将前护手板向前侧把手方向移动，检查链制动器是否处于分离位置。



旋下导板螺母，卸下驱动链轮罩。拆下运输护板 (A)。



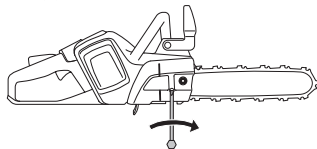
将导板安装在导板螺栓上。将导板置于最后面的位置。将锯链安装到驱动轮上，并将其放入导板槽内。从导板的顶部边缘开始。



确保切割链边缘在导板顶部边缘上面朝前方。

安装驱动链轮罩，将锯链调节器钉插入导板的切口内。检查锯链的驱动链接是否正确安装在驱动链轮上，以及锯链是否正确位于导板槽内。手动上紧导板螺母。

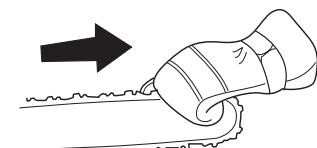
用万用扳手顺时针转动锯链张紧螺丝，收紧锯链。使锯链张紧直至其不会从导板底部下垂。



锯链不会从导板底部下垂但依然可以轻松用手转动，此时锯链的张紧度刚好。支撑导板顶端，同时用万用扳手上紧轮杆螺母。

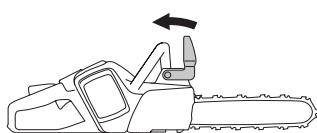


安装新锯链时，必须经常检查锯链张紧度直至完成磨合。定期检查锯链张紧度。张紧度正确的锯链可确保良好的切割性能与耐用性。

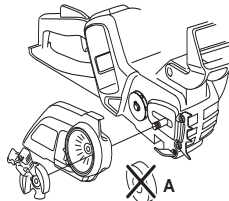


436Li

- 通过将前护手板向前侧把手方向移动，检查链制动器是否处于分离位置。



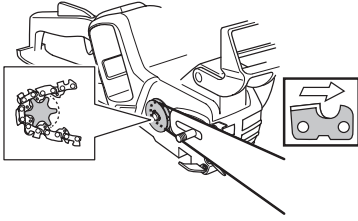
- 拆下旋钮与离合器罩（链制动器）。拆下运输环。(A)



- 将导板安装在导板螺栓上。将导板置于最后面的位置。将锯链安装到驱动轮上，

安装

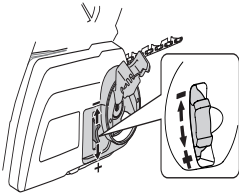
并将其放入导板槽内。从导板的顶部边缘开始。



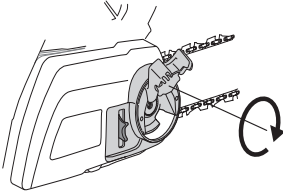
- 确保切割链边缘在导板顶部边缘上面朝前方。

安装离合器罩，记住将锯链调节器钉插入导板的孔内。检查锯链的驱动链接是否正确安装在驱动轮上，以及锯链是否正确位于导板槽内。

- 向下转动轮子 (+) 使锯链张紧。使锯链张紧直至其不会从导板底部下垂。



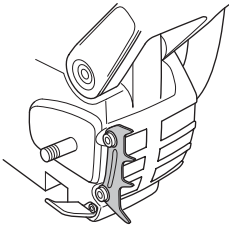
- 当锯链不会从导板底部下垂但仍然可用手轻松转动时，表示锯链已正确张紧。手扶导板顶端，然后顺时针转动导板旋钮将其拧紧。



- 安装新锯链时，必须经常检查锯链张紧度直至完成磨合。定期检查锯链张紧度。张紧度正确的锯链可确保良好的切割性能与耐用性。

安装插木齿

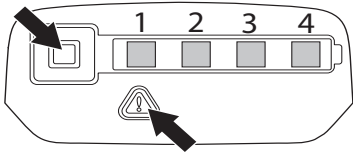
要安装插木齿，请联系保养厂。



电池处理

电池状态

指示灯显示电池电量以及电池是否出现任何问题。机器关闭后，或者按下电池指示灯按钮之后，电池电量将显示 5 秒钟。出现错误时，电池上的警告符号将亮起。请参阅故障代码。



指示灯	电池状态
所有指示灯亮起	充满电 (75-100%)。
LED 1, LED 2, LED 3 亮起。	电池充电至 50%-75%。
LED 1, LED 2 亮起。	电池充电至 25%-50%。
LED 1 亮起。	电池充电至 0%-25%。
LED 1 闪烁。	电池没电。给电池充电。

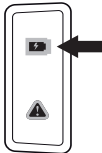
电池充电器



警告！存在电击和短路风险。使用经检验合格，完好无损的壁式插座。确保电源线未损坏。如果电源线有任何损坏迹象，应予更换。

连接电池充电器

- 将充电器连接至具有标牌上规定的电压和频率的电源。将电源插头插在接地插座中。电池充电器上的指示灯会闪烁一下绿灯。



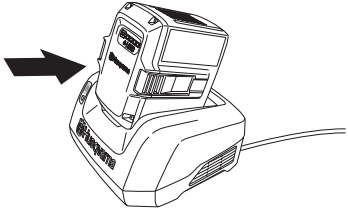
- 电池温度超过 50 °C 时将不会充电。此时电池充电器将主动冷却电池。

将电池连接电池充电器。

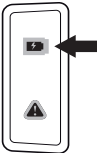
定期检查电池和充电器是否完好无损。请参阅《维护》篇中的说明。

首次使用电池时必须先为其充电。电池在交付时仅充满了 30% 的电量。

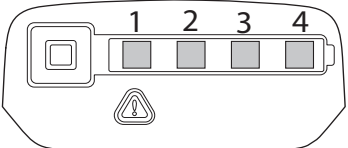
- 将电池放入充电器中。确保电池与电池充电器正确连接。



- 当电池与电池充电器正确连接后，充电器上的绿色充电指示灯将会亮起。



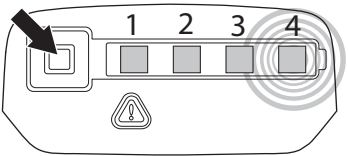
- 当所有指示灯亮起时，电池充满电。



- 拔出插头。不要猛拉电源线将其从壁式插座中拔出。
- 从电池充电器中取出电池。

充电状态

锂离子电池可以在任何电量水平下充电。无论电池的电量是多少，都可以开始或取消充电过程。充满电的电池即使留在充电器中也不会损失电量。从电池充电器中取出已充满电的电池。



电池处理

指示灯	充电状态
LED 1 闪烁。	电池充电至 0%-25%。
LED 1 亮起, LED 2 闪烁。	电池充电至 25%-50%。
LED 1, LED 2 亮起, LED 3 闪烁。	电池充电至 50%-75%。
LED 1, LED 2, LED 3 亮起, LED 4 闪烁。	电池充电至 75%-100%
LED 1, LED 2, LED 3, LED 4 亮起。	当所有指示灯亮起时, 电池充满电。

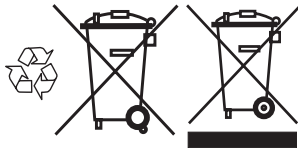
运输及存放

- 机器所含的锂离子电池受危险品法律的管制。
- 对于由第三方, 运输代理等进行商业运输时, 必须遵守包装和标签方面的特殊要求。
- 准备待运物品时, 需要咨询危险品专家。具体请遵从国家法规。
- 用胶布封住或用其他材料遮住裸露的触点, 并将电池牢固固定在包装内。
- 进行存放或运输之前务必取下电池。
- 电池和电池充电器的存放位置应干燥无霜。
- 不要将电池存放在容易积聚静电的地方。不要在金属盒中存放电池。
- 电池存放温度应介于 5 °C ~ 25 °C 之间, 并且必须避免阳光直晒。
- 电池充电器存放温度应介于 5 °C ~ 45 °C 之间, 并且必须避免阳光直晒。
- 确保电池在长期存放之前充电至 30% - 50% 电量。
- 电池充电器只能存放于密闭干燥的位置。
- 确保电池和充电器分开存放。请将本机存放在可以锁定的区域, 以免儿童或未授权人员接触。
- 在长时间存放之前, 确保清洁机器并且进行全面保养。
- 在运输或存放本机时, 务必将导板罩安装至切割锯片, 以防与锋利锯链意外接触。即使是静止锯链也会使您个人或者您碰撞的人员严重割伤。
- 运输期间将机器固定好。

电池, 电池充电器和机器的废弃处理

本产品或其包装上的符号表示本产品不能作为生活垃圾处理。必须将其送交相应的回收站以回收利用电气和电子设备。

对本产品进行不当的废物管理可能会对环境和人身造成负面影响, 请确保正确处理本产品, 避免发生此类问题。有关回收本产品的详细信息, 请与当地相关管理部门, 生活垃圾服务机构或销售本产品的商店联系。



启动与停止



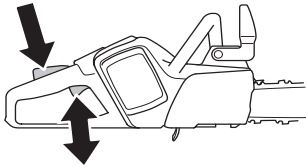
警告！启动前应注意以下事项：

在确保导板、锯链及所有护罩正确安装之前不得启动链锯。否则，驱动链轮可能会变松并造成人身伤害。

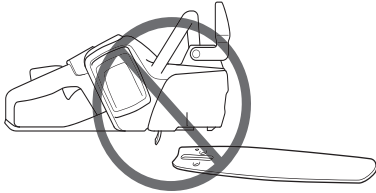
确保您有安全的立足处，并使锯链不会接触任何物体。

让人和动物远离工作区。

- 将电池装入机器之前，务必先检查开关扳机是否能够正确动作且释放后是否能返回“关闭”位置。配备的开关扳机锁用于防止意外拉动开关扳机。



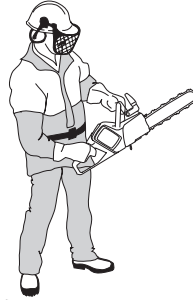
- 在确保导板、锯链及所有护罩正确安装之前不得启动链锯。请参阅“组装”一节的说明。



- 观察您的周围，确保不存在人或动物接触切割设备的风险。

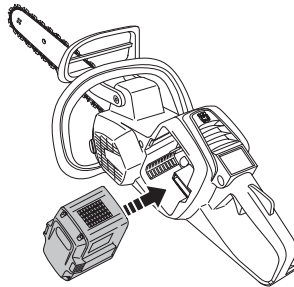


- 务必用双手扶住链锯。右手应放在后侧把手上，左手放在前侧把手上。无论是惯用右手还是左手的人员，均应采用这种持握方式。将大拇指与其他手指环绕链锯把手将其握紧。

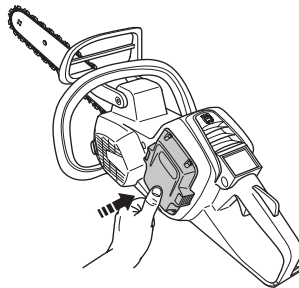


启动

- 将电池插入机器中。电池应该轻松滑入机器的电池座中。不能轻松滑入说明插入不当。

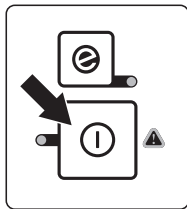


- 按电池的下部。电池卡入到位时会听到“咔哒”一声。



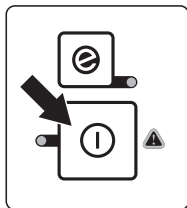
启动与停止

- 按住启动按钮 1 秒钟以上，直到绿色 LED 亮起。

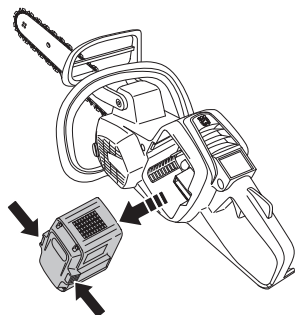


停止

按键盘上的启动/停止按钮可停用机器（绿色 LED 熄灭）。

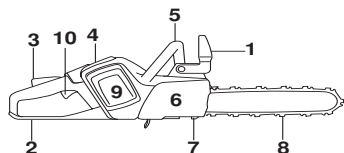


注意！要避免意外启动，机器不使用或无人看管时，务必取出电池。要取出电池，按电池上的电池释放按钮的同时将其从机器中拉出。



操作方法

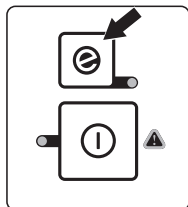
使用前：



- 1 检查并确保链制动器正确运行并且未受损。
- 2 检查并确保右后方护手板未受损。
- 3 检查并确保开关扳机锁正常工作并且未损坏。
- 4 检查并确保键盘功能正常工作并且未损坏。
- 5 检查并确保所有手柄上未沾油。
- 6 检查并确保链锯所有零件正确紧固且未受损或缺失。
- 7 检查并确保链限制器安装到位并且未受损。
- 8 检查锯链紧张度。
- 9 检查并确保电池已充满电且正确装入链锯中。
- 10 检查并确保开关扳机释放后锯链会停止转动。

SavE

机器带有省电功能 (savE)。按键盘上的 savE 按钮可启用该功能。启用 savE 功能后，锯链速度降低，机器运行时间会延长。



注意！启用 savE 功能后，只会降低锯链速度，而不会降低机器的切割动力。

一般工作须知

重要事项！

本节介绍使用链锯时的基本安全规则。这些资料不能取代专业技能和经验。如果您遇到感觉不安全的情况，请停止使用机器，并征求专家意见。联络您的经销商，保养厂或有经验的链锯使用者。不要尝试任何没有把握的任务！

使用链锯之前，您必须了解反冲的影响以及规避方法。请参阅“如何避免反冲”一节中的说明。

使用链锯之前，您必须了解导板的顶边与底边之间的切割差异。请参阅“如何避免反冲”与“机器安全设备”章节中的说明。

请使用个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

基本安全守则

1 环顾四周：

- 确定没有人，动物或其他物品会影响到您操控动力切割机。
- 确保人，动物或物品无一位于链锯附近或者会被采伐树木伤及。

小心！遵循上述说明，但在当出现事故时您无法呼救的情况下不得使用链锯。

2 避免在不良的天气情况下使用本机。例如：浓雾，暴雨，强风或是严寒等。在天气不佳的情况下工作容易令人感到疲倦，并可能造成危险的情况，例如湿滑的地面，闪电和不可预测伐木方向等。

3 移除小树枝时应格外小心，避免切割灌木（即：同时切割许多小树枝）。锯链会将小树枝钩到然后朝您的方向回弹，从而造成严重伤害。

4 确保您可以安全地移动与站立。检查您的周围区域是否存在障碍物（树根，岩石，树枝，沟渠等），以免您突然移动。在倾斜地面上工作时，要特别小心。

5 切割张紧的树木时应格外当心。在切割前后，张紧树木有可能重新弹回其正常位置。如果您处于不正确位置或在错误位置切割，那么树木很有可能会将您或机

操作方法

器击中，使您失去控制。这两种情况均会造成严重的人身伤害。



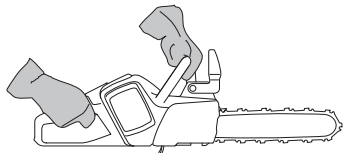
- 6 移动链锯前，先将其停用并用链制动器锁住锯链。搬运链锯时使导板与锯链朝后。无论距离如何，在搬运链锯之前应首先在导板上安装护板。
- 7 将链锯放在地面时，请使用链制动器将锯链锁定，并确保机器始终在您的视野范围内。无论时间长短，在离开链锯之前，先停用机器并取出电池。



警告！有时木片会卡在驱动系统内，造成锯链卡住。在进行任何清洁前，务必先停用机器并取出电池。

一般规则

- 1 如果您了解反冲及其产生方式，可以减轻甚至是消除其后果。提前做好准备可使您降低风险。反冲通常十分轻微，但有时会非常突然与猛烈。
- 2 务必将右手放在后侧把手上，将左手放在前侧把手上，紧握链锯。使您的大拇指与其他手指环绕把手。无论您是惯用右手还是左手，均应采用这种持握方式。这种持握方式可最大限度降低反冲影响，使您始终掌控链锯。**切勿松开把手！**



- 3 大多数的反冲事故发生在打枝时。确保您站稳并且途中没有会使您绊倒或者失去平衡的障碍物。

如果导板反冲区域意外接触树枝，附近树木或者其他物体，则注意力不集中会导致出现反冲现象。



控制切割物体。如果需要切割的物体既小且轻，则该物体会夹在锯链当中，并会抛向您。即使这本身并无危险性，它也会使您受惊从而失去对链锯的控制。不得在未分离堆叠原木或者树枝的前提下对其锯割。一次只锯割一根原木。将切割后的木材移开，确保您的作业区域安全。



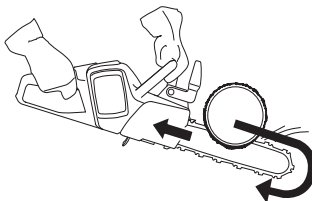
- 4 不得在高出肩膀高度的位置使用链锯，不要尝试用导板的顶端进行切割。不得单手使用链锯！



- 5 您必须站稳，从而完全控制链锯。不得站在梯子，树上或者不结实的地面上作业。

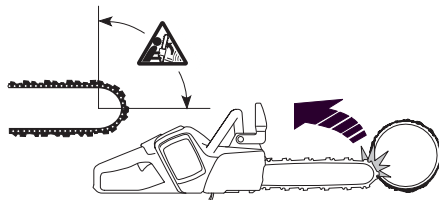


- 6 务必快速切割（即：全开油门）。
- 7 使用导板的顶部边缘进行切割时（即从物体底部切割时）应格外小心。这被称为借助推动冲力切割法。锯链试图朝使用者方向回推链锯。如果锯链夹有物体，则链锯会被反向推至您所在之处。

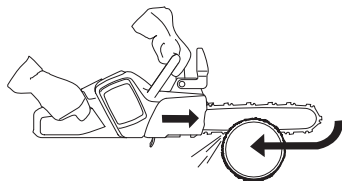


操作方法

- 8 除非使用者可抵挡这一推力，否则链锯将有可能反向移动以致于只有导板的反冲区域与树木接触，从而导致反冲现象出现。



使用导板底部边缘进行切割（即从物体顶部向下切割）称为借助拉动冲力切割法。在这种情况下，切割时链锯自动向树木方向拉动，并且链锯机身前缘自然靠在树干上。借助拉动冲力切割法可使操作人员更好地控制链锯以及反冲区域位置。



- 9 遵循有关导板与锯链锐化与维修的说明。当您更换导板与锯链时，必须使用我们推荐的组合。请参阅“切割设备”与“技术参数”章节说明。

基本切割方法



警告！使用链锯时不得单手扶持。单手无法安全控制链锯。必须双手牢固紧握把手。

概述

- 切割时务必全开油门！
- 每次切割后释放开关扳机（在不施加任何负荷的情况下，即切割时锯链不产生任何阻力，全功率长时间运行电机会对电机造成严重损害）。
- 自上而下式切割 = 借助拉动冲力切割。
- 自下而上式切割 = 借助推动冲力切割。

借助推动冲力切割法会增加反冲风险。请参阅“如何避免反冲”一节中的说明。

术语

打枝 = 切割采伐树木上的树枝。

劈裂 = 在切割完成前，您正在切割的物体断裂。

切割之前，您应当考虑以下五个重要因素：

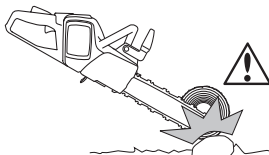
- 1 确保切割设备不会卡在切口中。



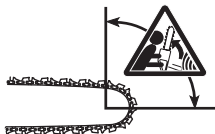
- 2 确保您切割的物体不会劈裂。



- 3 确保切割期间或之后锯链不会撞击地面或其他任何物体。



- 4 是否存在反冲风险？



- 5 条件与周围地形是否会对您站立与移动的安全性产生影响？

有两个因素决定着锯链是否会卡住，或者您切割的物体是否会裂开：首先是所切割的物体在切割前后是否受支撑，其次是该物体是否承受张力。

大多数情况下，通过分成两个切割阶段（由上至下切割和由下至上切割），可以避免这些问题。在切割期间，您需要支撑物体，确保其不会卡住锯链或劈裂。



警告！如果锯链卡在切口中：停用机器！请勿尝试随意拉动机器。否则，当机器突然脱开时，锯链会使您受伤。使用杠杆将切口打开，然后松脱机器。

操作方法

下列说明介绍当您使用链锯时易于遇到的最常见情况的解决方法。

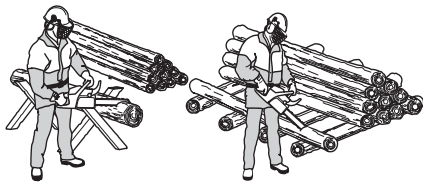
切割



警告！不得试图切割堆叠原木或堆放在一起的原木。如此操作会极大增加反冲风险性，从而造成严重或致命伤害。

如果您有一堆原木，应当从原木堆中将每一根您欲切割的原木移走，将其放在锯木架或滑槽上，然后逐一切割。

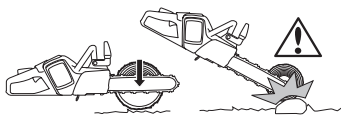
将切割后的木块从切割区内移开。如果将其留在切割区域内，会增加不慎出现反冲以及在作业时失去平衡的风险性。



原木平放在地面上。存在锯链卡住或物体劈裂的低风险。但是当您完成切割时，存在锯链接触地面的风险。

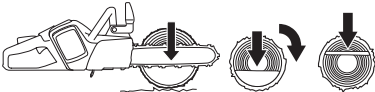


自上而下将原木切穿。完成切割时避免使锯链接触地面。保持油门全开，但做好应对可能发生情况的准备。



如有可能（是否可转动原木），在切割至原木 2/3 处停止切割。

转动原木，从另一侧完成切割。



在一端支撑原木。存在很高的劈裂风险。



首先自下而上进行切割（切割至大约 1/3 处）。

最后自上而下进行切割，确保两次切割交汇。

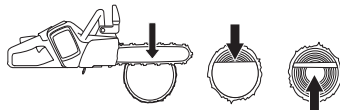


在两端支撑原木。存在很高的锯链卡住风险。



首先自上而下进行切割（切割至大约 1/3 处）。

最后自下而上进行切割，确保两次切割交汇。

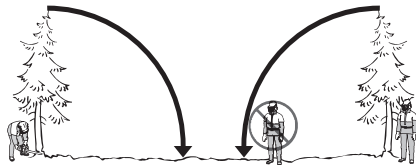


伐木技巧

重要事项！伐木需要拥有大量经验。经验不足的链锯使用者不应从事伐木作业。不要尝试任何没有把握的任务！

安全距离

待采伐的树木与附近任何其他作业人员之间的安全距离至少应为 2.5 棵树的长度。在伐木之前或期间应确保无人逗留在此“风险区域”内。



倒向

目的是使树木倒在尽可能容易地对原木进行打枝与横切的位置。您希望其倒在您可以站立并且可安全移动的位置。一旦您决定了您希望的树木倒落方式，那么您必须判断出此树自然倒落的方式。

对此构成影响的因素包括：

- 树木倾斜度
- 弯曲度
- 风向
- 树枝排列
- 雪重
- 树木可及范围内存在障碍物：比如其他的树木，电力线，道路及建筑等。
- 查找是否存在树干损坏与茎腐病迹象，这将使得树木更有可能比预期中更快速地折断与倒落。

操作方法

您会发现您不得不让树木以其自然方向倒落，这是因为使其按照您最初预想的方向倒落无法实现或者具有危险性。

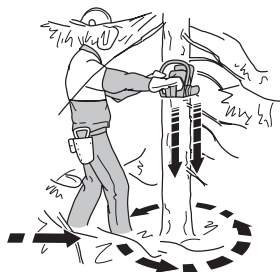
另一个非常重要的因素（此因素不会影响倒向，但会影响到您的安全性）是确保树木不存在在伐木期间有可能折断以及将您击中的损坏或枯枝。

主要避免让树木倒在另一棵树上。搬离受困树木是一项很危险的工作，发生事故的风险性很高。请参阅“移除倒向不佳树木”一节中的说明。

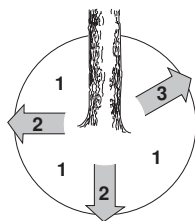
重要事项！在重要采伐作业期间，当锯割操作结束后应立即将听觉保护设备摘下，确保可听到声响与警报信号。

清理树干与准备退路

对超过肩部高度的树干部位进行打枝。更安全的做法是采用自上而下的操作方法以及使树木位于您与链锯之间。



移除树根处的任何下层灌木丛，检查区域内有无障碍物（石块，树枝，洞口等），以便树木开始倒落时让您拥有畅通无阻的退路。您的退路应距离预计倒向大约 135 度。



- 1 危险区域
- 2 退路
- 3 倒向

伐木



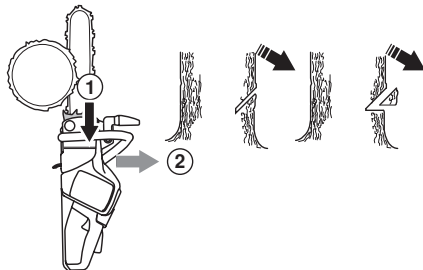
警告！除非您接受过特殊训练，否则我们建议您不要采伐直径大于链锯导板长度的树木！

利用三个切口进行采伐。首先锯出定向切口，其中包括顶部切口和底部切口，然后使用采伐切口完成操作。正确定位这些切口可使您非常准确地控制倒向。

定向切口

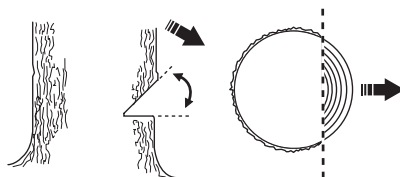
要锯出定向切割，您首先应锯出顶部切口。锯的倒向标记 (1) 要朝向您希望树倒下的方向 (2)。站在树的右侧，锯的后面，借助拉动冲力切割。

然后锯出底部切口，使其准确位于顶部切口的末端。



定向切口应为树干直径的 1/4，顶部切口与底部切口之间的角度应为 45°。

两个切口交汇横线称为定向切线。该切线最好呈水平状态，并与所选倒向成直角 (90°)。

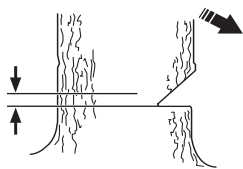


采伐切口

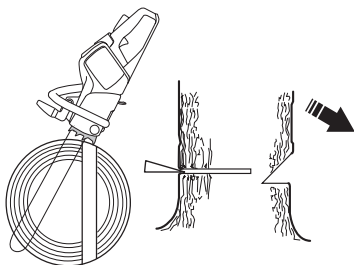
从树木另外一侧锯出采伐切口，最好呈水平状态。站在树木左侧，借助拉动冲力切割。

操作方法

在底部定向切口上方大约 3 至 5 厘米 (1.5 至 2 英寸) 处锯出采伐切口。

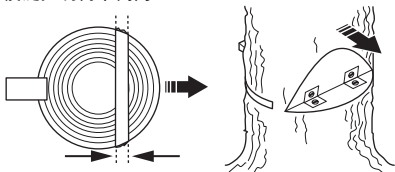


设定紧靠伐木铰链后的插木齿 (如已安装)。使用全开油门并使锯链/导板缓慢进入树木。确保树木不会以您预期倒向的相反方向开始移动。当达到足够深处之后, 立即将楔子或断棒插入切口中。

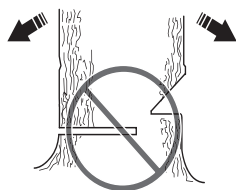


与定向切线平行的条件下锯出采伐切口, 以使切口间距至少为树干直径的 1/10。树木未切割的部分称为伐木铰链。

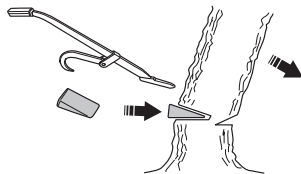
伐木铰链控制树木倒向。



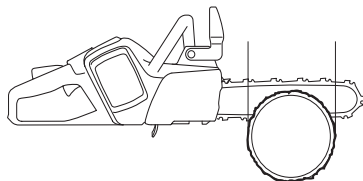
如果伐木铰链过窄或不存在, 或者定向切口与采伐切口位置不当, 则会完全丧失对倒向的控制。



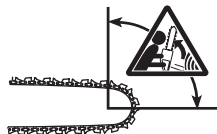
当伐木切口与定向切口就绪之后, 树木会自动倒落, 也可借助伐木楔或断棒使其倒落。



我们建议您使用长于树木直径的导板, 使您借助单次切割冲力锯出伐木切口与定向切口。有关链锯导板长度的建议值, 请参阅“技术参数”一节中的说明。



也有一些用于直径大于导板长度树木的采伐方法。但是这些方法会使导板的反冲区域易于与树木接触, 因此风险性较高。



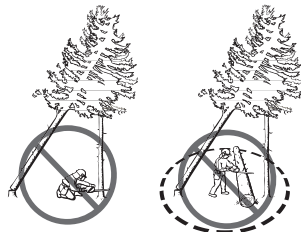
移除倒向不佳树木

移除“受困树木”

搬离受困树木是一项很危险的工作, 发生事故的风险性很高。

不得试图采伐受困树木。

不得在悬吊受困树木的危险区域内作业。



最安全的方法是使用绞车。

- 拖拉机车载式
- 便携式

操作方法

切割张紧树木与树枝

准备工作：确定树木张紧一侧与最大张力点（即树木继续弯曲的折断点）。

确定释放张力的最安全方法以及您是否有能力对此安全操作。在复杂情况下，唯一安全的方法是弃用链锯而改用绞车。

一般建议：

释放张力时使自己处于树木或树枝不会击中的地方。



在最大张力点处或附近锯出一个或多个切口。锯出多个减小张力所必需的深度充分的切口，并在最大张力点处锯断树木或树枝。



不得直接切割张紧的树木或树枝！

如果必须切穿树木/树枝，则应锯出两至三个深度为 1~2 英寸的切口，并间隔 1 英寸。



继续深入切割，直至树木/树枝弯曲以及张力得到释放。



当张力释放之后，从弯曲处外部开始切割树木/树枝。

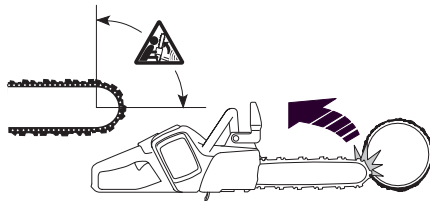
如何避免反冲



警告！可能突然发生强烈的反冲；链锯，导板及锯链会向使用者反冲。如果在锯链运作时发生这种现象，可能会导致严重的伤害，甚至死亡。您必须了解引起反冲的原因并小心避免，同时使用正确的工作技巧，这些都非常重要。

什么是反冲？

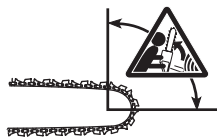
反冲一词用来描述一种突然反应，当导板顶端上象限（即：反冲区域）接触到某种物体时，链锯和导板会弹离该物体。



反冲现象始终出现在导板的切割面。通常会将链锯与导板朝后和朝上弹向使用者。但是，链锯可能会以不同的方向移动，这取决于当导板的反冲区域接触物体时链锯的使用方式。



只有当导板的反冲区域接触物体时才会出现反冲现象。



打枝



警告！大多数的反冲事故出现在打枝操作中。不得使用导板的反冲区域。务必极其谨慎，避免原木，其他树枝或物体接触导板前端。特别注意张紧树枝。它们会向您所在位置回弹，使您失去控制，进而造成伤害。

确保您能够安全站立与移动。在树干左侧作业。作业时尽可能地靠近链锯，确保最有效控制工具。如有可能，将链锯的重量施加在树干上。

当您沿树干移动时，使树干保持在您与链锯之间。

将树干切割为原木

请参阅“基本切割方法”一节中的说明。

概述

用户只能进行本《操作手册》中所述的保养和维修工作。其他的作业必须由授权的保养厂进行。

检查，维护与保养链锯安全设备

注意！必须在接受特别培训之后方可对本机进行保养和维修。对于本机的安全设备来说尤其如此。如果您的机器未通过下列任何一项检查，则我们建议您将其送至维修厂。



警告！在对机器进行组装，维护和/或检查之前，务必先拆下电池。

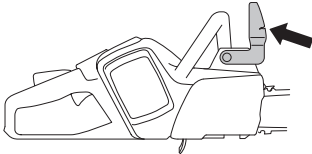
重要事项！切勿用水清洁电池或充电器。强效清洁剂可能损坏塑料。

链制动器与前护手板

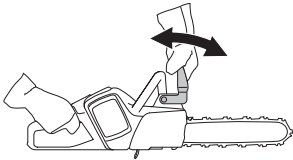
检查前护手板



- 确保前护手板未受损，并且没有裂缝之类的明显缺陷。



- 前后移动前护手以确保移动自如，并且牢固固定在机器上。



检查惯性制动器的分离情况



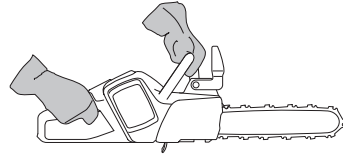
- 将已停用的链锯置于树桩或其他稳固的表面之上。松开前手柄，使链锯依靠自重自行下落，并围绕后手柄朝树桩方向转动。



当导板撞击树桩时，制动器应启用。

检查制动器触发器

- 启动链锯。确保锯链没有接触地面或其他任何物体。请参阅“启动与停止”一节中的说明。
- 使您的大拇指与其他手指环绕把手从而紧握链锯。



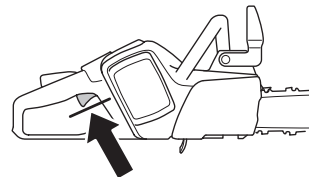
- 应用全功率，将您的左腕向前倾斜至前护手，以此方式启用链制动器。切勿松开前侧把手。**锯链应立即停止。**



开关扳机锁

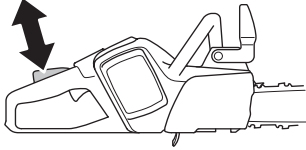


- 确保在开关扳机锁松开时开关扳机锁紧在怠速位置。

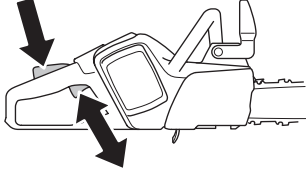


维护

- 按下开关扳机锁，并确保松开后它返回原位。



- 检查开关扳机和开关扳机锁是否能自由移动，以及复位弹簧能否正常工作。

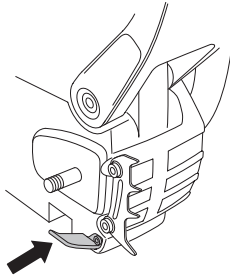


- 启动链锯，并应用全功率。松开开关扳机，检查锯链是否停止并保持静止不动。

链限制器

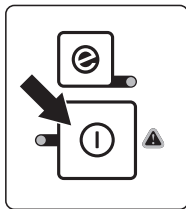


- 检查链限制器是否受损，是否牢固固定在链锯机身上。



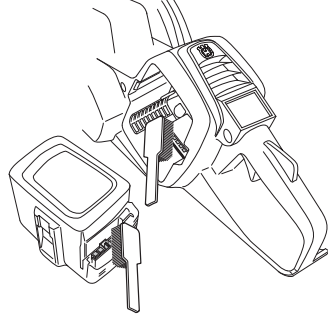
键盘

- 启动链锯（绿色 LED 亮起），确保按下启动/停止按钮后（绿色 LED 熄灭）链锯会停用。



电池接头

使用后，用软刷清洁电池和机器的电池舱。确保所有冷却槽和电池接头均保持洁净。



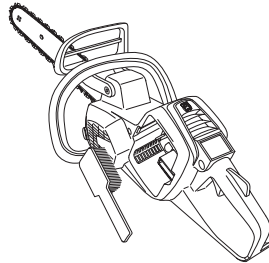
冷却系统



为了尽量保持较低的操作温度，本机器配备了冷却系统。

冷却系统由以下部分组成：

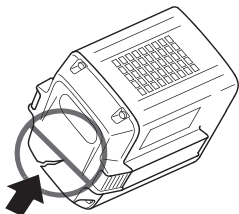
- 1 进气口（机器左侧）。
 - 2 电机上的风扇。
- 每周一次用刷子清洗冷却系统，在恶劣的环境下更应常清洗。脏污或堵塞的冷却系统会引起过热，导致机器损坏。



电池



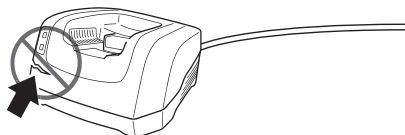
- 确保电池未损坏或变形，并且没有裂缝之类的明显缺陷。



电池充电器



- 确保电池充电器和电源线未损坏或变形，并且没有裂缝之类的明显缺陷。



维护

维护时间表

以下是必须对本机进行的维修事项的列表。大多数的维护项目已在“维护”一节中进行说明。

日常维护	每周维护	每月维护
清洁机器的外部。	锉除导板边缘处的任何毛刺。	检查电池与机器之间的连接以及电池与电池充电器之间的连接。
检查开关扳机的部件是否能安全工作。（开关扳机锁和开关扳机。）		清空油箱并清洁内侧。
清洁链制动器，检查并确定其安全运行。确保链限制器未受损，必要时将其更换。		用压缩空气轻轻吹拭产品和电池冷却槽。
应每天转动导板，使其磨损更加均匀。检查导板上的润滑孔，确保其未堵塞。清洁导板槽。		
检查并确保导板与锯链机油充足。		
检查锯链的铆钉和链接处是否存在明显裂缝，锯链是否僵硬以及铆钉和链接是否出现异常磨损。必要时换新。		
锐化锯链，检查其张紧度及其状况。检查驱动轮是否磨损过度，必要时换新。		
清洁机器的进气口。		
检查螺母和螺丝是否上紧。		
检查并确保键盘功能正常并且未损坏。		

故障检修计划表

键盘

链锯键盘上可能显示的故障代码。

键盘	可能的故障	可行操作
警告指示器闪烁。	链制动器啮合。	将前护手拉回以松开链制动器。
	偏离工作温度。	使机器冷却。
	过载。切割锯片卡住。	切割锯片卡住。松开切割锯片。
	同时按下了开关扳机和启动按钮。	松开开关扳机，机器启动。
绿色启动指示灯闪烁。	电池电压低。	给电池充电。
警告指示器亮起。	保养	请联系您的保养厂。

电池

在充电期间排除电池和/或电池充电器的故障。

指示灯	可能的故障	可行操作
警告指示器闪烁。	电池放完电。	给电池充电。
	偏离工作温度。	应在温度为 -10 °C 至 40 °C 的环境中使用电池。
	过电压。	检查电源电压是否与机器标牌上的电压一致。 从电池充电器中取出电池。
警告指示器亮起。	电池电压差过大 (1V)。	请联系您的保养厂。

电池充电器

指示灯	可能的故障	可行操作
警告指示器闪烁。	偏离工作温度。	只能在 5 °C ~ 40 °C 环境温度条件下使用电池充电器。
警告指示器亮起。		请联系您的保养厂。

技术参数

技术参数

	436Li	536 LiXP
电机		
类型	BLDC（无刷型）36V	BLDC（无刷型）36V
特点		
低功耗模式	savE	savE
润滑系统		
机油泵类型	自动	自动
机油箱容量 (L)	0.20	0.20
重量		
链锯（不带电池，导板和锯链），空锯链油箱 (kg)	2.5	2.4
噪音排放（请参阅注释 1）		
声能级，测量值 dB(A)	104	104
声能级，保证值 L _{WA} dB(A)	106	106
音量（请参阅注释 2）		
操作人员耳边的等效声压级，dB(A)	93	93
振级（请参阅注释 3）		
前手柄 (m/s²)	3.5	4.1
后手柄 (m/s²)	3.9	4.6
等效振级（请参阅注释 4）		
前手柄 (m/s²)	2.2	2.5
后手柄 (m/s²)	2.4	2.8
锯链/导板		
建议导板长度 (in/cm)	10-14/25-35	10-14/25-35
可用切割长度 (in/cm)	9-13/23-33	9-13/23-33
驱动轮类型/齿数	星形/6	星形/6
最大链速/ (savE) (m/s)	15 (12)	20 (15)

上述型号链锯指定使用的电池		
电池	BLi110	BLi150
类型	锂离子	锂离子
电池容量 (Ah)	3.0	4.2
电压 (V)	36	36
重量 (kg)	1.2	1.3

指定 BLi 电池允许使用的充电器。		
电池充电器	QC120	QC330
电源电压 (V)	220-240	100-240
频率 (Hz)	50-60	50-60
功率 (W)	125	330

注释 1：环境噪音排放以声能 (L_{WA}) 测量，符合欧盟指令 2000/14/EC 的要求。

注释 2：根据 ISO 22868 标准，等效声压级计算为在不同作业条件下不同声压级的时间加权能量总值。等效声压级的典型统计离差为标准偏差 1 dB (A)。

技术参数

注释 3：振级符合 EN 60745-2-13 标准。等效振级的报告数据中具有一个 1 m/s² 的典型统计离差（标准偏差）。声明的振动数据源于机器配备导板长度和推荐锯链类型时的测量值。如果机器配备其他导板长度，则振级可能会有所不同，最大 ± 1.5 m/s²。

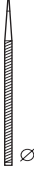
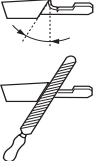
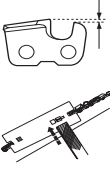
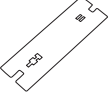
注释 4：等效振级是针对内燃机驱动链锯进行测量和计算的。引述这些数字是用于比较振动数据，与引擎类型无关。

导板和锯链组合

以下切割附件批准用于 Husqvarna 436Li 和 536Li XP 型号。

导板				锯链	
长度 (in)	节距 (in)	量规 (mm)	最大刀尖半径	类型	长度，传动杆 (编号)
10	3/8	1.1	7T	Husqvarna H38	40
12	3/8	1.1	9T		45
14	3/8	1.1	9T		52

锯链锉削和扁锉规

	 inch/mm				 inch/mm		
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

欧盟一致性声明

(仅适用于欧洲)

Husqvarna AB (SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 电话:+46-36-146500) 谨此声明: 具有 2016 年及之后序列号 (年份同随后的序列号一起清楚地标注在铭牌上) 的电池驱动型无线链锯**Husqvarna 436Li** 和 **536Li XP** 符合以下欧洲理事会指令的要求, 我们对此负有唯一的责任:

- 2006 年 5 月 17 日发布的“关于机械”的指令 **2006/42/EC**。
- 2014 年 12 月 15 日发布的“关于电磁兼容性”的指令 **2014/30/EC**。
- 2006 年 9 月 6 日发布的“关于电池和蓄电池以及废旧电池和蓄电池”的指令 **2006/66/EC**。
- 2000 年 5 月 8 日发布的“关于环境噪音释放”的指令 **2000/14/EC**。

关于噪音释放信息, 请参阅“技术参数”一章。适用标准如下:

EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 62133, EN 55014-1, EN 55014-2.

认证机构: **0366, VDE-Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH** (地址: Merianstraße 28, DE-63069 Offenbach (Am Main), Germany) 已按照机械指令 (2006/42/EC) 中第 12 条第 3b 款规定进行了 EC 类型检验。

此外, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden 已认证符合 2000 年 5 月 8 日颁布的“关于环境中噪音释放”的欧洲理事会指令 (2000/14/EC) 附录 V 中的规定。证书编号为: **01/162/001**

所供应的链锯与接受 EC 类型检验的样品一致。

Husqvarna 2016 年 3 月 30 日



开发经理 Lars Roos

(Husqvarna AB 授权代表, 负责技术文档编制事务)

CN - 原始说明
1156467-73



2016-05-31