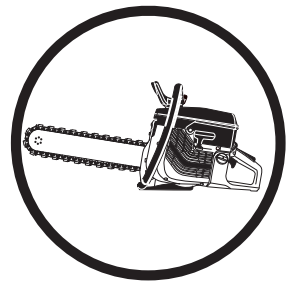


# 操作手册

# K960 Chain



在使用本机前请仔细阅读操作手册，并确保理解这些说明。

**Chinese**

# 符号说明記

## 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。



在使用本机前请仔细阅读操作手册，并确保理解这些说明。



在整个操作过程中，请始终佩戴：

- 保护头盔
- 听觉保护设备
- 护目镜或面具
- 通气口罩



本产品符合适用 EC 规范的要求。



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！切割锯片产生的火花，会引起汽油（天然气）、木材、干草等易燃物着火。

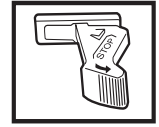


对环境释放的噪音符合欧盟制定的指令。本机的排放标准在“技术资料”一节和产品标签上有详细说明。



## 操作手册中的符号：

进行任何检查或者维修之前，把停止开关扳到“STOP”（停止）的位置上，以关掉引擎。



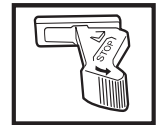
操作位置。



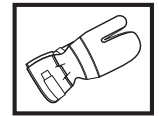
停止，复位弹簧处于操作位置。



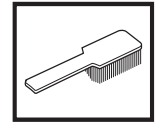
停止于固定位置。



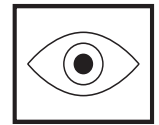
务必戴上检验合格的保护手套。



必须经常清洗。



视检。



务必佩戴护目镜或面具。



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。

---

# 目录

---

## 目录

### 符号说明

本机上的符号：.....	2
操作手册中的符号：.....	2

### 目录

目录.....	3
---------	---

### 零组件图示说明

金刚石链锯的零组件图示说明.....	4
--------------------	---

### 安全须知

在使用新的金刚石链锯之前.....	5
人身保护装备.....	5
一般安全须知.....	6
动力切割机的安全设备.....	7
动力切割机安全设备的检查、维修和保养.....	8
一般工作须知.....	9

### 组装组

如何调整锯链锯的张力.....	13
如何更换锯链锯和凸缘.....	14
拧紧轮杆螺母.....	15

### 燃油的处理

燃油.....	16
加油.....	16

### 启动与停止

开始前.....	17
启动.....	17

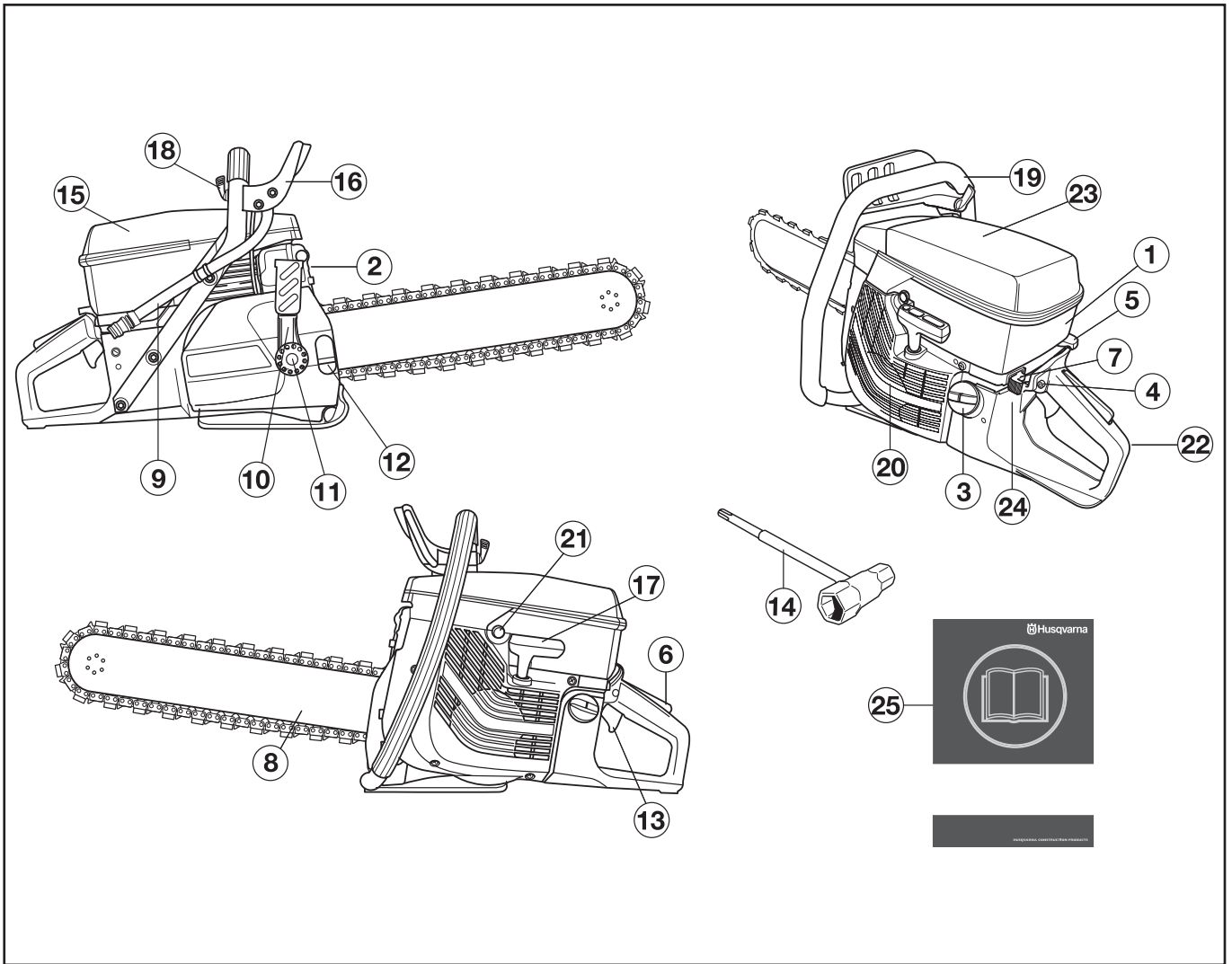
### 维修

化油器.....	18
燃油滤清器.....	18
空气滤清器.....	18
启动器.....	19
火花塞.....	20
冷却系统.....	21
消音器.....	21
一般的维修说明.....	21

### 技术资料

切割设备.....	22
EC 一致性声明.....	23

# 零组件图示说明



## 金刚石链锯的零组件图示说明

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. 汽缸罩     | 14. 万用扳手    |
| 2. 消音器     | 15. 空气滤清器外壳 |
| 3. 油箱      | 16. 护手板     |
| 4. 启动油门锁   | 17. 启动器把手   |
| 5. 阻气门     | 18. 水龙头     |
| 6. 油门锁     | 19. 前侧把手    |
| 7. 停止开关    | 20. 启动器     |
| 8. 导板把手和锯链 | 21. 减压阀     |
| 9. 水接头     | 22. 后侧把手    |
| 10. 锯链张力把手 | 23. 警告标识    |
| 11. 轮杆螺母   | 24. 铭牌      |
| 12. 反向螺丝   | 25. 操作手册    |
| 13. 油门控制   |             |

# 安全须知

## 在使用新的金刚石链锯之前

- 请仔细阅读操作手册。
- 检查金刚石链锯的组装与调整，请参阅“组装”一章。
- 开动引擎并检查化油器的设定，请参阅“维修”一章的“化油器”一节。如果化油器的设定正确，金刚石链锯将在空转时直立。在操作手册里，有空转速度的设定说明。依据这些说明设定正确的速度。如果空转速度没有调整正确，请勿使用金刚石链锯。
- 请您的 Husqvarna 经销商定期检查机器，并进行必要的调整及修理。



警告！在任何情况下，未经制造商批准，您都不得修改本机的原有设计。请始终使用原装备件。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。



警告！使用可切割、研磨、钻孔、磨砂或塑形材料的机器，会产生可能含有有害化学物质的灰尘及蒸气。请先了解材料的性质，并佩戴适当的防尘面罩或呼吸保护设备。



警告！金刚石链锯非常危险！不小心或不正确的使用方式会造成严重的甚至致命性的伤害。阅读并且理解本操作手册的内容非常重要。



警告！动力切割机在操作期间会产生电磁场。电磁场在某些情况下会干扰起搏器。为了减少严重或致命性伤害的危险，我们建议，使用起搏器的人员先咨询其医生和起搏器制造商，然后操作本机。

连续开发产品是 Husqvarna Construction Products 的政策。因此，Husqvarna 保留修改产品设计和外观的权利，而无须事先通知，并且没有义务另行通知所修改的设计。

操作手册中的所有信息和数据在付印时皆适用。

## 人身保护装备

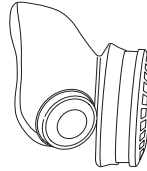


警告！使用本机时，一定要使用经检验合格的人身保护装备。人身保护装备不能避免发生意外的风险，但当意外发生时，可降低伤害程度。选择保护装备时，请向代理商查询。

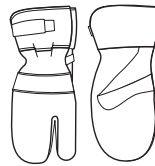
- 保护头盔
- 听觉保护设备
- 护目镜或面具



- 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。



- 使用针对切割基材的护腿。
- 附钢制脚趾防护的防滑靴子。



- 急救箱随伺在侧。



# 安全须知

## 一般安全须知

**重要事项！**在未阅读和理解本操作手册的内容之前，请勿使用本机。“机器安全装备的检查、维修及保养”一章中所列要点之外的所有服务都应由经过培训的维修人员执行。

### 工作区安全

- 保持工作区干净明亮。混乱或黑暗的区域可能会导致事故。
- 千万不要在室内使用本机。注意吸入引擎废气的危险。
- 避免在不良的天气情况下使用本机。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。
- 检查切割区是否有埋藏电缆或电线。
- 环顾四周：
  - 确定没有人、动物或是其他物件足以影响您操控机器。
  - 确保上述人士或物件没有接触到金刚石链锯。



**警告！**仅在通风良好的地方使用本机。疏忽可能会导致严重的伤害或死亡。



**警告！**切割锯的安全距离是 15 米。确定工作区没有动物和旁观者。在使用切割锯以前，请先清场，并确定有牢固的立足处。

## 人身安全

- 穿戴个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。
- 感到疲劳、曾经喝酒，或曾服用影响视力、判断力或协调能力的药物时，请勿操作本机。
- 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。
- 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。
- 引擎在运转时，操作者须与切割锯链片保持安全距离。
- 确保您的工作位置安全、稳定。



**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、感觉迟钝、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。

## 使用和保养

- 本机的设计是用来切割坚硬的材料，例如石材。切割柔软的材料时，注意因反拨而增加的危险。请参阅“如何避免反拨”一节中的说明。
- 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，必须由曾受训和合格的维修技师进行。请参阅“维修”一节中的说明。
- 千万不要使用曾对原设计进行任何改动之机器。
- 切割设备旋转时不要移动本机。



**警告！**没有安装全套导板把手和锯链之前，千万不可启动链锯。

## 搬运及存放

- 请将本机存放在上锁的地方，避免儿童或非工作人员拿取。
- 存放本机时应将链卸下。
- 检查新的切割设备是否因搬运和存放不当而受损。

# 安全须知

## 燃油安全须知

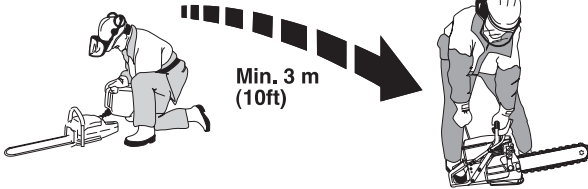


( 加油/燃油混合/储存。 )



**警告** 处理燃油时请小心。谨记失火、爆炸及误吸油气的危险。

- 切勿在引擎运行中加油。
- 确定加油或混合燃油时有足够的通风( 汽油和二冲程机油 )。
- 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。
- 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。
- 始终把燃油存放在经过检验合格的专用容器内。
- 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。
- 必须使用备有防溢漏装置的 Husqvarna 专用油罐。



**警告!** 谨记失火、爆炸及误吸油气的危险。添油前先关闭引擎。燃油不可添加过满。擦掉溅在地上和机身的燃油。如果您将燃油溅湿身体或衣服, 更换衣服。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。

## 动力切割机的安全设备

这部分用来说明机器的安全设备及其目的, 并说明如何检查维修以确保机器正常运转。请参阅“零组件图示说明”部分, 可找到此种安全设备在机器上的正确位置。



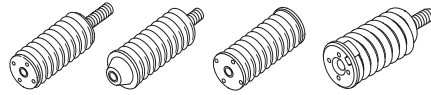
**警告!** 切勿使用具有安全隐患的机器。务必进行本部分列出的例行检查、维修和保养。

## 防振系统

本机备有防振系统, 设计用来减少振动, 使操作更简单。

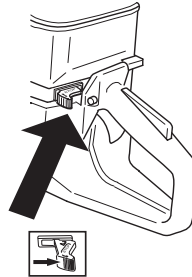
本机的防振系统, 能降低引擎装置/切割设备以及手柄之间的振动传送。

引擎机身, 包括切割设备, 通过防振装置与把手处绝缘。



## 停止开关

使用停止开关关掉引擎。



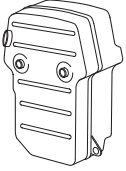
# 安全须知

## 消音器



警告！在使用期间及使用后的一段时间内，消音器会变得很烫。请不要触摸热烫的消音器。

消音器的设计，是要将噪音降到最低程度，及把引擎的废气导离操作者。



警告！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。

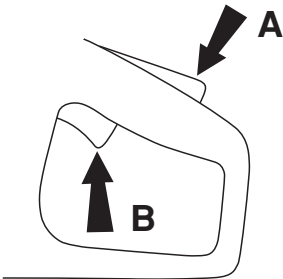
重要事项！对于消音器，遵守如何检查、维修及保养消音器的指示是极为重要的。请参阅“动力切割机安全设备的检查、维修和保养”一节的说明。



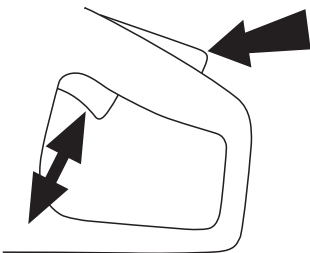
警告！消音器内含可致癌的化学物质。避免接触出现故障的消音器内的这些物质。

## 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。

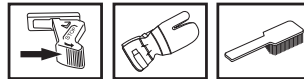


## 动力切割机安全设备的检查、维修和保养

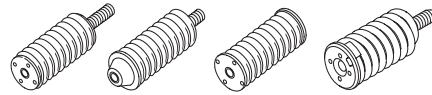


警告！本机的保养和维修必须经过特别的培训。对于本机的安全设备来说尤其如此。如果在检修过程中出现下述的故障，应与保养厂联络。如果您购买我们的产品，我们承诺提供专业的修理和保养。如果出售本机的零售商不是保养商，应向他咨询离您最近的保养厂的地址。

## 防振系统



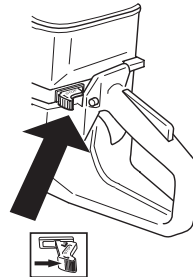
定期检查防振装置是否有裂痕和异状。



确保防振装置安全固定在引擎和把手上。

## 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。

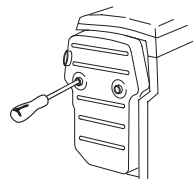


## 消音器

切勿使用消音器发生故障的机器。



定期检查消音器是否安全固定到机器上。

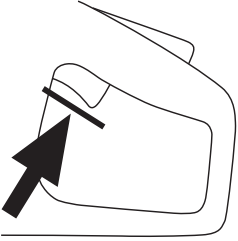




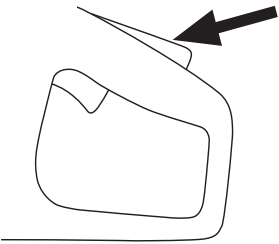
# 安全须知

## 油门锁

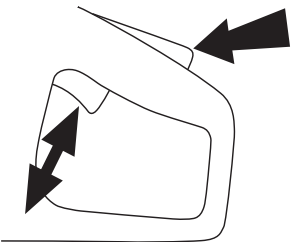
- 确定当油门锁松开时，油门控制锁紧在闲置设定。



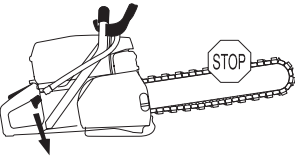
- 按油门锁，确定它在您松开手时能回到原来的位置。



- 检查油门控制和油门锁是否自由移动，以及复位弹簧是否正常运作。



- 启动金刚石链锯并全开油门。松开油门控制，检查链锯是否停止并保持静止不动。如果油门控制处于闲置位置而链锯仍然旋转，您应当检查化油器的闲置调整。请参阅“维修”一节中的说明。



## 一般工作须知



警告！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。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、保养厂或有经验的动力切割机使用者。不要作没有把握的尝试！

## 用水冷却

必须时时用水冷却。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。

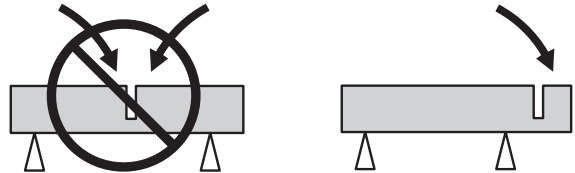


警告！在切割混凝土时用水冷却切割锯片，可以延长锯片的寿命，并减少灰尘的产生。缺点是在非常低温时切割较困难，而且可能会损坏地板或建筑物其他部分，也比较容易滑倒。

## 切割技巧

下述的技巧只是一般的特性。

- 适当地支护切割物体，从而可以预测将要发生的事情，使切割进行时切口仍然保持张开状态。

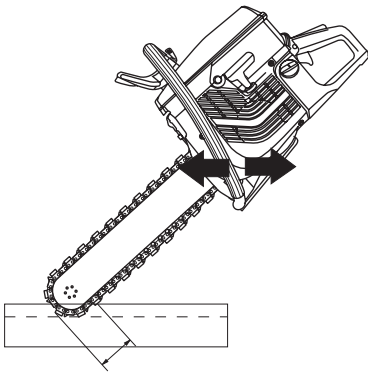
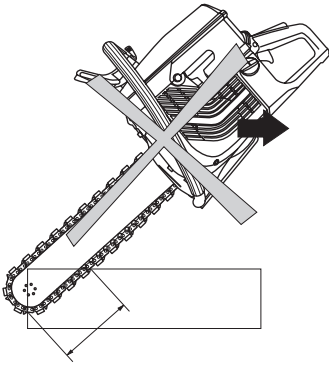


- 必须以双手握紧动力切割机。握紧切割机，以大拇指和手指握紧把手。
- 当本机以极限速度运转时才开始切割。
- 慢慢开始切割，不要强迫或挤压锯链。切割时总是使用最大速度。
- 正常情况下，机器应全开油门。将推送压力调整至低于极速的 20-30% 时，切割最有效、经济。

# 安全须知

- 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。



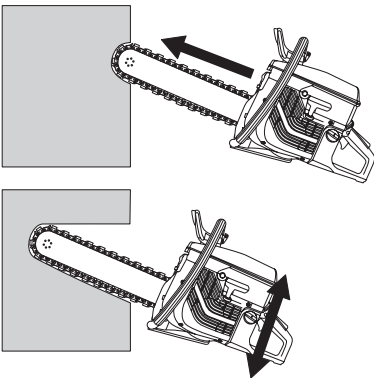
警告！不管在任何情况下，必须避免使用链锯的侧面来切割，这会导致链锯损坏、破裂，并可导致巨大的损害。只可使用切割部分。

不要将链锯片斜靠，这样可能会使锯链卡住或是折断，造成伤害。

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

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。

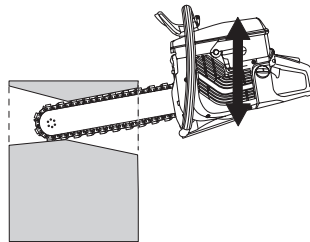
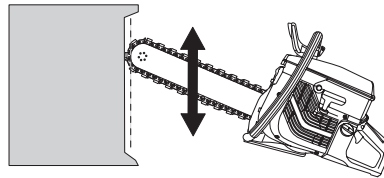


警告！导引切割时，不可使用带标准切割锯片的动力切割机。切割锯片形成的导引槽过薄；用金刚石链锯继续切割，必定会引起危险的反弹和在槽里卡住。

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 厘米，根据物体的精确度要求和厚度而定。导引切割使把手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。



## 工作时的安全须知

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！

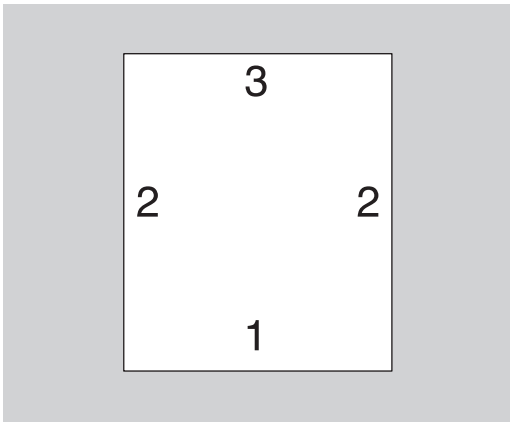
由于通常在使用金刚石链锯来切割又大又重的物体时，力道极大，以至卡住后可能使导板把手和锯链都无法修复。

适当地支护切割物体，从而可以预测将要发生的事情，使切割进行时切口仍然保持张开状态。遇到难于计算切割物体分离方式，或无法按照满意的方式固定物体，在切口槽中加楔子是个不错而且安全的方法。

# 安全须知

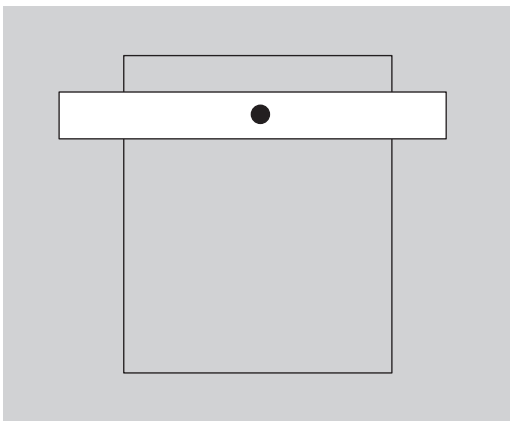
## 切割洞孔

金刚石链锯的普遍用途是在厚壁上切割小洞孔。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。



## 支撑

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。



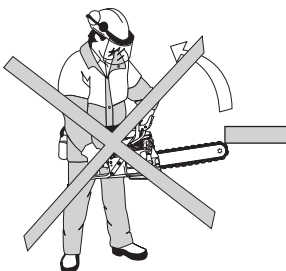
## 如何避免反拨



警告！操作时，可能突然发生反拨，而且力道强大；动力切割机和切割锯片会弹向使用者。如果在切割锯片运作时发生这种现象，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。

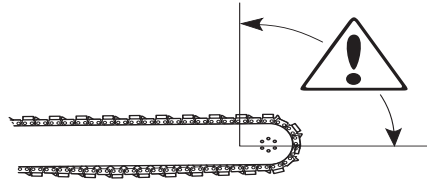
## 什么是反拨？

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

- 切割时千万不要使用切割锯片的上缘（如图示），即就是反拨区。



- 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。
- 保持平衡和牢靠的立足处。
- 切割时总是使用极限速度。
- 与切割物体保持适当的距离。
- 将锯片插入既有切口时，请小心对准。
- 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锯片的情形。

## 向内拉

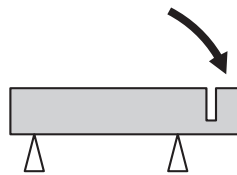
锯片下方如果突然停止，或是切口闭合，会发生向内拉的现象。（参阅“基本规则”及下述“夹住/旋转”一节，以避免此现象发生。）

## 夹住/旋转

如果把切口挤在一起，就会发生夹住现象。机器会被向下拉，猛抽，力道强大。

## 如何避免夹住发生

适当地支持切割物体，从而使切割在进行和完成切割时，切口仍然保持张开状态。



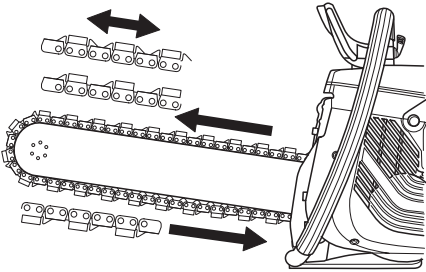
# 安全须知

## 金刚石链锯



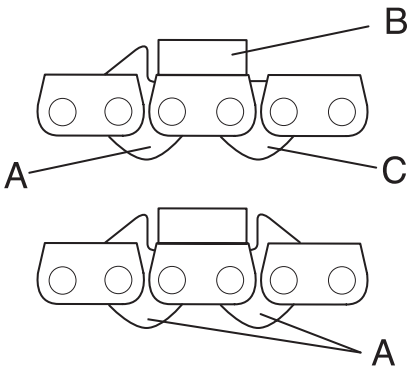
警告！如果锯链断裂飞向操作者，可能到处飞溅，就会导致严重的伤害，从而伤到操作者。

场上有两种基本类型的金刚石链锯。



如果使用带两个深度规的链锯，则可以安装在任何一方。如果链锯有一个深度规，务必安装在右侧。深度规应在切锯的正确高度导引锯片。

重要事项！如果锯链锯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。



- 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

## 检查锯链锯

检查锯链锯没有损坏的迹象，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锯，进行仔细检查。

## 正确安装锯链锯

不得按错误方向安装锯链锯。深度规应在切锯的正确高度导引锯片。

## 检查链锯

链锯具有多个安全特性，万一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
- 锯链锯受损

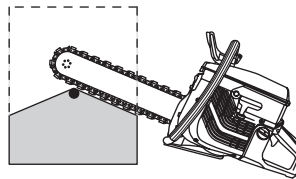
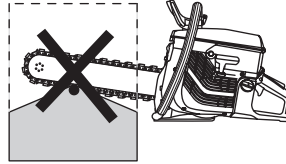
## 确保锯子上下位置正确

鉴于安全的原因，链锯不可反倒转向使用。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。

## 基材

本机仅可切割混凝土、石料、砖造物及类似基材。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

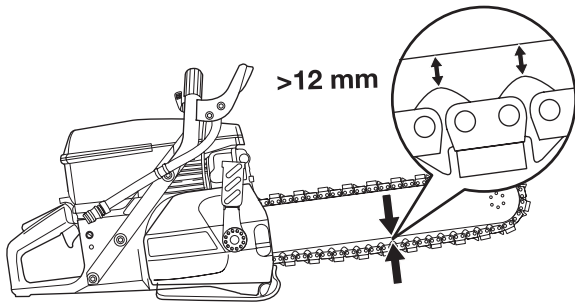
在切割极其坚硬的混凝土或石料之后，金刚石切锯部分可能失去部分或全部的切割能力。如果您在需要时使用低局部压力切割（金刚石链锯沿着整个导板长度手把操作，进行切割），也可能出现这种情况。解决方法就是在短时间内切割柔软的研磨材料，如砂岩或砖块。



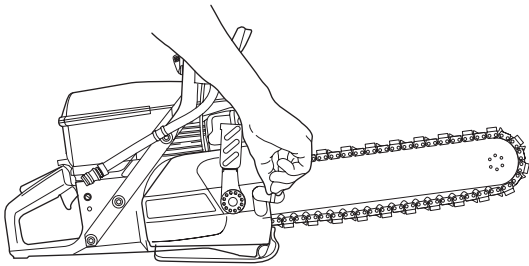
警告！在任何情况下，金刚石链锯不可用来切割指定专用基材以外的材料。千万不可将其安装在切割木材的锯链上。

## 如何调整锯链锯的张力

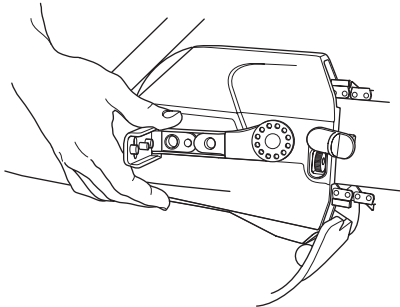
如果驱动链接和导板把手的间隔大于 12 毫米，说明锯链太松，必须拧紧。



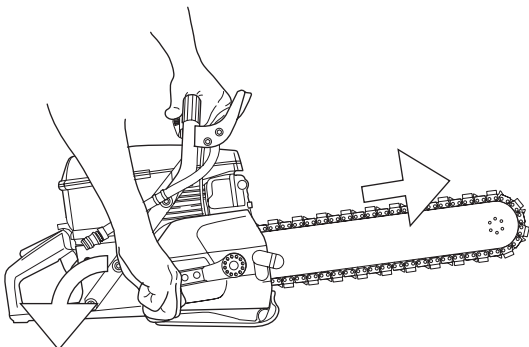
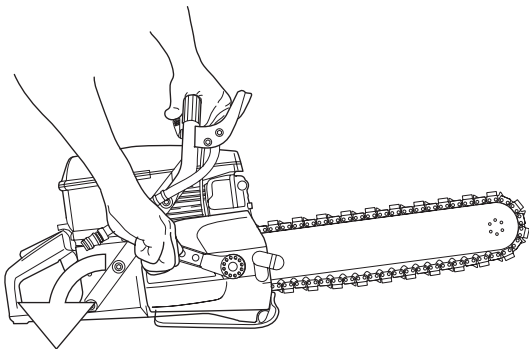
打开调整螺丝外罩。



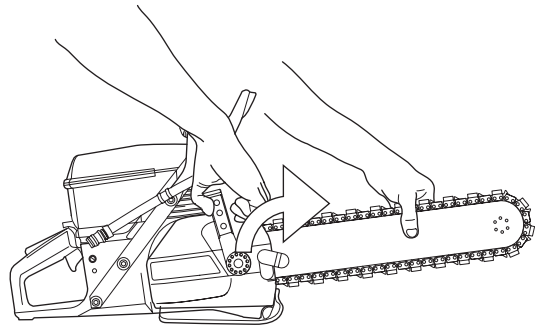
将把手向后拉。



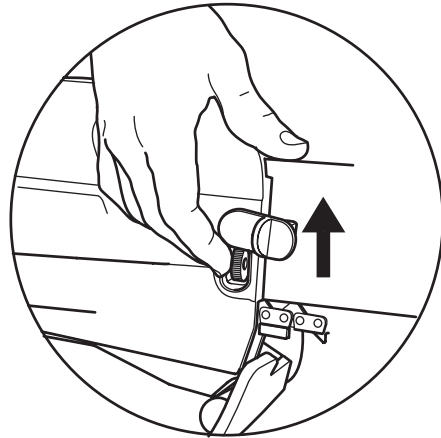
将把手继续向下拉，直到锯链锯被拉紧为止。



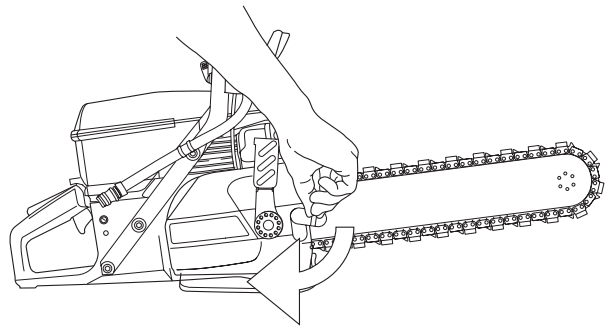
把手向前移动把手时，握住手把，握住导板，方向朝上。



拧紧反向螺丝固定锯链张力。



关闭调整螺丝外罩。



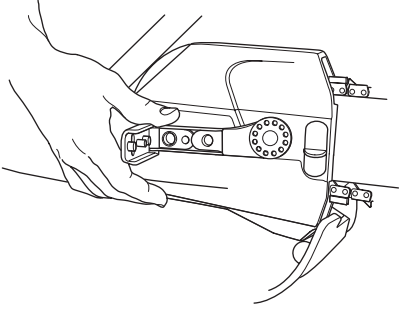
注意！

正确拧紧的锯链应易于用手拉动。

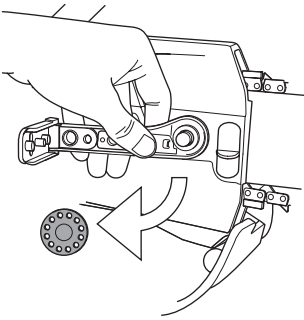
# 組裝

## 如何更換鋸鏈鋸和凸緣

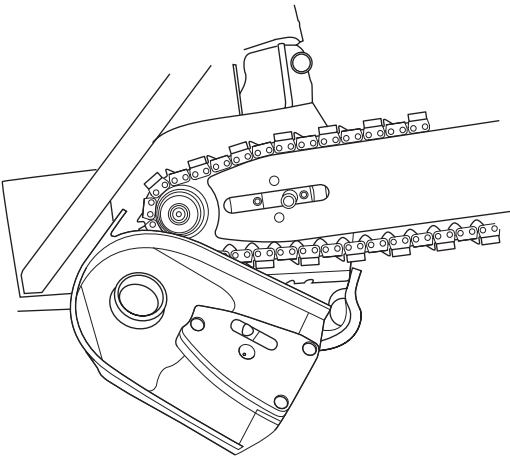
將把手向後拉。



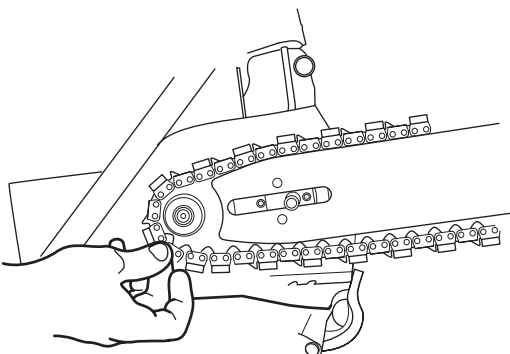
按下鋸鏈張力把手上的彈簧。逆時針拧鬆調整把手螺母。



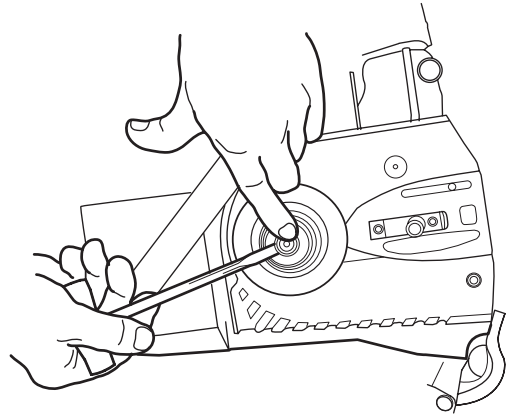
取下蓋子。



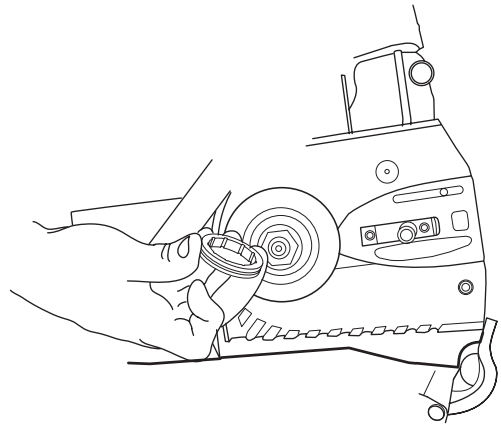
卸掉導板把手和鋸鏈鋸。



用螺絲起子卸掉固定兩個“半月形”組件的彈簧。



卸掉“半月形”組件、杯形護罩、O形環和驅動輪。



按照相反順序組裝部件。

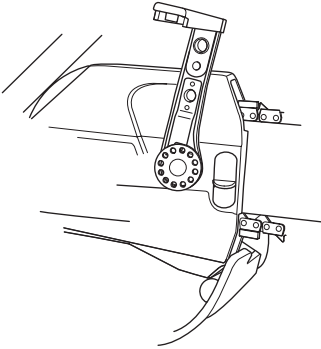
**重要事項！** 在整个重新組裝過程中，要確保外側把手妥當地安裝於內罩內，否則罩子可能會受損。

確保鋸鏈調節器釘插入把手上的孔內。

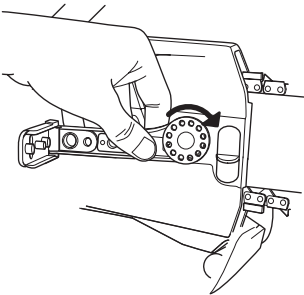
更換鋸鏈時卸下把手以延長其使用壽命。

## 拧紧轮杆螺母

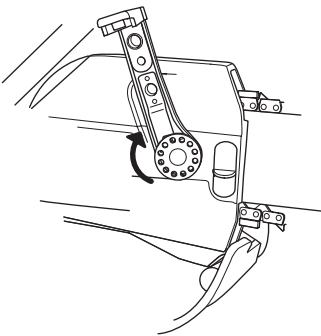
如果觉得轮杆和锯链张力把手变松，则必须拧紧轮杆螺母以确保螺母内具有正确的张力。这可确保轮杆未安装地太松。



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。



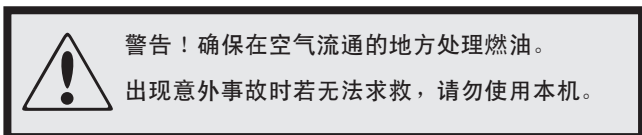
释放弹簧。向前移动把手时，握住轮杆，方向朝上。注意，不应超过切割臂的机械停止位置。停止位置可防止切割臂前指，从而防止切割。



# 燃油的处理

## 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

- 最低的建议辛烷值是 90 (RON)。如果您使用辛烷值含量低于 90 的级数，会导致出现爆击现象。这会导致引擎过热，令引擎严重受损。

## 二冲程机油

- 最好使用 HUSQVARNA 为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

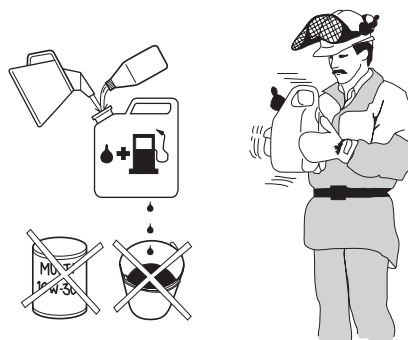
和 HUSQVARNA 二冲程机油或同等产品的混合比为 1:50 (2%)。

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	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0, 10	0, 15
10	0, 20	0, 30
15	0, 30	0, 45
20	0, 40	0, 60

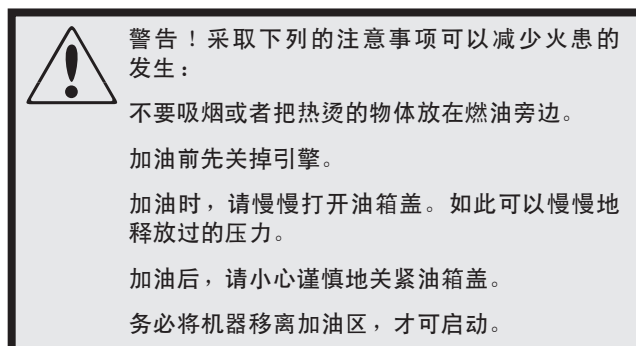
## 混合

- 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。

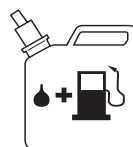


- 最多不要混合超过一个月用量的油。
- 如果动力切割机在一段时间内没有使用，应倒光油箱内的油，并清理干净。

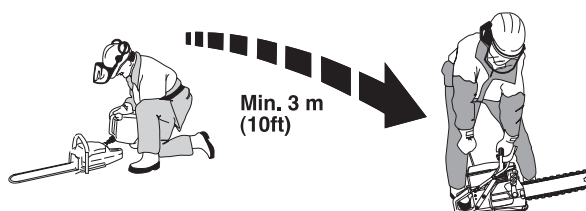
## 加油



- 保持把手干燥、清洁，不沾油污或燃料。
- 先将油罐摇匀，充分混合燃油后，再加入油箱。



- 加油时请小心谨慎。启动前，请先将机器移开距离加油区至少三米的地方。检查油箱盖是否正确地锁紧。



- 将油箱盖四周清理干净。定期清理油箱。燃油滤清器至少一年须更换一次。油箱污染会导致不正常运转。



# 启动与停止

## 开始前



警告！启动前应注意以下事项：

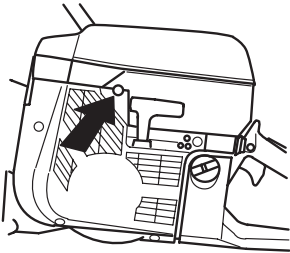
如果没有装好皮带保护罩，则不要开启动力切割机。否则离合器可能会松掉并造成人身伤害。

务必将机器移离加油区，才可启动。

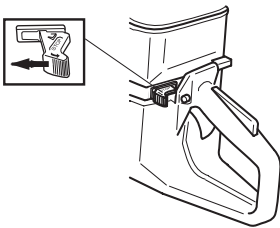
确定您与机器之间有良好的工作空间，而且切割锯片可以自由转动。

让人和动物远离工作区。

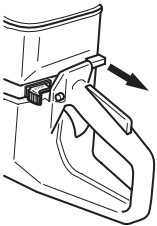
减压阀：按此阀可减轻汽缸内的压力。每次启动时都要使用减压阀。当机器启动后，减压阀会自动回到原位置。



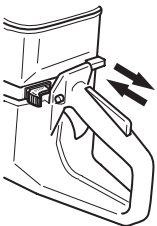
停止开关：确保停止开关（STOP）处于左侧位置。



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。

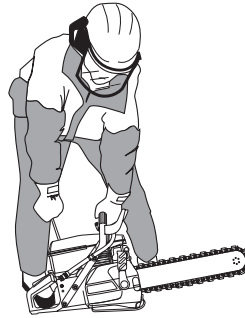


启动油门位置 — 热引擎：将阻气门开关拉到阻气门位置然后再推它，即可得到正确的阻气门/启动油门设定。这涉及无任何阻气门的启动油门设定。



## 启动

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。



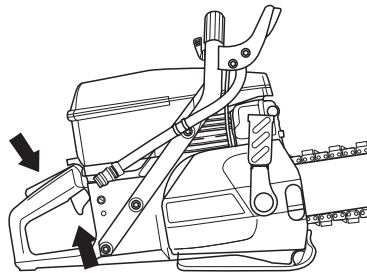
警告！引擎启动时锯片转动。确定它可以自由转动。

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。

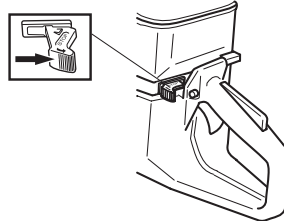
使用冷引擎：引擎点火后立即推入阻气门开关并保持拉拔直到引擎启动。

引擎启动后，马上全开油门，以自动解开高速空转。



## 停止

将停止开关（STOP）移动到右侧可停止引擎。



## 化油器

Husqvarna 的产品皆依照规范设计及制造，以降低有害废气的排放。引擎在用完 8-10 桶燃油之后会被磨合。为了确保引擎以峰值性能运转并且使磨合期后的有害废气排放最小化，请咨询您的经销商/保养厂（其拥有自由支配的转速计）以调整化油器。

### 功能

- 化油器用油门控制引擎的速度。空气/燃油在化油器内混合。



警告！没有安装全套导板把手和锯链之前，千万不可启动链锯。

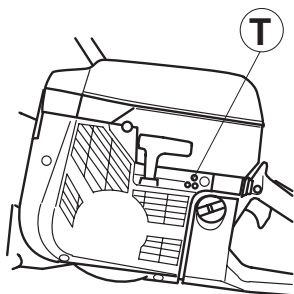
### 指针

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。

### 空转速度T的最后设定微调

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



警告！如果无法调整空转速度至锯链停止，请与保养厂联络。在还未正确调整或修理前，请勿使用机器。

## 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。

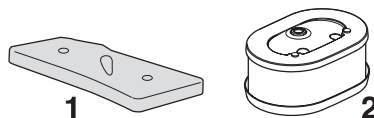
## 空气滤清器



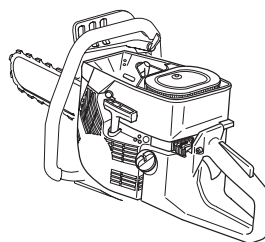
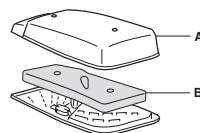
空气滤清器应定期清洁，清除泥土和灰尘，以避免以下的情况发生：

- 化油器故障。
- 启动问题。
- 引擎马力不足。
- 引擎零件不必要的磨损。
- 过渡耗油。

空气滤清器系统包括一已上油泡棉塑胶滤清器 (1) 及一纸质滤清器 (2)：



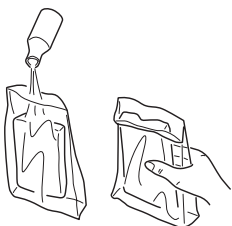
- 泡棉塑胶滤清器可轻易地从滤清器盖 A 下方取下。滤清器应每周检查一次，如有必要请换新。滤清器须定期更换或清洁上油，才可以有良好的滤清效果。HUSQVARNA 有此用途的专用油。



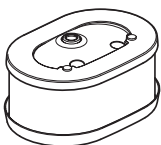
取下泡棉塑胶滤清器。用微温的肥皂水仔细清洁。然后用清水彻底清洗干净。挤干水并弄干滤清器。注意！高压空气会损坏泡棉。



将滤清器放在塑胶袋中并倒上滤清器油。揉捏塑胶袋使油散开。挤出塑胶袋内滤清器多余的油，倒出多余的油，然后将滤清器安装到机器上。千万不要使用常用的机油。这样会很快渗透滤清器并且聚集在底部。



- 罩 B 下面有纸制滤清器。如果引擎的功率下降或者一到两周后，必须更换/清洗纸制滤清器。手摇清洁滤清器注意：纸制滤清器不可以清洗。注意！高压空气会损坏滤清器。



滤清器经过长时期的使用，就无法彻底的清洁。因此，所有的空气滤清器都应定期更换新的。损坏的空气滤清器一定要换新。

### 重要事项！

空气滤清器如保养不当，碳会堆积在火花塞上，造成引擎零件不正常的磨损。

## 启动器



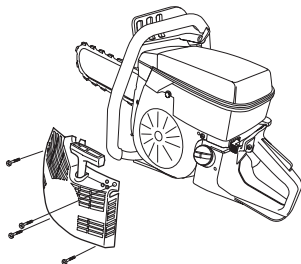
**警告！**复位弹簧压紧在启动器箱体内部。如不小心操作，弹簧会弹出造成人身伤害。

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。

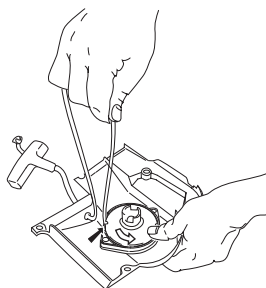
### 更换断裂或磨损的启动器绳索



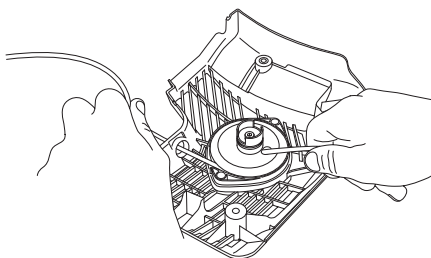
- 松开固定启动器与曲轴箱的螺钉，然后取下启动器。



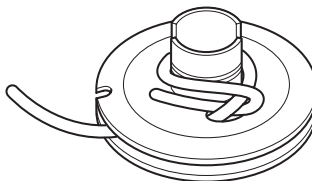
- 拉出绳索大约 30 厘米并钩住滑轮边缘的凹口。慢慢将滑轮回转就可释放复位弹簧张力。



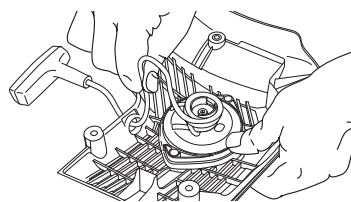
- 取掉剩余的旧启动器绳索并检查复位弹簧是否可以正常工作。通过启动器外壳上的孔插入新的启动器绳索，插入绳索滑轮中。



- 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。



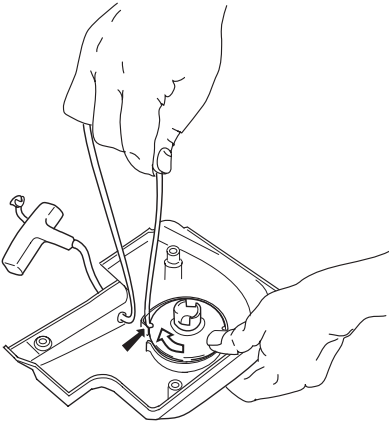
- 将绳索穿过滑轮边缘的开口，并在滑轮中心上顺时针绕大约 3 圈。



- 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。

## 调整复位弹簧的张力

- 将启动器绳索钩住滑轮上的凹口，顺时针转动启动器滑轮 2 圈。

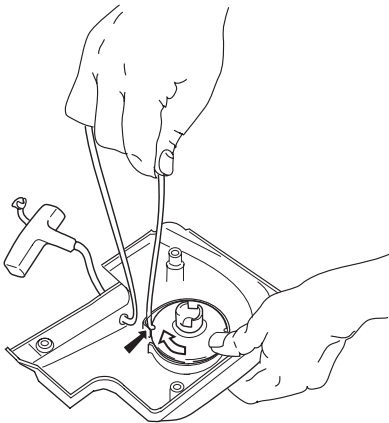


注意！当启动器的绳索完全拉出时，确定滑轮至少还可以再转 1/2 圈。

## 更换断掉的复位弹簧



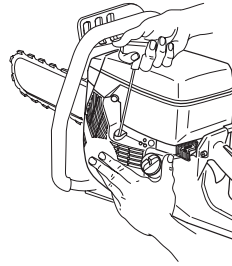
- 松掉滑轮中心的螺栓，并取下滑轮。
- 切记，复位弹簧在启动器箱体内存保持张力。
- 松掉固定弹簧匣的螺钉。



- 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。再慢慢放开启动器绳索，如此滑轮和止轮具才可抓紧。



- 装上并拧紧固定启动器的螺钉。

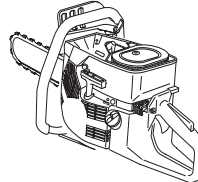
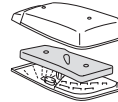
## 火花塞



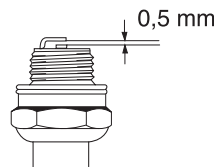
火花塞的状况会受下列的因素影响：

- 化油器调整不正确。
- 不正确的燃油混合比例（太多机油）。
- 肮脏的空气滤清器。

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。

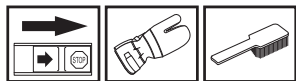


- 如果机器马力不足、不易启动，或是空转情况很差：请先检查火花塞。如果火花塞很脏，清洁并检查跳火间距是否有 0.5 毫米。经过大约一个月的使用后，或在此前有需要时，应该更换火花塞。



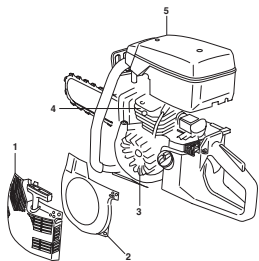
注意！务必使用建议的火花塞种类！不适合的火花塞会损坏汽缸/活塞。

## 冷却系统



为了保持尽可能低的操作温度，本机器配备有冷却系统。

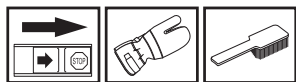
冷却系统包括：



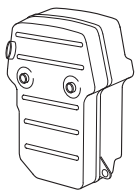
1. 启动器上的空气吸入口。
2. 空气导流装置。
3. 飞轮上的散热片。
4. 汽缸上的散热片。
5. 汽缸罩

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。肮脏或阻塞的冷却系统，会起引擎过热，导致汽缸及活塞受损。

## 消音器



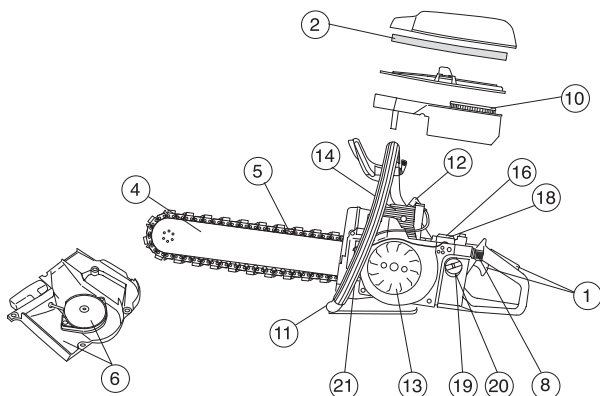
消音器的设计是用来将噪音降到最低程度，同时将引擎的废气导离操作者。引擎的废气很热烫，有时会激发火花，如果导向干燥易燃的材料，可能会引起火灾。



切勿使用消音器发生故障的机器。

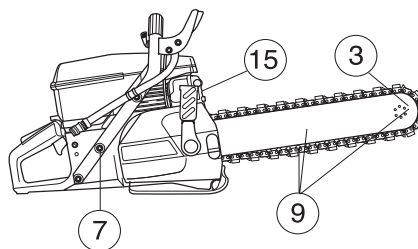
## 一般的维修说明

以下是部分一般维修说明。如果您有其他问题，请与保养厂联络。



### 每天维修项目

1. 检查油门控制组件（油门控制及油门扳机锁）是否正常运转。
2. 检查导板把手顶端的链轮。
3. 检查切割链导板的情况。
4. 检查金刚石锯链的情况。
5. 检查、清洗或者更换主滤清器。
6. 检查启动器及其绳索；清洁启动器进气孔口的外部。
7. 检查螺母和螺钉是否上紧。
8. 检查停止开关能否正常操作。
9. 为锯链、导板把手顶端的链轮及导板把手加润滑油，以防止生锈。

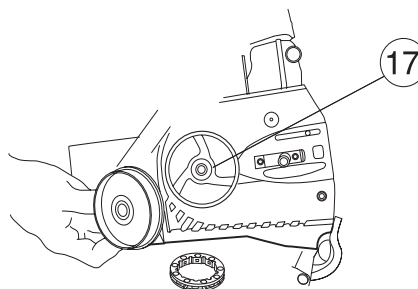


### 每周维修项目

10. 检查纸质滤清器。
11. 检查把手和减振器没有损坏。
12. 清洁火花塞。检查跳火间距是否保持 0.5 毫米。
13. 清洁飞轮上的散热片。检查启动器及复位弹簧。
14. 清洁汽缸的散热片。
15. 检查消音器是否稳妥固定且无损坏。
16. 清洁化油器的外部。

### 每月维修项目

17. 检查离合器中心、驱动齿轮及离合器弹簧的磨损状况。



18. 清洁化油器的外部。
19. 检查燃油滤清器及油管。必要时换新。
20. 清洁燃油箱的内部。
21. 检查所有的电缆线及接头。

# 技术资料

## 引擎

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
建议的最大速度, rpm	9750 (+/- 250)
功率, kW/rpm	4,5/9000

## 点火系统

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

## 燃油及润滑系统

化油器制造商	Walbro
化油器种类	RWJ-3A
油箱容量, 公升	1,0

## 重量

不带燃油和切割锯片的重量, kg	9,4
------------------	-----

## 噪音释放

( 参见注 1 )

声能级, 量测值 dB(A)	114
声能级, 保证值 LWA dB(A)	116

## 声级

( 参见注 2 )

根据 EN 1454 的规定, 在操作人员耳边量测的均能音压 dB(A)	103
--------------------------------------	-----

## 振动程度

根据 ISO 19432 的规定量测的把手振动

前侧把手, 等同值, m/s <sup>2</sup>	5,3
后侧把手, m/s <sup>2</sup>	5,0

注 1: 环境噪音释放以声能 (LWA) 量测, 符合欧盟指导文件 2000/14/EC。

注 2: 均能音压是在下列时间分割情况下, 计算不同操作状况下音量的时间加权能量总和: 一半空转一半全速。

## 切割设备

导板把手和金刚石锯链 最大功率时的锯链速度, m/sec

14"	28
-----	----



## EC 一致性声明

( 仅适用于欧洲 )

Husqvarna Construction Products, SE-433 81 Partille, Sweden( 瑞典 ), 电话: +46-31-949000, 谨此声明: K960 Chain 型号的切割锯从 2008 年的序列号及以后的序列号( 年份同随后的序列号一起清楚地标注在铭牌上 ), 符合以下欧盟指令, 我们对此负有唯一的责任:

- 1998 年 6 月 22 日“关于机械设备”的 98/37/EC, 附件 IIA。
- 2004 年 12 月 15 日“关于电磁兼容性”的 2004/108/EC。
- 2000 年 5 月 8 日“关于噪音释放”的 2000/14/EC。根据 Annex V 评估一致性。

关于噪音释放的资料, 请参阅“技术资料”一章。

已经适当应用下列标准: SS-EN ISO 12100:2003、EN-ISO 55012:2002、EN 1454, ISO 19432

SMP Svensk Maskinprovning AB, 地址是: Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden( 瑞典 ), 已依照 2000/14/EC 指令代表 Husqvarna AB 进行了免费检测。证书编号是: 01/169/027 - K960 Chain

Partille, 2008 年 1 月 17 日



Ove Donnerdal, 开发经理

1151215-73



2008-09-08