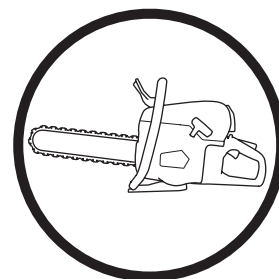


# 操作手册

# K 970 Chain



在使用本机之前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。

简体中文

# 符号说明

## 本机上的符号

警告！本机非常危险！不小心或不正确的使用方式会对操作者或其他人员造成严重或者致命性伤害。

在使用前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。

穿戴个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

本产品符合适用 EC 指令的要求。

警告！切割时会产生许多灰尘，如果吸入，可能导致伤害。请使用经过检验合格的通气口罩。避免吸入油气及废气。确保有良好的通风设备。

警告！切割时会产生突然、快速且猛烈的反拨，会导致危及生命的伤害。使用本机前请阅读并了解手册中的说明。

警告！使用机器时可能会产生火花，引起火灾。

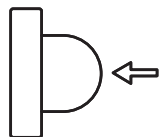
阻气门

空气吹洗装置

减压阀

加油，汽油 / 混合汽油

向环境释放的噪音符合欧盟制订的指令。本机的排放标准在《技术参数》一节和产品标签上有详细说明。



有关机器上的其他符号 / 图案，请参考适用于特定市场的特殊认证要求。

## 警告等级释义

警告分为三个等级。

### 警告！



警告！使用时如不遵照手册中的说明，可能会造成操作人员严重伤害或死亡，或是对环境造成损害。

### 当心！



当心！使用时如不遵照手册中的说明，可能会导致操作人员受伤，或是对环境造成损害。

### 注意！

注意！使用时如不遵照手册中的说明，可能会对材料或机器造成损害。

---

# 目录

---

目录	
符号说明 .....	
本机上的符号 .....	2
警告等级释义 .....	2
目录 .....	
目录 .....	3
图示 .....	
尊敬的客户, .....	4
功能 .....	4
零组件图示说明 .....	
金刚石链锯的零组件图示说明 .....	5
机器安全装备 .....	
概述 .....	6
金刚石锯链 .....	
概述 .....	8
检查锯链 .....	8
检查链锯 .....	8
基材 .....	8
磨光 .....	8
运输及存放 .....	8
组装 .....	
如何调整锯链的张力 .....	9
如何更换锯链和凸缘 .....	10
拧紧轮杆螺母 .....	11
燃油的处理 .....	
概述 .....	12
燃油 .....	12
加油 .....	12
运输及存放 .....	12
操作 .....	
防护装备 .....	14
一般安全须知 .....	14
运输及存放 .....	17
启动与停止 .....	
开始前 .....	18
启动 .....	18
停止 .....	19
维修 .....	
概述 .....	20
维修时间表 .....	20
清洁 .....	21
功能检查 .....	21
技术参数 .....	
技术参数 .....	24
切割设备 .....	24

## 尊敬的客户，

非常感谢您选购 Husqvarna 产品！

希望我们的产品让您称心如意并与您长期相伴。购买我们的任意产品，您都将获得专业的修理和保养帮助。如果出售本机的零售商不是我们的授权经销商，应向他咨询离您最近的保养厂的地址。

这本操作手册是一份重要文档。确保在作业时始终将其放在您的身旁。遵照其中的内容（使用、维修、保养等），机器的使用寿命及转让时的价值都将大大提高。如果您要出售本机，请务必将本操作手册交给买主。

## 300 年的创新历程

Husqvarna AB 是一家瑞典公司，它的历史可以追溯到 1689 年，当时瑞典国王查尔斯十一世下令开办一家火枪生产厂。当时，一些世界先进产品的发展早已为工程技艺奠定了基础，例如打猎用具、自行车、摩托车、家用器具、缝纫机及户外产品。

Husqvarna 是户外电动产品的全球领导者，其产品面向林业、园林养护、草坪及园艺护理，也有建筑和石材业的切割设备及金刚石工具。

## 用户责任

所有者 / 雇主有责任确保操作员充分了解如何安全使用机器。主管及操作员必须阅读并理解《操作手册》。他们必须知道：

机器的安全须知。

机器的适用范围和限制。

如何使用及保养机器。

国家法规可能会对本机的使用进行管制。请在开始使用本机之前查看适用于您作业所在地点的法规。

## 制造商保留权利

《操作手册》中的所有信息和数据在付印时皆可适用。

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，而无须事先通知。

## 功能

Husqvarna 产品凭借高性能、可靠性、创新型技术、先进的技术解决方案和环保工作等价值，独树一帜。

下面介绍产品独有的一些功能。

### SmartCarb™

内置的自动过滤器补偿功能可以保持高功率并减少油耗。

### Dura Starter™

除尘密封启动器装置将复位弹簧和滑轮轴承密封，启动器几乎无需保养，而且更为可靠。

### X-Torq®

X-Torq® 引擎更容易达到扭矩、速度范围更广泛，因而具有最高切割能力。X-Torq® 的油耗降幅高达 20%，且排放量降幅达到 60%。

### EasyStart

在设计上，引擎和启动器可确保迅速、轻松启动机器。启动器绳索的抗拉力下降幅度高达 40%。（降低了启动时的压力）

### 空气吹洗装置

当您推动空气吹洗装置隔膜时，会将燃油泵抽至化油器。只需较少几次拉动即可启动，这意味着机器更加易于启动。

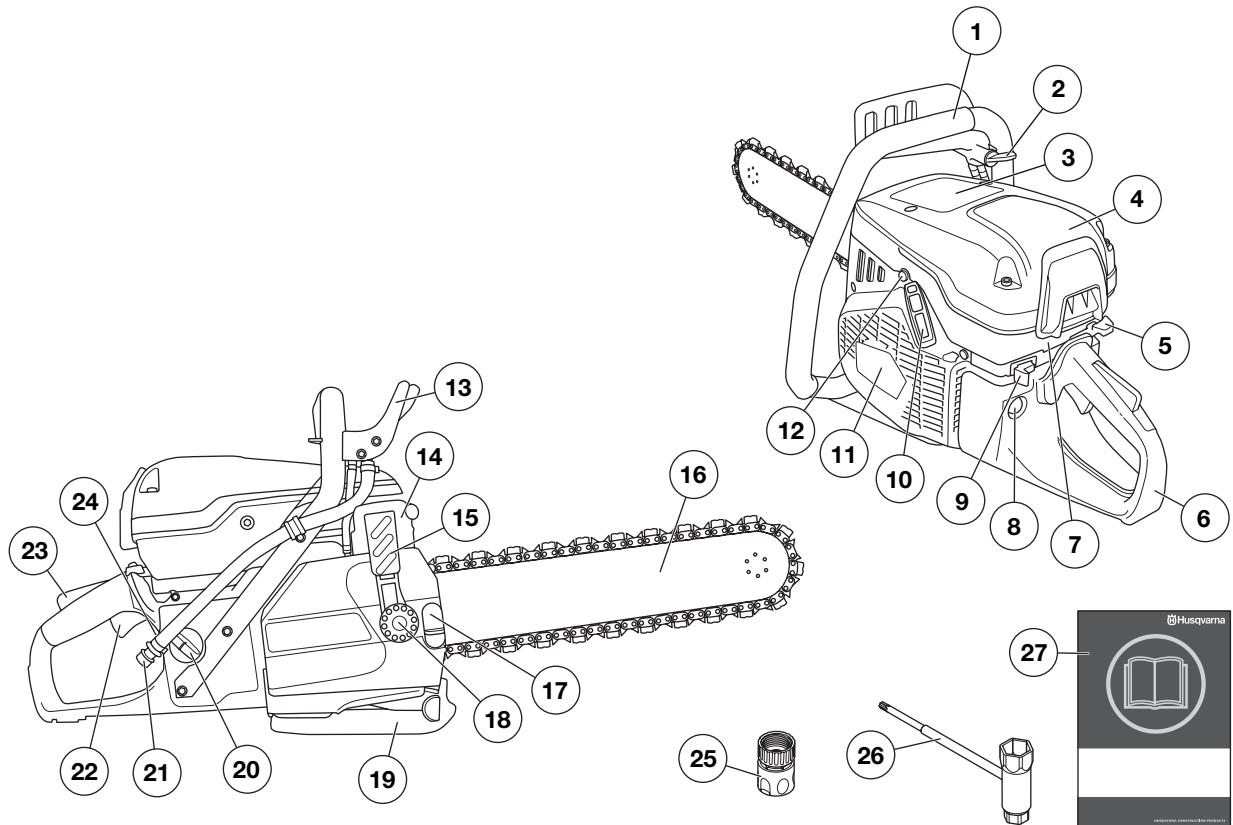
### 高效的防振系统

高效的减震器备用臂和指针。

### 大切割深度

确保切割深度达到 390 毫米（15 毫米）。可从一个方向有效切割。可切割尺寸为 11x11 厘米（4x4 英寸）的小开口，这非常适用于切割不规则形状开口。

# 零组件图示说明



## 金刚石链锯的零组件图示说明

- |            |                  |
|------------|------------------|
| 1 前侧手柄     | 19 防溅罩           |
| 2 水龙头      | 20 油箱盖           |
| 3 警告标识     | 21 带滤清器的水接头      |
| 4 空气滤清器外壳  | 22 油门扳机          |
| 5 阻气门      | 23 油门锁           |
| 6 后侧把手     | 24 铭牌            |
| 7 汽缸罩      | 25 水接头, GARDENA® |
| 8 空气吹洗装置   | 26 万用扳手          |
| 9 停止开关     | 27 操作手册          |
| 10 启动器把手   |                  |
| 11 启动器     |                  |
| 12 减压阀     |                  |
| 13 护手板     |                  |
| 14 消音器     |                  |
| 15 锯链张力把手  |                  |
| 16 导板把手和锯链 |                  |
| 17 反向螺丝    |                  |
| 18 轮杆螺母    |                  |

# 机器安全设备

## 概述

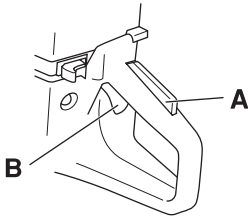


警告！切勿使用具有安全隐患的机器。如果您的机器无法通过这些检查中的任何一项，请联系您的保养厂对其进行维修。  
应关闭引擎，并让停止开关处于“停止”位置。

这部份说明动力切割机的安全设备及其目的，并说明如何检查维修以确保切割机的正常运转。

## 油门锁

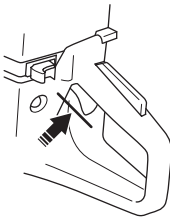
油门扳机锁设计用来预防油门意外启动操作。按下锁 (A)，油门 (B) 就会松开。



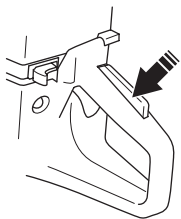
只要油门被按下，扳机锁就会保持按下。松开把手，油门扳机和油门锁将都返回到原来的位置。这是通过两个独立的复位弹簧系统来进行。这意味着油门自动地锁定在闲置位置。

## 检查油门锁

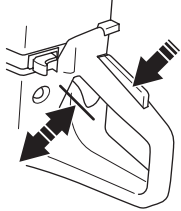
- 确定当油门锁松开时，油门控制锁紧在闲置设定。



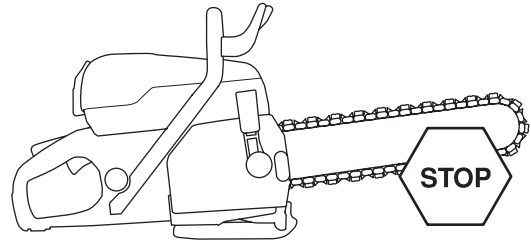
- 按油门锁，确定它在您松开手时能回到原来的位置。



- 检查油门扳机和油门锁是否自由移动，以及复位弹簧是否正常运行。

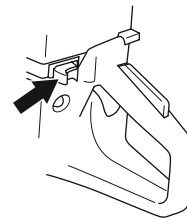


- 启动动力切割机，开足油门。松开油门控制，检查锯片是否停止并保持静止不动。如果油门处于闲置位置而锯片仍然旋转，您应当检查化油器的闲置调整。请参阅“维修”一节的说明。



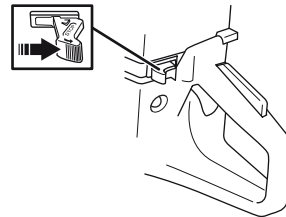
## 停止开关

使用停止开关关闭引擎。



## 检查停止开关

- 启动引擎，确保当您把停止开关移到停止设定时引擎停下来。



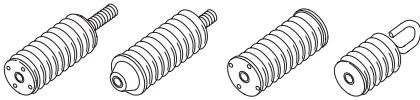
# 机器安全设备

## 防振系统



**警告！** 血液循环不佳的人受到过度振动，可能会导致循环或是神经伤害。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、肤色或病情的变化。这些症状大部分发生在手指、手或是手腕上。在低温情况下，这些症状可能会加剧。

- 本机备有防振系统，设计用来减少振动，使操作更简单。
- 本机的防振系统能降低引擎装置 / 切割设备以及手柄之间的振动传送。引擎机身，包括切割设备，通过防振装置与把手处绝缘。



## 检查防振系统



**警告！** 应当关闭引擎并使停止开关处于“停止”位置。

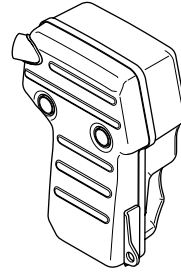
- 定期检查防振装置是否有裂痕和异状。如果有损坏，请更换。
- 确保减振器安全固定在引擎和把手之间。

## 消音器



**警告！** 如果机器未配备消音器或者消音器故障，切勿使用。消音器受损时，噪音可能会显著增大并有火灾隐患。随时备好灭火设备。使用过程中及使用完后消音器会很烫。怠速时同样如此。谨防火灾，尤其是在可燃物质和 / 或蒸汽附近作业时。

消音器的设计，是要将噪音降到最低程度，以及把引擎的废气导离操作者。



## 检查消音器

定期检查消音器是否完好无损且妥善固定。

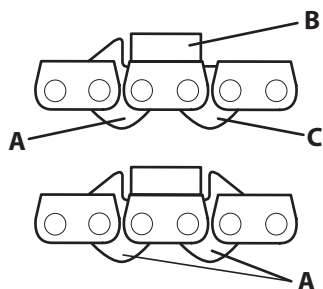
# 金刚石锯链

## 概述



警告！如果锯链断裂飞向操作者，可能到处飞溅，就会导致严重的伤害，从而伤到操作者。

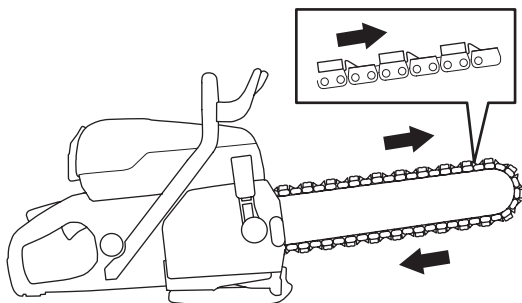
场上有两种基本类型的金刚石锯链。



- A) 带深度规的驱动链接
- B) 带有金刚石切锯部分的切割链
- C) 无垫片的驱动链接

如果使用带两个深度规的锯链，则可以安装在任何一方。

如果锯链有一个深度规，务必安装在右侧。深度规应在切锯的正确高度导引锯片。



## 检查锯链

- 检查并确定锯链没有损坏的迹象，如拨弄链接、断裂的深度规、断裂的驱动链接或切锯部分。
- 如果锯链曾被严重卡住或受到其他不正常的过载负荷，应从手把导板上卸下锯链，进行仔细检查。

## 检查链锯

链锯具有多个安全特性，万一锯链出现断裂可保护操作者。务必在开始工作前检查这些安全特性。如果下列零件受损或缺失，不可使用链锯：

- 驱动齿轮罩
- 护手板受损或缺失
- 锯链受损

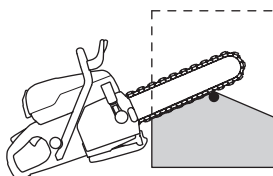
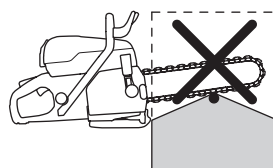
## 基材



警告！在任何情况下，金刚石锯链不可用来切割指定专用基材以外的材料。千万不可将其安装在切割木材的锯链上。

本机仅可用于对混凝土、砖头及不同石材进行锯切。切勿用于其他用途。

切勿用链锯来切割纯金属。这可能会导致切锯部分破裂或锯链断裂。金刚石切锯部分可切割钢筋混凝土。尽可能切割混凝土成分较多的钢筋，这样可延长锯链寿命。



## 磨光

在切割极其坚硬的混凝土或石料之后，金刚石切锯部分可能失去部分或全部的切割能力。如果您在需要时使用低局部压力切割（金刚石锯链沿着整个导板长度手把操作，进行切割），也可能出现这种情况。解决方法就是在短时间内切割柔软的研磨材料，如砂岩或砖块。

## 运输及存放

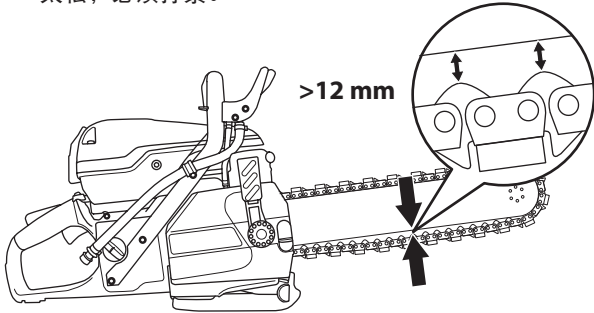
- 作业结束后，应通过水压对金刚石链锯冲洗至少 15 秒钟，以清洗掉手把导板、锯链和驱动机构装置上的微粒。用水冲洗本机。如果本机长时间不使用，则我们建议在锯链和手把导板上涂上机油，以防腐蚀。
- 存放或是搬运动力切割机时，请将金刚石锯链卸下。使用后，切割设备应从切割机上取下并且小心保存。
- 检查新的切割设备是否因搬运和存放不当而受损。



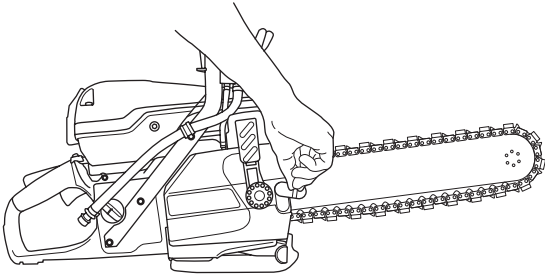
# 组装

## 如何调整锯链的张力

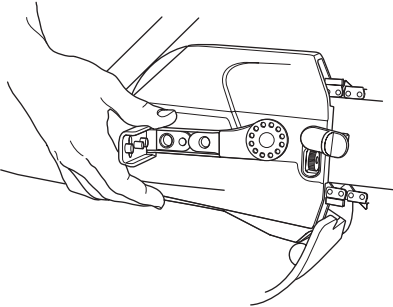
- 如果驱动链接和导板把手的间隔大于 12 毫米，说明锯链太松，必须拧紧。



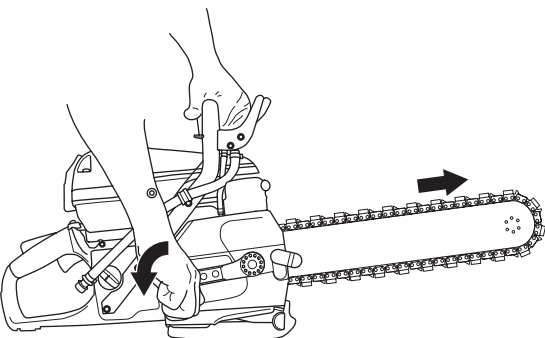
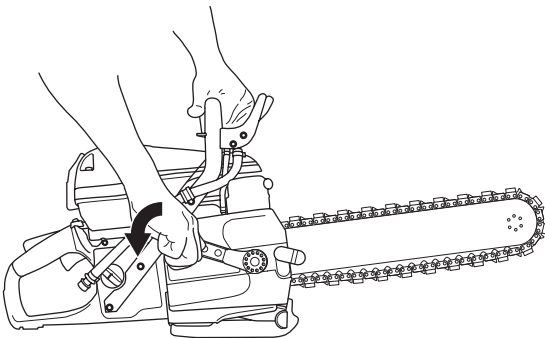
- 打开调整螺丝外罩。



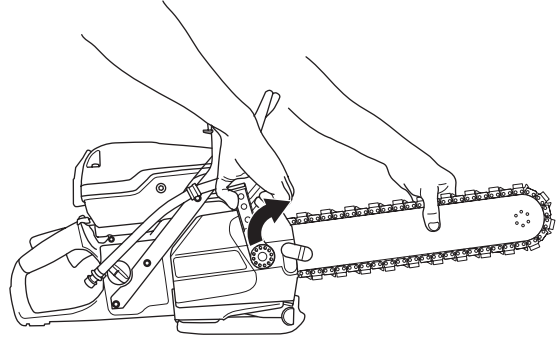
- 将把手向后拉。



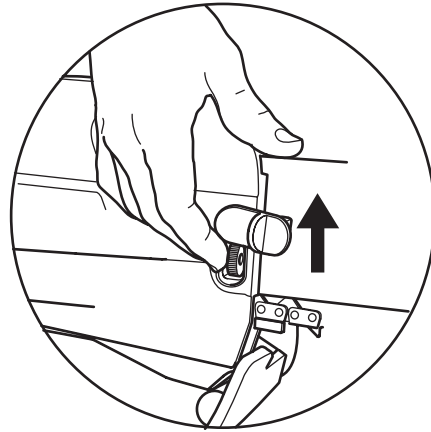
- 将把手继续向下拉，直到锯链被拉紧为止。



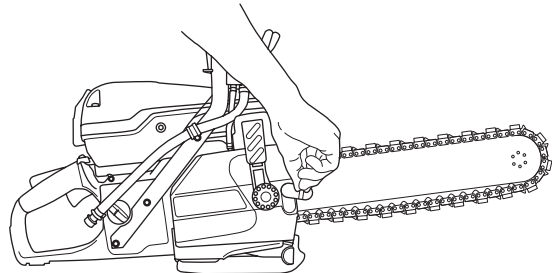
- 向前移动把手时，握住轮杆，方向朝上。



- 拧紧反向螺丝固定锯链张力。



- 关闭调整螺丝外罩。



- 正确拧紧的锯链应易于用手拉动。

# 组装

## 如何更换锯链和凸缘

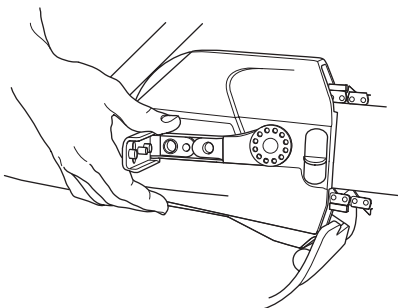


当心！如果锯链已经使用过后再重新安装，必须依照先前的操作方向安装，以减少切锯部分的磨损并且直接获得全部的切割力。

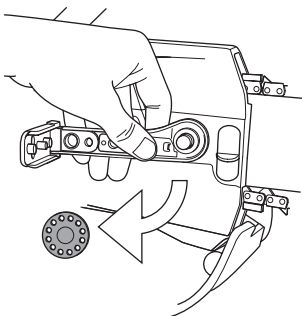
不得按错误方向安装锯链。深度规应在切锯的正确高度导引锯片。

更换锯链时卸下把手以延长其使用寿命。

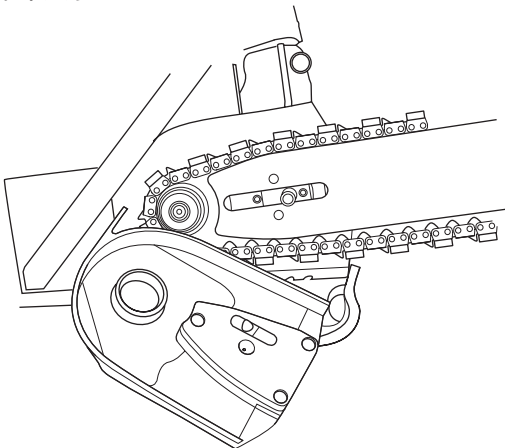
- 将把手向后拉。



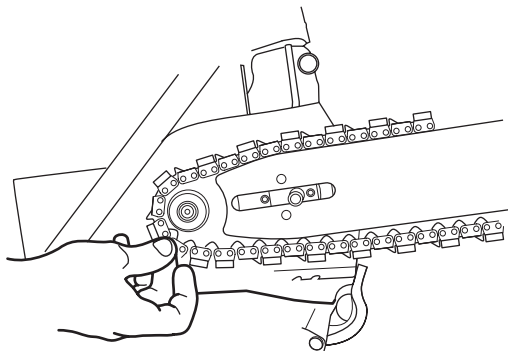
- 按下锯链张力把手上的弹簧。逆时针拧松调整把手螺母。



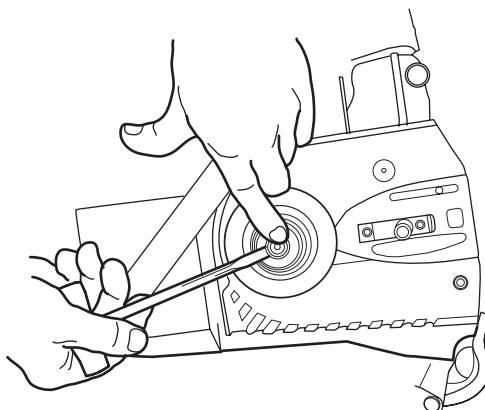
- 取下盖子。



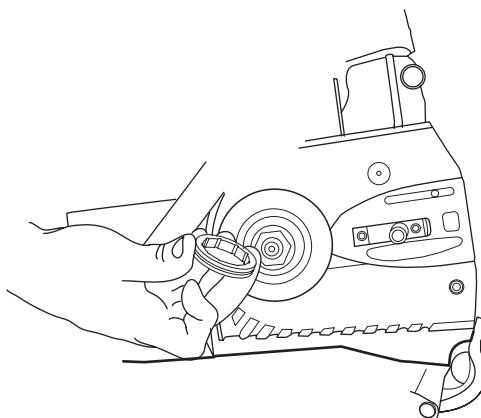
- 卸掉导板把手和锯链。



- 用螺丝起子卸掉固定两个“半月形”件的弹簧。



- 卸掉“半月形”组件、杯形护罩、O形环和驱动轮。

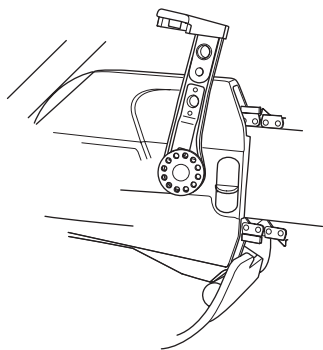


- 按照相反顺序组装部件。

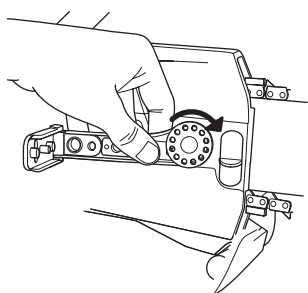
**重要事项！**在整个重新组装过程中，要确保外侧把手妥当地安装于内罩内，否则罩子可能会受损。确保锯链调节器钉插入把手上的孔内。

## 拧紧轮杆螺母

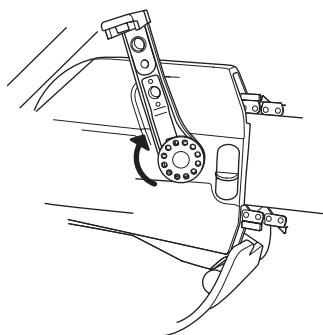
如果觉得轮杆和锯链张力把手变松，则必须拧紧轮杆螺母以确保螺母内具有正确的张力。这可确保轮杆未安装地太松。



- 将扳手移动到后下方。推动锯链张力把手上的弹簧，然后用手顺时针卸下轮杆螺母。



- 释放弹簧。向前移动把手时，握住轮杆，方向朝上。注意，不应超过切割臂的机械停止位置。停止位置可防止切割臂前指，从而防止切割。



# 燃油的处理

## 概述



**警告！**如果引擎在封闭区或密不通风的地方运转，相关人员会因窒息或一氧化碳中毒而身亡。在超过一米深的沟槽或壕沟内作业时，请利用风扇确保适当通风。

燃油和油气都是高度易燃物，一旦吸入或与皮肤接触，会造成严重的人身伤害。为此，在处理燃油时请小心，并确保空气流通。

引擎的废气很热，并可能含有引起火灾的火花。切勿在室内或于易燃材料附近操作本机。

不要在燃油附近吸烟或放置发热的物体。

## 燃油

**注意！**本机器配备有二冲程引擎，必须使用汽油与二冲程机油混合的燃油。要小心量测混合的油量，才可能确定正确的混合比例。混合少量燃油时，即使是一点点小误差，也会严重影响混合比例的正确度。

## 汽油

- 请用高级无铅或含铅汽油。
- 最低的建议辛烷值是 90 (RON)。如果您使用辛烷值含量低于 90 牌号，会导致出现爆击现象。这会导致引擎过热，令引擎严重受损。
- 持续在高转速下作业时，建议提高额定辛烷值。

## 环保燃油

建议采用环保燃油（烷基化油），或者使用下述与二冲程机油混合的用于四冲程引擎的环保燃油。

可使用乙醇混合燃油 E10（最高乙醇混合浓度为 10%）。使用高于 E10 的乙醇混合燃油将会产生精益运行条件，从而对发动机造成损害。

## 二冲程机油

- 最好使用 HUSQVARNA 为气冷式二冲程引擎特别开发的二冲程机油。
- 千万不可使用水冷式引擎专用的二冲程机油，即所谓的舷外机油（级别为 TCW）。
- 千万不可使用四冲程引擎专用的机油。

## 混合

- 请在干净的燃油专用桶内混合汽油与机油。
- 开始时先加入一半的汽油。然后加入全部的机油。混合（摇匀）混合液。最后再加入另一半汽油。
- 加入油箱前，务必充分混合（摇匀）燃油混合液。
- 最多不要混合超过一个月用量的油。

## 混合比

- 和 HUSQVARNA 二冲程机油或同等产品的混合比为 1:50 (2%)。
- 和油品等级 JASO FB 或 ISO EGB 配方的气冷式二冲程机油的混合比为 1:33 (3%)。

汽油, 公升	二冲程机油, 公升	
	<input type="checkbox"/> 2% (1:50)	<input type="checkbox"/> 3% (1:33)
5	0,1	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

## 加油



**警告！**加油时务必关掉引擎，并让它冷却几分钟。应关闭引擎，并让停止开关处于“停止”位置。

加油时，请慢慢打开油箱盖。如此可以慢慢地释放过高的压力。

将油箱盖四周清理干净。

加油后，请小心谨慎的关紧油箱盖。一旦疏忽，可能会引发火灾。

启动机器前，先将机器移开距离加油地点至少 3 米外的地方。

切勿启动机器：

- 如果不小心将溢出的燃油或机油溅在机器上。须先把溅出的燃油擦掉，然后让剩余的燃油蒸发掉。
- 如果油溅在自己身上或衣服上，须先换掉衣服。清洗接触到燃油的身体部位。使用肥皂和水。
- 如果发生燃油泄漏情况。经常检查渗漏是否发生在油箱盖和油管。

## 运输及存放

- 小心储存与搬动切割机及燃油，以避免发生渗漏，燃油或油气接触到火花或火焰的风险，例如：电动机械、电动马达、继电器 / 电源开关或锅炉。
- 存放和搬运燃油时，务必使用经过检验合格的专用容器。

---

# 燃油的处理

---

## 长期存放

- 长时间存放本机时，必须清空燃油箱。请教当地油站如何处理剩余的燃油。

# 操作

## 防护装备

### 概述

- 出现意外事故时若无法求救，请勿使用本机。

### 人身保护装备

使用本机时，一定要使用经检验合格的人身保护装备。人身保护装备不能避免发生意外的风险，但当意外发生时，可降低伤害程度。选择保护装备时，请向经销商查询。



**警告！使用切割机、研磨机、钻孔机等产品时，磨砂或模板材料会产生可能含有有害化学物质的灰尘及蒸气。请确认加工材料的性质，并使用合适的通气口罩。**

**长期接触噪音会导致永久性听力损伤。因此，请务必使用检验合格的听觉保护设备。佩戴听觉保护设备时，留意警告信号或呼喊声。一旦引擎停止，一定要拆下听觉保护设备。**

在整个操作过程中，请始终佩戴：

- 检验合格的保护头盔
- 听力保护器
- 检验合格的眼部防护装备。如果您使用面罩的话，那么您必须同时佩戴检验合格的护目镜。在美国，检验合格的护目镜必须符合 ANSI Z87.1 标准；在欧盟国家 / 地区，则必须符合 EN 166。面具必须符合 EN 1731 标准。
- 通气口罩
- 耐用可抓紧的保护手套。
- 可让您活动自如，合身耐穿的衣物。
- 附钢制脚趾防护的防滑靴子。

### 其他防护装备



**当心！使用机器时可能会产生火花，引起火灾。务必随时备好灭火设备。**

- 灭火器
- 急救箱随伺在侧。

### 一般安全须知

这部分说明了使用本机的基本安全须知。这些资料不能取代专业技能和经验。

- 在使用前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。
- 切记，作为操作员，您有责任避免大家及其财产遭受意外或危险。
- 机器必须保持洁净。标记和标签必须清晰易辨。

### 务必运用常识

不可能对您会遇到的情况一一点到。多加小心，并运用常识。如果您遇到不确定的情况，停止使用并且征求专家意见。联络您的经销商、保养厂或有经验的使用者。不要作没有把握的尝试！



**警告！本机非常危险！不小心或不正确的使用方式会对操作者或其他人员造成严重或者致命性伤害。**

**切勿让儿童或未受过机器使用培训的其他人员使用或保养。**

**在没有确定他人是否了解本操作手册的内容之前，千万不要让他人使用本机。**

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



**警告！未经许可擅自修改，或使用未经认可的零件，可能导致严重的伤害或死亡。在任何情况下，没有原制造厂的许可，均不可修改本机的原设计。**

**如果本品看起来已经过他人改动，请勿再行改动或使用。**

**千万不要使用有故障的机器。进行本手册中所说的检查、维修和保养。部分维修和保养措施，必须由曾受训和有资格的维修技师进行。请参阅“维修”一节中的说明。**

**必须使用原厂零件。**



**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对医用植入体产生积极或消极的影响。为了减少严重或致命性伤害的危险，我们建议，使用医用植入体的人员先咨询其医生和医用植入体制造商，然后操作本机。**

# 操作

## 工作区安全



**警告！动力切割机的安全距离是 15 米。确定工作区没有动物和旁观者。在使用动力切割机以前，请先清场，并确定有牢固的立足处。**

- 请留意周围环境，不要让任何事物影响您操控机器。
- 确保无人 / 无任何事物接触切割设备或是在锯片破裂时被碎片击中。
- 避免在不良的天气情况下使用动力切割机。例如：浓雾、大雨、强风或是严寒等。在天气不良的情况下工作，容易令人感到疲倦，更可能造成危险的情况，例如湿滑的地面。
- 在使用本机以前，请先清场，并确定有牢固的立足处。注意会突然移动的障碍物。开始切割时，确定没有东西会松动或掉落，以至造成伤害。在斜路上工作时，尤其要特别小心。
- 确定工作场所有足够的照明，确保安全的工作环境。
- 确保工作区或切割基材内无埋藏电缆或电线。

## 用水冷却

务必始终使用水冷却。干切割会引起立即过热，而导板把手和锯链的故障可能会造成受伤。

除了冷却导板把手和锯链之外，水流也可冲走导板把手和传动杆上的微粒。因此，务必保持较高的水压。水压应介于最低的 2.5 巴和最高 11 巴之间。建议水压为大约 5 巴。

## 基本工作技巧

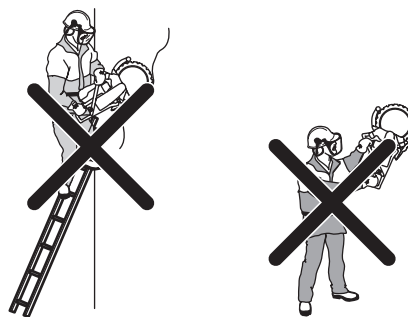


**警告！不要将链锯片斜靠，这样可能会使锯链卡住或是折断，造成受伤。**

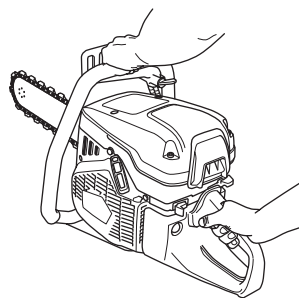
**不管在任何情况下，必须避免使用锯链的侧面来切割，这会导致锯损坏、破裂，并可导致巨大的损害。只可使用切割部分。**

- 本机仅可用于对混凝土、砖头及不同石材进行锯切。切勿用于其他用途。
- 引擎在运转时，操作者须与切割锯链保持安全距离。

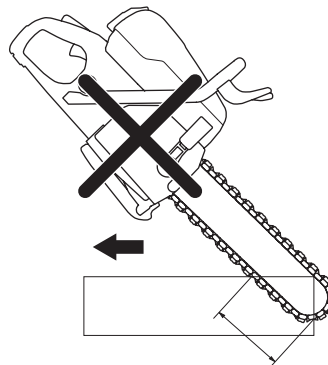
- 切割设备旋转时不要移动本机。
- 使用链锯时请当心并确保导板反冲区域不会接触任何物体。请参阅“反拨”一节中的说明。
- 保持平衡和牢靠的立足处。
- 切勿切割位于超过肩膀高度的物件。切勿站在梯子上切割。在较高位置作业时，请使用平台或脚手架。



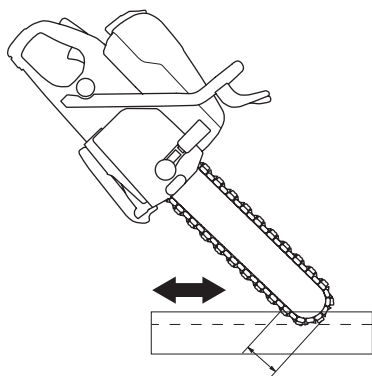
- 必须以双手握紧动力切割机。握紧切割机，以大拇指和手指握紧把手。



- 与切割物体保持适当的距离。
- 机器启动时，检查切割设备不会接触到任何东西。
- 让锯链逐渐以高转速（全开油门）运转。保持最大速度，直到切割完毕。
- 让机器在锯链不受强迫或挤压的情况下工作。
- 确保链锯上下位置正确。鉴于安全的原因，链锯不可反例转向使用。部分松脱的切割物体，或锯链部分受损而松掉的零件，可能会飞出而伤到操作者。
- 慢慢地前后移动链锯。一般情况下，应该尽量缩短锯链的切割距离。这样，局部压力会更大，而切割过程也会更快。



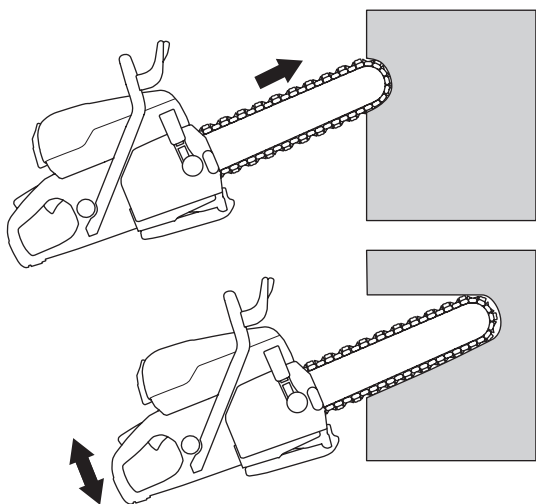
# 操作



原则上，有两种方法可以进入待切割的厚物。

## 插入切割法

开始时，用导板把手顶端的下部先在壁上切割一个 10 厘米深的切口。导板顶端把手插入槽中的同时将链锯拉直。将链锯压到壁部的同时上下移动链锯，这是一种有效的方法，可切割全深度。



## 导引法



**警告！**导引切割时，不可使用带标准切割锯片的动力切割机。切割锯片形成的导引槽过薄；用金刚石链锯继续切割，必定会引起危险的反拨和在槽里卡住。

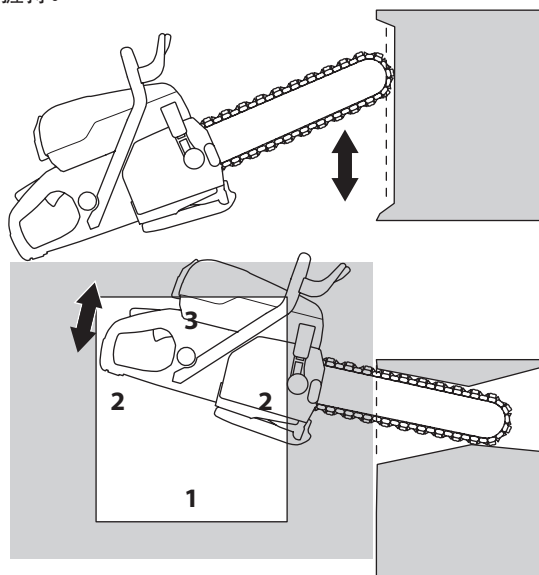
想要切割得十分准确时，建议使用这种方法。

为了使用最经济的方法进行切割，请先使用配备有 Husqvarna 的特殊预切割刀片（专用于使用金刚石链锯进行进一步切割）的动力切割机进行预切割。

- 最好开始时在切割地方固定一块板子。用作切割导引。使用导板把手顶端的下方，沿着整条线切割几厘米深。再退回原处切割几厘米。重复以上动作，直到切割深度达到 5-10 公分，根据物体的精确度要求和厚度而定。导引切割使手把导板在连续切割过程中保持垂直。连续切割直至达到所需深度，使用插入切割法，用橡胶块来作断点 / 停止。

## 摆动技术

- 利用摆动来完成切割工作，锯子仅在切口两端时被垂直握持。

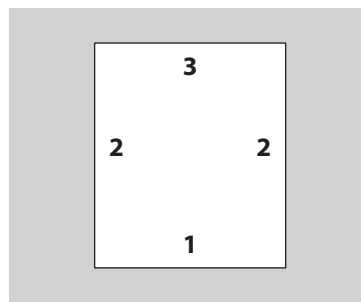


## 切割洞口

**注意！**如果在下部水平切割之前进行上部水平切割，工件可能会掉落到切割设备上并将其卡住。

由于通常在使用金刚石链锯来切割又大又重的物体时，力道极大，以至卡住后可能使导板把手和锯链都无法修复。把工作规划好，这样当切割物体掉落时不会挤压到您。规划对您自身的安全也很重要！

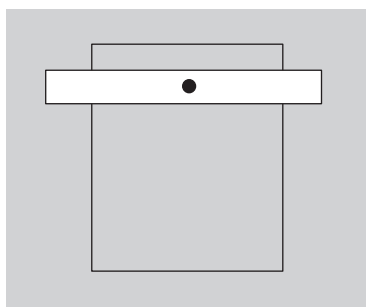
- 首先进行下部水平切割。现在进行两条垂直切割。最后完成上部水平切割。这样可避免被卡住的危险。





# 操作

- 切割大洞时，务必支撑欲切割之物体，使其不至掉到操作者身上。

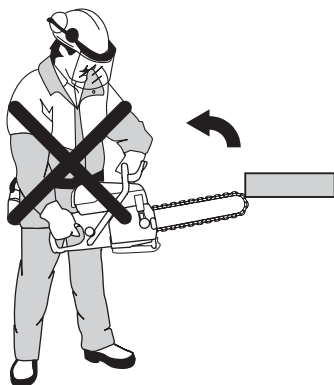


## 反拨



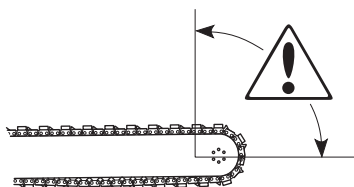
**警告！**操作时，可能突然发生反拨，而且力道强大；本机和切割设备会弹向使用者。如果在切割设备运行时发生这种现象，可能会导致严重的伤害，甚至死亡。您应了解引起反拨的原因，并小心避免，同时使用正确的工作技巧，这些都是非常重要的。

反拨一词用来描述一种突然反应。当锯片的上缘，即反拨区接触到某种物体时，动力切割机和切割锯片会弹离该物体。



## 一般规则

- 只有当导板的反冲区域接触物体时才会出现反冲现象。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。



- 保持平衡和牢靠的立足处。与切割物体保持适当的距离。
- 切割时总是使用极限速度。
- 将锯片插入既有切口时，请小心对准。请勿在较窄的预切切口内切割。
- 切勿切割位于超过肩膀高度的物件。
- 小心注意切割体的移动，或是其他可能会发生夹住切割设备的情形。

## 夹住式反拨

夹住是指切口闭合，夹住了切割设备。如果切割设备被夹住或者受阻，反作用力将非常强大，您可能无法控制本机。

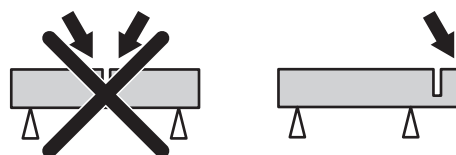


如果切割设备在反拨区被夹住或者受阻，反作用力会将本机上下抛动、旋转着直奔用户，造成严重甚至致命性伤害。

## 如何避免反拨

要避免反拨很简单。

- 务必始终支撑住切割物体，这样切割过程中切口就会一直张开。切口张开了，就不会反拨。如果切口闭合、夹住了锯片，必定有反拨的危险。



- 将锯片插入既有切口时，请小心对准。
- 小心注意切割体的移动，或是其他可能会发生夹住锯片的情形。

## 运输及存放

- 搬运过程中保护好设备，以免发生搬运损伤及意外。
- 请将本机存放在上锁的地方，避免儿童或非工作人员拿取。
- 有关金刚石锯链的搬运和存放，请参阅“金刚石锯链”一节。
- 有关燃油的搬运和存放，请参阅“燃油处理”一节。

# 启动与停止

## 开始前



**警告！**在使用前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。

穿戴个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

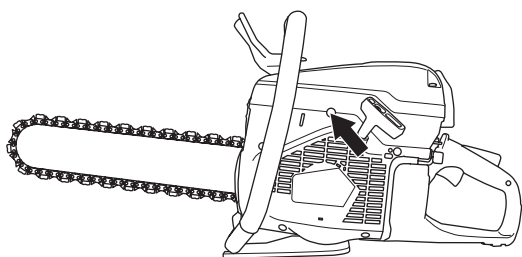
确定现场没有非工作人员，否则会造成严重的人身伤害。

确认油箱盖已经锁紧，而且不漏油。火灾危险。

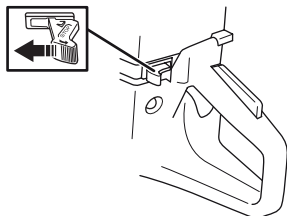
- 进行每天维修。请参阅“维修”一节的说明。

## 启动

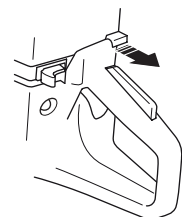
- 减压阀：压下阀门以降低汽缸的压力，这样有助于启动动力切割机。每次启动时都要使用减压阀。当机器启动后，减压阀会自动回到原位置。



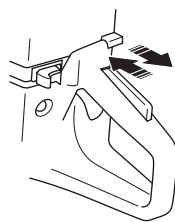
- 停止开关：确保停止开关 (STOP) 处于左侧位置。



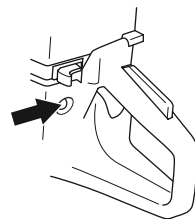
- 启动油门位置 - 冷引擎：完全拉出阻气门即可看到启动油门位置和阻气门。



- 启动油门位置 - 热引擎：将阻气门开关拉到阻气门位置然后再次推它，即可得到正确的阻气门 / 启动油门设定。这涉及无任何阻气门的启动油门设定。



- 空气吹洗装置：重复（至少 6 次）按下空气吹洗隔膜，直到燃料进入隔膜。不必将隔膜装满。

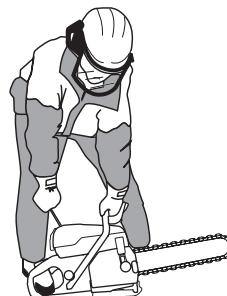


## 启动引擎



**警告！**引擎启动时锯片转动。确定它可以自由转动。

- 用左手握紧前侧把手。将右脚放在后侧把手较低的部分，并将机器压在地上。千万不可将启动器绳索绕在手上。

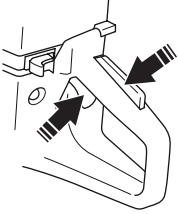


- 用右手抓住启动器把手，慢慢地向外拉启动器绳索，直到感觉到有阻力（止轮具抓紧），然后快速用力地拉。

**注意！**不要将启动器的绳索拉到底，也不要完全拉出的位置放开启动器把手。这样做会损坏机器。

# 启动与停止

- 使用冷引擎：引擎点火后，由于阻气门开关被拉开，因此此时机器会停止。
- 按下阻气门开关和减压阀。
- 拉动启动器把手，直到引擎启动。
- 引擎启动后，马上全开油门，以自动解开高速空转。

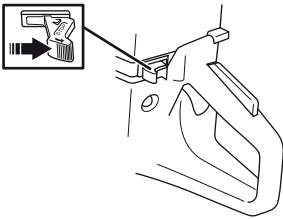


## 停止



当心！马达停止后切割锯片最多再旋转一分钟。（锯片惯性运动。）一定要让切割锯片自由转动，直到它完全停下来。稍有不慎会导致严重的人身伤害。

- 将停止开关 (STOP) 移动到右侧可停止引擎。



# 维修

## 概述



**警告！**用户只能进行本手册中所述的维修和保养工作。其他的作业必须由授权保养厂进行。

应关闭引擎，并让停止开关处于“停止”位置。

穿戴个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

如不正确地进行机器维修，以及由非专业人士进行保养和/或维修，机器的使用寿命会缩短，发生意外的几率会增加。欲知更多详情和进一步的资料，请与最近的保养厂联络。

请您的 Husqvarna 经销商定期检查机器，并进行必要的调整及修理。

## 维修时间表

您可以通过维修时间表了解机器的哪个部件需要维修，以及它的维修间隔。这一间隔是根据每天都使用机器计算得出的，可能会因使用频率而异。

每天维修项目	每周维修项目	每月维修项目
<b>清洁</b>	<b>清洁</b>	<b>清洁</b>
外部清洁		火花塞
冷却空气吸入口		油箱
<b>功能检查</b>	<b>功能检查</b>	<b>功能检查</b>
一般检查	防振系统 *	燃油系统
油门锁 *	消音器 *	空气滤清器
停止开关 *	化油器	驱动齿轮、离合器
导板把手和金刚石锯链 **	启动器	

\* 请参阅“机器的安全设备”一节的说明。

\*\* 请参阅“金刚石锯链”和“组装与设定”一节的说明。

# 维修

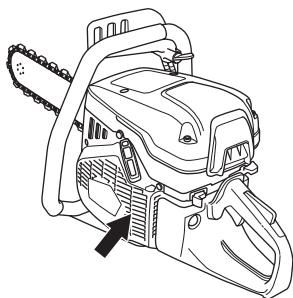
## 清洁

### 外部清洁

- 每天在结束工作之后使用清洁水冲洗机器，使其保持清洁。

### 冷却空气吸入口

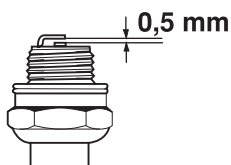
- 根据需要清洁冷却空气吸入口。



**注意！肮脏或阻塞的进气口会起引擎过热，导致汽缸及活塞受损。**

## 火花塞

- 如果机器马力不足、不易启动，或是空转情况很差：请先检查火花塞。
- 确保火花塞的盖子和点火器导线未受损，以免出现电击风险。
- 如果火花塞很脏，清洁并检查跳火间距是否有 0.5 毫米。如有必要，请更换。



**注意！务必使用建议的火花塞种类！不适合的火花塞会损坏汽缸 / 活塞。**

这些因素会导致异物堆积在火花塞的电极上，而造成故障或不易启动。

- 不正确的燃油混合比例（机油太多或种类不对）。
- 肮脏的空气滤清器。

## 功能检查

### 一般检查

- 检查螺母和螺钉是否上紧。

### 化油器

化油器配备有固定的指针，可确保引擎有正确的燃油与空气混合比。如果引擎缺乏马力，或是无法有效加速，请依下列步骤处理：

- 检查空气滤清器，如有必要则进行更换。如果情况还是没有改善，请联络指定的授权保养厂。

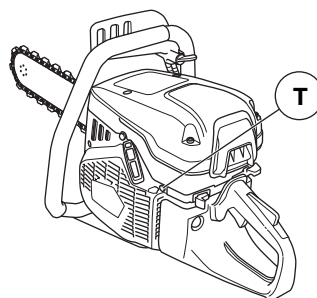
### 调整空转速度



**当心！如果无法调整空转速度以至切割锯片停止转动，请联络经销商 / 保养厂。在还未正确调整或修理前，请勿使用机器。**

开动引擎，然后检查空转设定。如果化油器的设定正确，金刚石锯链将在空转时直立。

- 用 T 形螺钉调整空转速度。顺时针拧动空转速度螺丝直到锯链开始旋转。现在，以反时针方向转动，直到锯链停止旋转。当引擎能顺利加速时，表示空转速度设定正确。



记录空转速度：2700 rpm

## 启动器

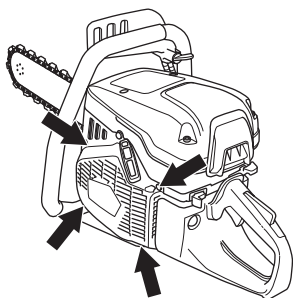


警告！复位弹簧压紧在启动器箱体内。如不小心操作，弹簧会弹出造成人身伤害。

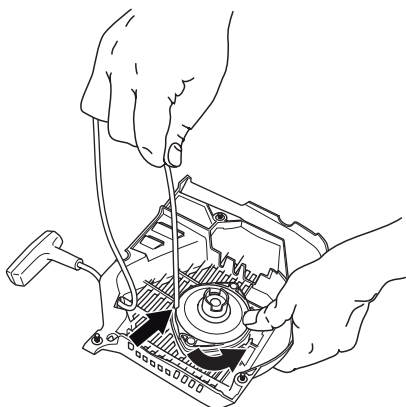
更换复位弹簧或启动器绳索时，应非常小心进行。随时应佩戴护目镜。

## 检查启动器绳索

- 松掉固定启动器与曲轴箱的螺钉，然后取下启动器。

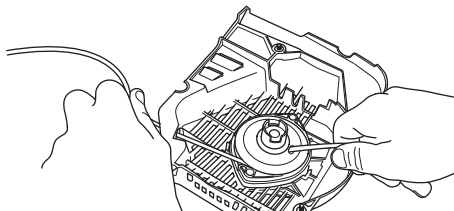


- 将绳索拉出约 30 厘米然后将其提到启动器滑轮边缘的开口中。如果绳索完好如初：慢慢将滑轮回转就可释放弹簧张力。

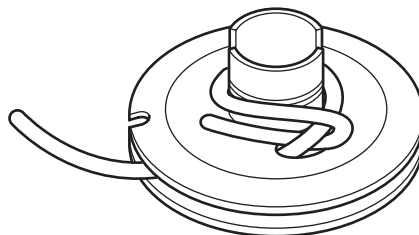


## 更换断裂或磨损的启动器绳索

- 取掉剩余的旧启动器绳索并检查复位弹簧是否可以正常工作。通过启动器外壳上的孔插入新的启动器绳索，插入绳索滑轮中。

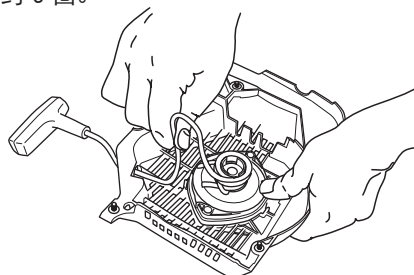


- 如图所示，把启动器绳索固定在滑轮上。将绳索拉紧，确保剩余末端尽可能地短。把启动器绳索另一端固定在启动器把手上。



## 调整复位弹簧的张力

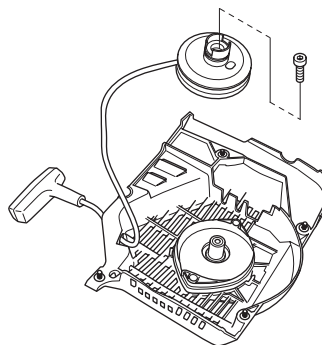
- 将绳索穿过滑轮边缘的开口，并在滑轮中心上顺时针绕大约 3 圈。



- 拉动启动器把手以调整弹簧的张力。再次重复步骤，但这次是绕 4 圈。
- 注意，在调整弹簧张力后，启动器把手回归原位。
- 将启动器绳索拉到底，检查弹簧是否回到终点位置。使用您的拇指减缓滑轮，检查滑轮是否还可以至少再转 1/2 圈。

## 更换断掉的复位弹簧

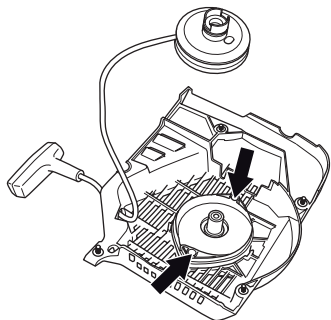
- 松掉滑轮中心的螺栓，并取下滑轮。



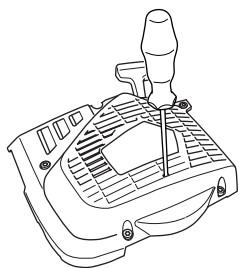
- 切记，复位弹簧在启动器箱体内保持张力。

# 维修

- 松掉固定弹簧匣的螺钉。



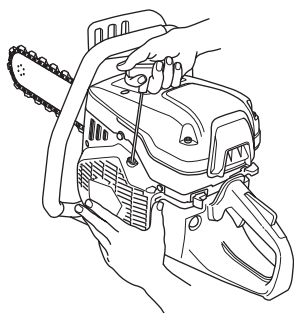
使用螺丝起子，转动启动器并取掉复位弹簧，松开钩子。钩子固定启动器上的弹簧部件。



- 以轻油润滑复位弹簧。安装滑轮并拉紧复位弹簧。

## 安装启动器

- 先拉出启动器绳索，然后把启动器放在曲轴箱内的正确位置。再慢慢放启动器绳索，如此滑轮和止轮具才可抓紧。



- 拧紧螺丝。

## 燃油系统

### 概述

- 确认油箱盖及其密封装置未受损。
- 检查油管。损坏时更换。

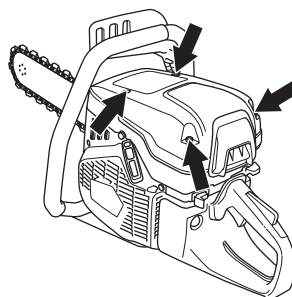
## 燃油滤清器

- 燃油滤清器位于油箱内部。
- 加油时应避免污染油箱。如此可降低因油箱内燃油滤清器阻塞而引起的运转干扰。
- 燃油滤清器阻塞是无法清理的，只能换新。燃油滤清器一年至少须更换一次。

## 空气滤清器

只有引擎功率降低时，才需要检查空气滤清器。

- 松开螺丝。拆除空气滤清器外壳。

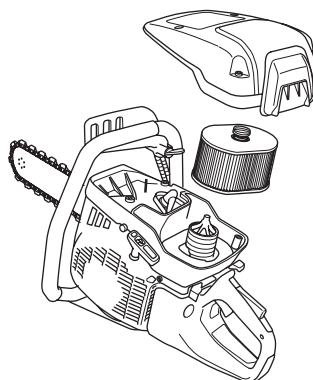


- 检查空气滤清器，如有必要则进行更换。

## 更换空气滤清器

**注意！不得用压缩空气清洁或吹扫空气滤清器。这样会损害滤清器。**

- 松开螺丝。取下盖子。



- 更换空气滤清器。

## 驱动齿轮、离合器

检查离合器中心、驱动齿轮及离合器弹簧的磨损状况。

# 技术参数

## 技术参数

<b>引擎</b>	<b>K970 Ring</b>
汽缸排量 cm <sup>3</sup>	93.6
汽缸缸管内径, mm	56
冲程, mm	38
空转速度, rpm	2700
最大的高速空转速度, rpm	9300 (+/- 150)
功率, kW/rpm	4.8/9000
<b>点火系统</b>	
点火系统制造商	SEM
点火系统的种类	CD
火花塞	Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A
跳火间距, mm	0.5
<b>燃油及润滑系统</b>	
化油器制造商	Walbro
化油器种类	RWJ5
油箱容量, 公升	1.0
<b>重量</b>	
动力切割机 (不带切割锯片), kg	9.5
<b>噪音释放 (请见注释 1)</b>	
声能级, 量测值 dB(A)	114
声能级, 保证值 L <sub>wa</sub> dB(A)	115
<b>声级 (参阅注 2)</b>	
操作人员耳边的等效声压级, dB(A)	103
<b>等效振级, a<sub>hveq</sub> (请参阅注释 3)</b>	
前侧把手, m/s <sup>2</sup>	3.6
后侧把手, m/s <sup>2</sup>	2.3

注 1: 环境噪音释放以声能 (LWA) 量测, 符合欧盟指令 2000/14/EC。保证声功率与测定声功率之间差异在于保证声功率还包括测量结果中的离散, 以及符合 2000/14/EC 指令的相同型号不同机器之间的差异。

注 2: 根据 EN ISO 19432 说明, 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。本机的等效声压级的上报数据中具有一个 1 dB(A) 的典型统计离散 (标准偏差)。

注 3: 根据 EN ISO 19432 说明, 等效振级计算为在不同作业条件下振级的时间加权能量总值。等效振级的上报数据中具有一个 1 m/s<sup>2</sup> 的典型统计离散 (标准偏差)。

## 切割设备

<b>导板把手和金刚石锯链</b>	<b>最大功率时的锯链速度, m/sec</b>
14" (350 mm)	28









原始说明  
1152682-73



2012-01-18 rev.2