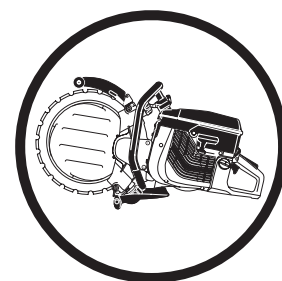


操作手册

K960 Ring



在使用动力切割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

动力切割机上的符号：

警告！动力切割机非常危险！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。



在使用动力切割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。

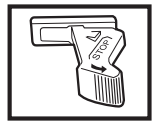


对环境释放的噪音符合欧盟制定的指令。本机的排放标准在“技术资料”一节和产品标签上有详细说明。



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。



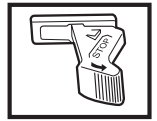
操作位置。



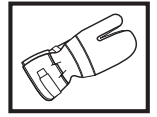
停止，复位弹簧处于操作位置。



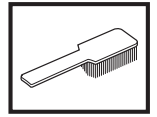
停止于固定位置。



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

符号说明

动力切割机上的符号：..... 2

操作手册中的符号：..... 2

目录

目录..... 3

零组件图示说明

动力切割机上的零组件图示说明..... 4

安全须知

使用新的动力切割机前应采取的步骤..... 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..... 8

动力切割机安全设备的检查、维修和保养..... 9

一般工作须知..... 10

设定和调整

驱动..... 13

安装锯片..... 13

拆卸整个导辊..... 15

组装整个导辊..... 15

重要事项：..... 15

更换驱动皮带..... 16

更换支撑辊/导辊..... 16

水管..... 16

燃油的处理

燃油..... 17

混合比..... 17

加油..... 17

启动与停止

开始前..... 18

启动..... 18

润滑导辊..... 19

调整驱动皮带..... 19

皮带锁紧/更换驱动皮带..... 19

皮带滑轮与离合器..... 19

维修

化油器..... 20

燃油滤清器..... 20

空气滤清器..... 20

启动器..... 21

火花塞..... 22

冷却系统..... 23

消音器..... 23

修复锯片..... 23

一般的维修说明..... 24

故障检修..... 25

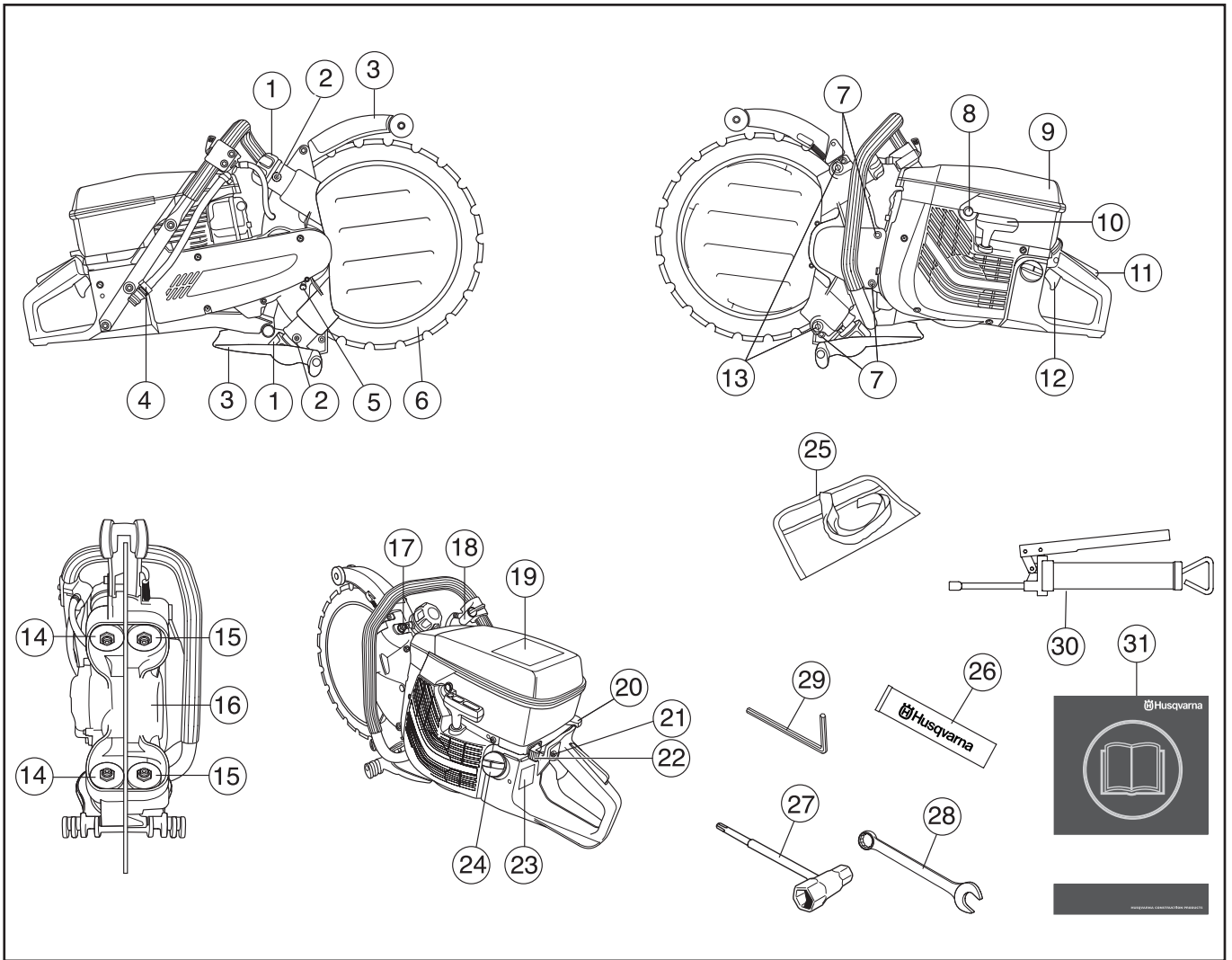
技术资料

技术资料..... 26

切割设备..... 26

EC 一致性声明..... 27

零组件图示说明



动力切割机上的零组件图示说明

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. 导辊调节装置 | 17. 导辊的锁紧螺母 |
| 2. 油嘴 | 18. 水龙头 |
| 3. 锯片防护罩/防喷护罩 | 19. 警告标识 |
| 4. 水接头 | 20. 阻气门 |
| 5. 驱动轮的锁紧按钮 | 21. 启动油门锁 |
| 6. 钻石锯片 | 22. 停止开关 |
| 7. 盖螺钉 | 23. 铭牌 |
| 8. 减压阀 | 24. 油箱 |
| 9. 空气滤清器外壳 | 25. 工具包 |
| 10. 启动器把手 | 26. 轴承润滑油 |
| 11. 油门锁 | 27. 万用扳手 |
| 12. 油门控制 | 28. 19 mm 万用扳手 |
| 13. 调节器螺丝 | 29. 6 mm 六角键 |
| 14. 导辊 | 30. 注油枪 |
| 15. 支撑辊 | 31. 操作手册 |
| 16. 驱动轮 | |

安全须知

使用新的动力切割机前应采取的步骤

- 在使用动力切割机前请仔细阅读操作手册，并确保理解这些说明。
- 检查切割锯片的安装，请参阅“组装”一章。
- 开动引擎，然后检查空转设定，请参阅“维修”一节的说明。如果化油器设定正确，切割锯片在空转时应静止不动。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，请勿使用动力切割机。
- 请您的 Husqvarna 经销商定期检查动力切割机，并作必要的调整及修理。



警告！在任何情况下，未经制造商批准，您都不得修改切割机的原有设计。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！动力切割机非常危险！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极其重要。



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

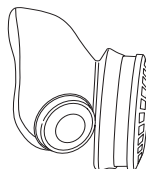


警告！使用动力切割机时，一定要使用经检验合格的人身保护装备。人身保护装备不能避免发生意外的风险，但当意外发生时，可降低伤害程度。选择保护装备时，请向代理商查询。

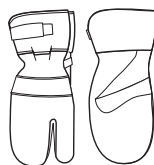
- 保护头盔
- 听觉保护设备
- 护目镜或面具



- 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！在没有详读本操作手册的全部内容前，不可使用动力切割机。除在“如何控制、维修及保养动力切割机的安全装备”一节内所提到的各要点外，其他保养项目，须由经过培训的维修技师执行。

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。
- 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。
- 在使用动力切割机以前，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动力切割机。
 - 确保上述人士或物件没有接触到切割锯片。



警告！仅在通风良好的地方使用动力切割机。疏忽可能会导致严重的伤害或死亡。



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。

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。
- 在动力切割机旋转时，确定衣服或身体没有接触到切割设备。
- 在切割设备旋转时，操作者须与切割设备保持安全距离。

- 在切割设备旋转时，必须装上防护罩。
- 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

- 动力切割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切割机。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切割机。
- 切割设备旋转时不要移动本机。

重要事项！K960 Ring 只能用于湿切割。水将清洗并冷却切割设备的锯片和零部件。

重要事项！切勿使用已损坏或未正确调整的动力切割机。松开油门时检查锯片是否停止旋转。

搬运及存放

存放或是搬运动力切割机时，请将切割锯片卸下。

请将动力切割机存放在上锁的地方，避免儿童或非工作人员拿取。

使用完毕后，要卸下锯片并小心存放。把锯片存放在干燥的地方。

燃油安全须知

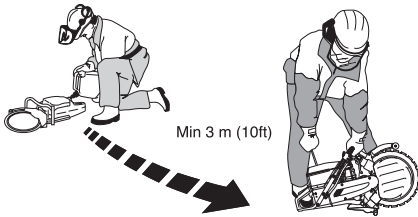


(加油/燃油混合/储存。)



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。
- 长时间存放动力切割机时，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。

安全须知

动力切割机的安全设备

这部分用来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。请参阅零组件图示说明撰部分，可找到此种安全设备在动力切割机上的正确位置。



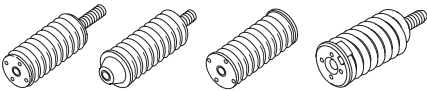
警告！切勿使用具有安全隐患的机器。务必进行本部分列出的例行检查、维修和保养。

防振系统

本动力切割机备有防振系统，设计用来减少振动，使操作更简单。

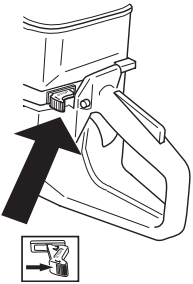
本动力切割机的防振系统，能降低引擎装置/切割设备以及手柄之间的振动传送。

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。

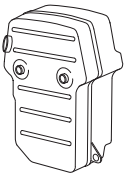


消音器



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切割机。

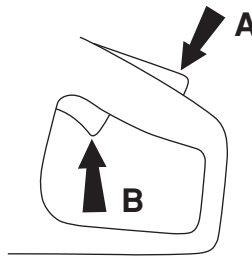
重要事项！对于消音器，遵守如何检查、维修及保养消音器的指示是极为重要的。请参阅“动力切割机安全设备的检查、维修和保养”一节的说明。



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。

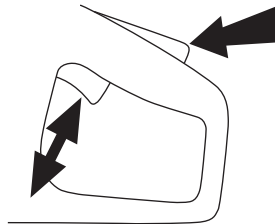
油门锁

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。

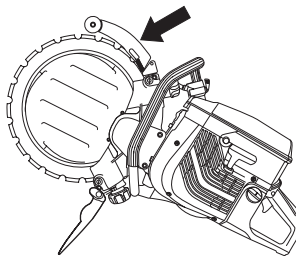


锯片防护罩



警告！开机前，请先检查锯片防护罩是否正确装好。

防护罩固定在切割锯片上缘，其设计是用来避免锯片或者切割碎片乱飞伤害到操作者。



安全须知

动力切割机安全设备的检查、维修和保养



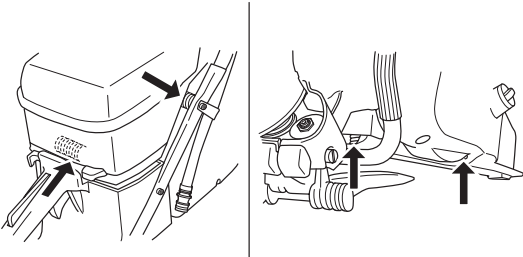
警告！动力切割机的保养和维修必须经过特别的培训。对于动力切割机的安全设备来说尤其如此。如果在检修过程中出现下述的故障，应与保养厂联络。如果您购买我们的产品，我们承诺提供专业的修理和保养。如果出售动力切割机的零售商不是保养商，应向他咨询离您最近的保养厂的地址。

防振系统



定期检查防振装置是否有裂痕和异状。

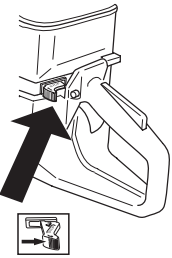
确保防振装置安全固定在引擎和把手上。



保持把手清洁、干燥。

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。

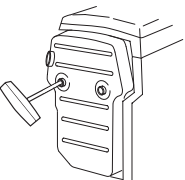


消音器

切勿使用消音器发生故障的机器。

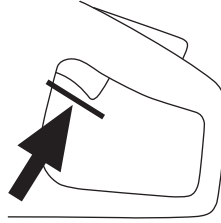


定期检查消音器是否安全固定到机器上。

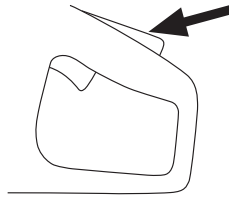


油门锁

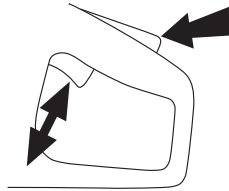
- 确定当油门锁松开时，油门控制锁紧在闲置设定。



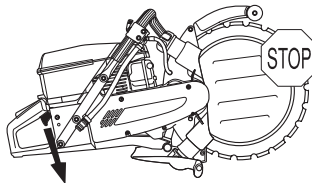
- 按油门锁，确定它在您松开手时能回到原来的位置。



- 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。



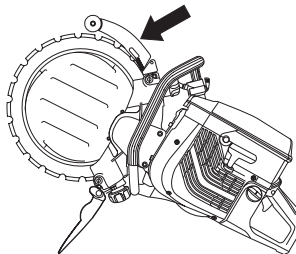
- 启动动力切割机，开足油门。松开油门控制，检查锯片是否停止并保持静止不动。如果油门处于闲置位置而锯片仍然旋转，您应当检查化油器的闲置调整。



- 请参阅“维修”一节中的说明。

锯片防护罩

检查防护罩是否完整，是否有裂痕和变形。



警告！开机前，请先检查锯片防护罩是否正确装好。并检查锯片是否安装正确而且没有任何损害。受损的切割锯片能导致人身伤害。请参阅“组装”一节的说明。

安全须知

一般工作须知

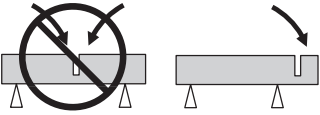


警告！这部分说明使用动力切割机的基本安全须知。这些资料不能取代专业技能和经验。如果您遇到不确定的情况，停止使用并且征求专家意见。联络您的经销商、保养厂或有经验的动力切割机使用者。不要作没有把握的尝试！

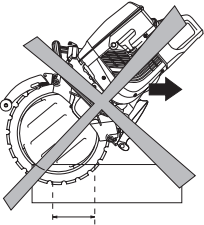
切割技巧

下述的技巧只是一般的特性。

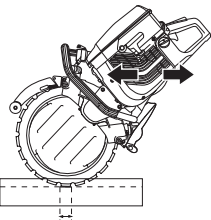
- 适当地支护切割物体，从而可以预测将要发生的事情，使切割进行时切口仍然保持张开状态。



- 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。
- 机器启动时，检查锯片不会接触到任何东西。
- 当本机以极限速度运转时才开始切割。
- 开始平稳地切割，让机器在锯片不受强迫或挤压的情况下工作。

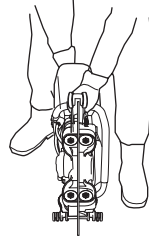


- 切割时总是使用极限速度。
- 慢慢的前后移动锯片，在锯片和切割材质之间留出狭小的接触面。这将保持锯片的温度下降，促进高效切割。



- 使用锯片边缘的一小部分。

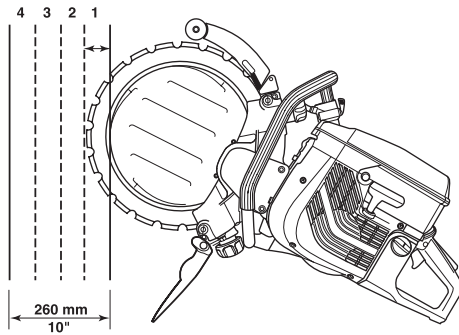
- 沿着锯片推送机器。侧面的压力可能会损坏锯片，非常危险。



警告！不要将动力切割机向一面拉，这样可能会使锯片卡住或是折断，造成伤害。

切割深度

K960 Ring 的切割深度可达到 260 毫米(10 英寸)。首先尝试切割 50-70 毫米(2-3 英寸)的切割引导，使您能更好地控制机器。这表示水盘能够切入物体，帮助控制机器。一次切割整个深度需要较长时间。切割 260 毫米(10 英寸)深度时，分 3-4 次切割，速度会更快。



大工件

切割超过 1 米沿着切割线固定一块板条。板条用作切割引导。利用此引导沿着整条切割线做记号标记，深度为 50-70 毫米(2-3 英寸)。完成切割标记后去掉引导。



小工件

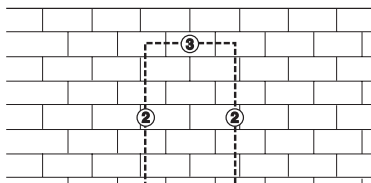
首先划出一道浅切割标记，最大深度为 50-70 毫米(2-3 英寸)。现在进行最后切割。

安全须知

切割顺序

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。

谨记要分割料块，便于拿取，安全地运输和抬起。



注意！如果在下部水平切割之前进行上部水平切割，工件可能会掉落到锯片上并卡住锯片。

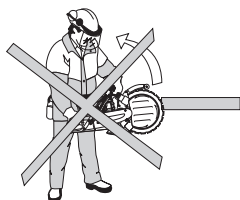
如何避免反拨



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？

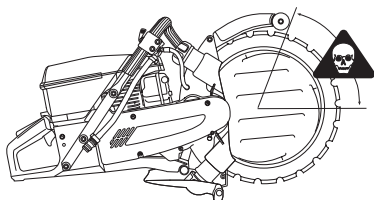
反拨一词用来描述一种突然反应。当锯片的上缘，即反拨区接触到某种物体时，动力切割机和切割锯片会弹离该物体。



只有当逆转区接触到物体时，才会发生逆转。

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。



- 保持平衡和牢靠的立足处。
- 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。
- 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。
- 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

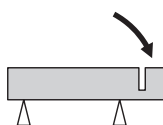
锯片下方如果突然停止，或是切口闭合，会发生向内拉的现象。（参阅“基本规则”及下述“夹住/旋转”一节，以避免此现象发生。）

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。

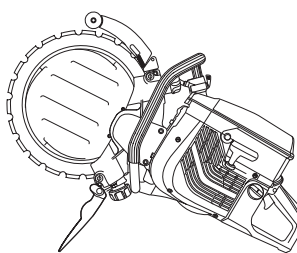
如何避免夹住发生

适当地支护切割物体，从而使切割在进行和完成切割时，切口仍然保持张开状态。



检查引擎的速度

定期以回转式计数器检测引擎在工作温度，且全开油门和无负载时的运转速度。



警告！如果速度比机身上印的高，使用前请务必在指定的保养厂进行调整。

金刚石锯片

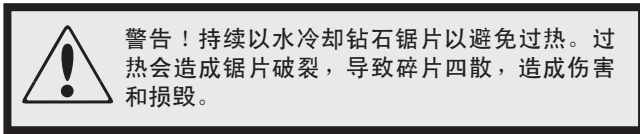
金刚石锯片包括钢主体和含有工业用金刚石的部分。

保持金刚石锯片锐利。可用砂岩、砖等较软的基材来磨利锯片。

金刚石锯片有多种硬度等级。“软”金刚石锯片的寿命较短，切割能力较大，适用于花岗岩和硬质混凝土等硬质基材。“硬”金刚石锯片寿命较长，切割能力较小，适用于砖和沥青等柔软的基材。

金刚石锯片适合所有石质、钢筋混凝土及其他复合材料。不建议用来切割金属。

用水冷却



在切割过程中，应把水喷洒在切割钻石锯片上，冷却锯片并且粘住灰尘。

磨利金刚石锯片

如果推送压力不对，或切割强化钢筋混凝土之类的重质材料时，金刚石锯片会变钝。工作时使用钝的锯片，会产生过热现象，最终会损失局部锯齿（切割锯片的一部分）。

可用砂岩、砖等较软的基材来磨利锯片。

钻石锯片振动

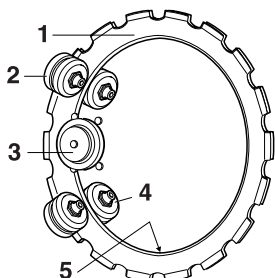
如果推送压力过大，锯片可能会不圆或振动。

较小的推送压力可以阻止振动。否则可以更换锯片。锯片必须是适合切割材质的建议类型。

设定和调整

驱动

本机的独特设计，驱动力的传送并非于锯片中心。两个导辊上的凸缘在锯片的凹槽中运动。导辊弹簧将辊子推出，将锯片内径的 V 形缘推到驱动轮上的 V 形槽内。驱动轮安装在一根轴上，由引擎通过驱动皮带驱动。使用宽度达 350 毫米 (14 英寸) 的钻石锯片，可切割的总深度达 260 毫米 (10 英寸)。



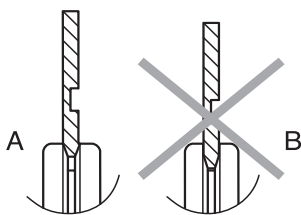
1. 锯片
2. 支撑辊
3. 驱动轮
4. 导辊
5. V 形缘

检查磨损

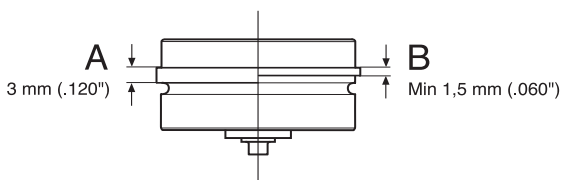
锯片使用后，其内径以及驱动轮的凹槽会出现磨损。

环形切割机在下列情况下工作良好：

- 驱动轮没有过度磨损
 - A) 新的
 - B) 磨损的



- 导辊没有过度磨损
 - A) 新的
 - B) 磨损的

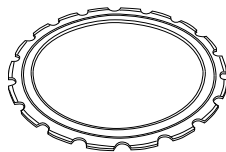


- 辊子和锯片之间调整正确。

在锯片的使用寿命内，需要对辊子进行两次检查，一次是安装锯片后，另一次是在锯片出现 50% 磨损的时候。

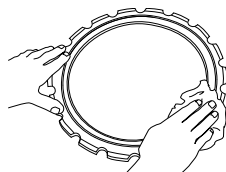
安装锯片

我们提供众多用不同材质的锯片系列产品。请与您的 Husqvarna 经销商联络，了解哪种锯片最适合您的使用。

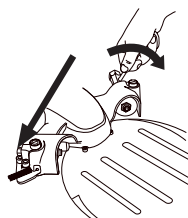


警告！不可修复使用过的锯片。用过的锯片可能强度不够。修复的锯片可能会破裂或者断裂，导致碎片四散，对操作者或其他人员造成严重的人身伤害。

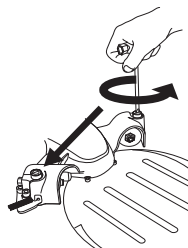
- 擦拭锯片，去掉锯片表面的灰尘。



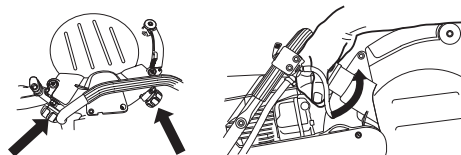
- 松开支撑辊外罩的锁紧螺母。



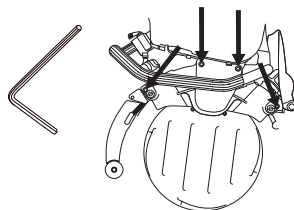
- 把调节器螺丝旋松几圈。



- 松开旋钮，卸下弹簧。



- 用 6 毫米的六角键卸下紧固支撑辊外罩的 3 个螺钉，并卸下盖子。

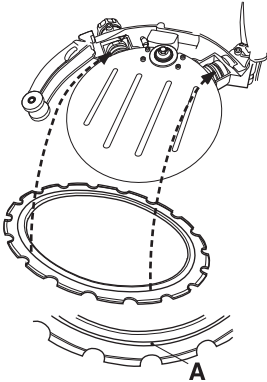


警告！在安装到机器上之前检查锯片没有损坏。受损的锯片可能破裂并导致人身伤害。

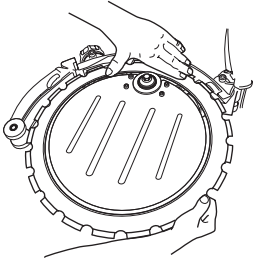
设定和调整

- 安装锯片。

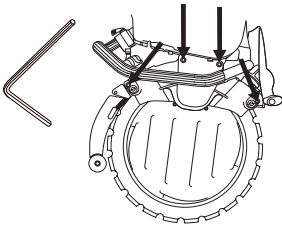
注意！锯片上的一面具有凹槽（A），充当支撑辊的导引槽。确保锯片的 V 形缘卡进驱动轮，锯片的导引槽卡进导辊。请参阅“驱动”一节的说明。



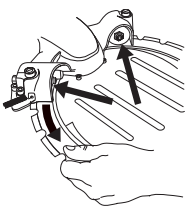
- 必要时压下导辊，使其滑进锯片上的槽中。



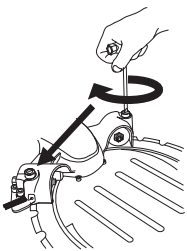
- 装上支撑辊外罩。现在完全上紧四个螺钉。



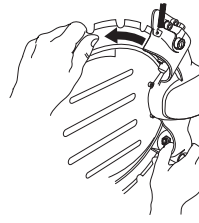
- 转动锯片，确定支撑辊没有夹紧锯片。



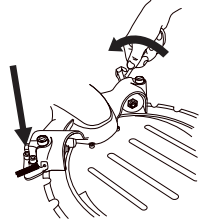
- 对调整螺丝进行调整，以便支撑辊接触到锯片。



- 进行调整，以便在旋转锯片时您可以轻松地用拇指挡住支撑辊。支撑辊有时只跟随锯片。

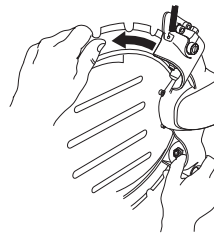


- 上紧支撑辊外罩的防松螺母。

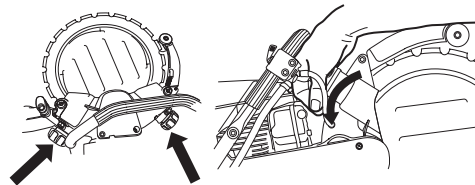


- 转动锯片，以便在旋转锯片时您可以轻松地用拇指挡住辊子。

注意！检查滚动压力时，应竖直放置机器。如果机器侧放，锯片的重量不利于进行正确的调整。



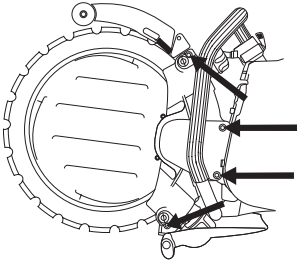
- 用力上紧旋钮，现在可以使用机器了。



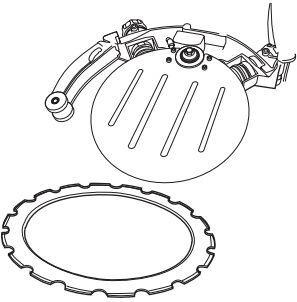
设定和调整

拆卸整个导轨

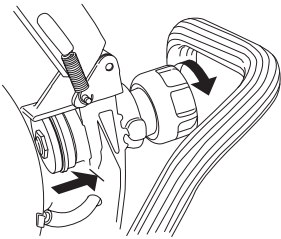
- 取掉支撑辊外罩。



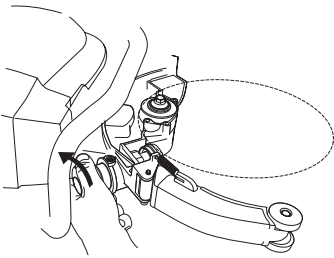
- 取下锯片。



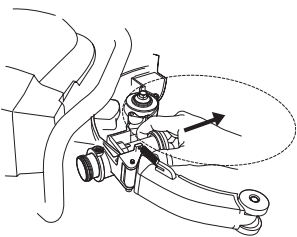
- 卸下旋钮。首先转动旋钮数圈，直到感觉到有阻力。导轨然后跟随旋钮，并在遇到阻力时停止。



导轨压入旋钮。要松开导轨，您需要继续转动旋钮，直到完全松开。

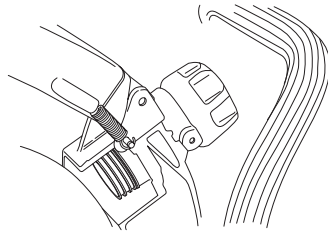


现在可以把导轨从机架取出。

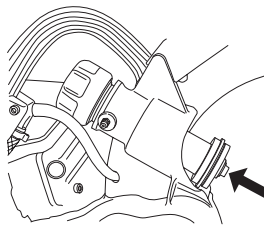


组装整个导轨

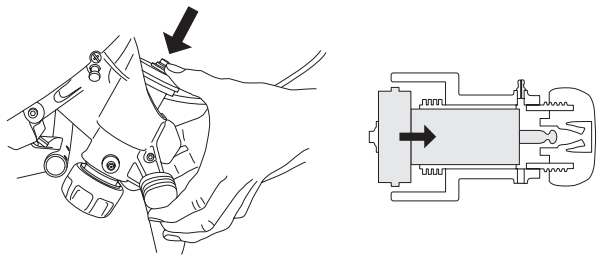
- 把旋钮上到底，然后松开 2 圈。



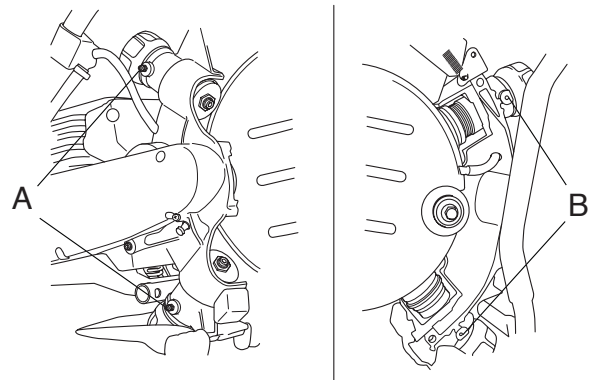
- 把导轨插入机架。



- 现在把导轨压入旋钮。



- 使用润滑脂润滑导轨套筒。把注油枪安到油嘴 (A) 上，并且注入润滑脂，直到溢出口 (B) 出现干净的润滑脂。



- 安装锯片。请参阅“安装锯片”一节的说明。

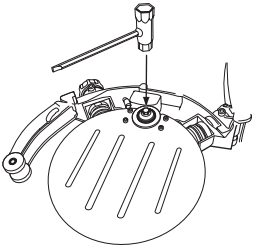
重要事项：

- 调整不正确会损坏锯片。
- 如果锯片转速慢或者停止，立即停止切割并检修故障。

设定和调整

更换驱动皮带

1. 使用锁紧按钮锁紧轴。
2. 卸下中心螺钉，拿掉垫片。



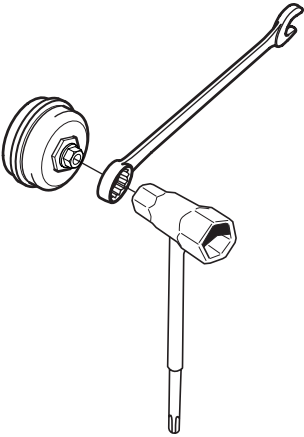
3. 您现在可以取下驱动轮。

注意！安装新锯片时要更换驱动轮。磨损的驱动轮会造成锯片滑落或者损坏。

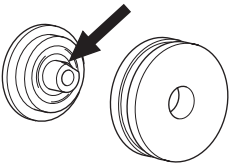
缺水也会显著地降低驱动轮的使用寿命。

更换支撑辊/导辊

- 取掉支撑辊外罩。
- 检查辊子的磨损情况。
- 使用 19 毫米固定扳手和 13 毫米万用扳手更换辊子。

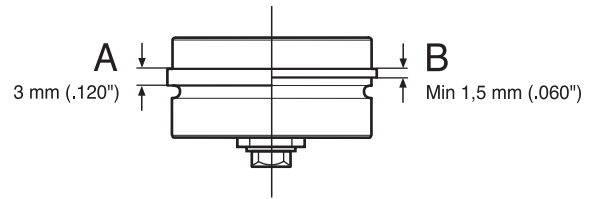


- 安装新辊子之前使用轴承润滑脂润滑辊子内部。



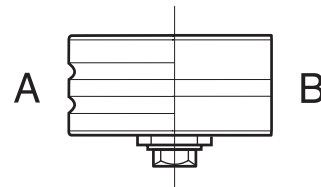
- 当辊子上的一半凸缘磨损时更换导辊。

- A) 新的
- B) 磨损的



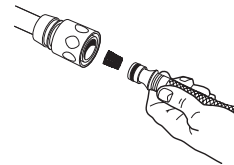
- 当辊子表面变平，（或者）辊子的凹槽面消失时，更换支撑辊。

- A) 新的
- B) 磨损的



水管

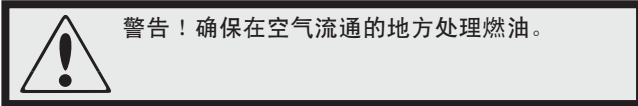
把水管连接到水源上。打开止回阀接通水流。把水流调到最小：4 l/min。注意机器的水管接头配有过滤器。



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舷外引擎专用的二冲程机油，即所谓的舷外机油。
- 千万不可使用四冲程引擎专用的机油。

混合比

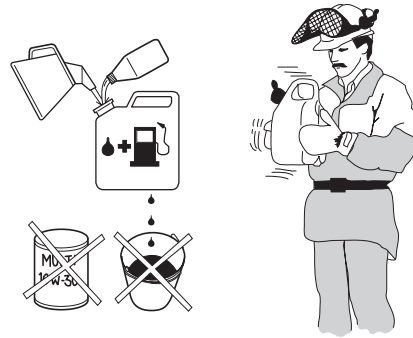
和 HUSQVARNA 二冲程机油或同等产品的混合比为 1:50 (2%)。

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。

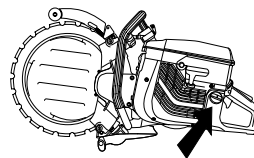
加油



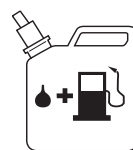
警告！采取下列的注意事项可以减少火患的发生：

- 不要吸烟或者把热烫的物体放在燃油旁边。
- 加油前先关掉引擎。
- 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。
- 加油后，请小心谨慎地关紧油箱盖。
- 务必将机器移离加油区，才可启动。

- 保持把手干燥、清洁，不沾油污或燃料。
- 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。油箱污染会导致运转不正常。



- 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。

启动与停止

开始前



警告！启动前应注意以下事项：

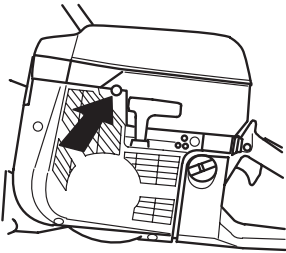
如果没有装好皮带保护罩，则不要开启动力切割机。否则离合器可能会松掉并造成人身伤害。

务必将机器移离加油区，才可启动。

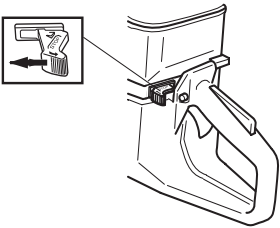
确定您与机器之间有良好的工作空间，而且切割锯片可以自由转动。

让人和动物远离工作区。

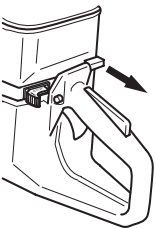
减压阀：按此阀可减轻汽缸内的压力。每次启动时都要使用减压阀。当机器启动后，减压阀会自动回到原位置。



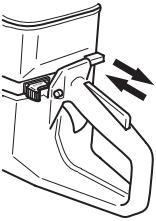
停止开关：确保停止开关（STOP）处于左侧位置。



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。

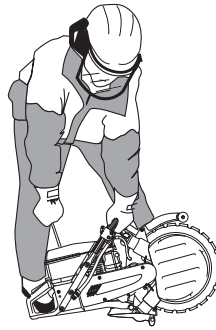


启动油门位置 — 热引擎：将阻气门开关拉到阻气门位置然后再次推它，即可得到正确的阻气门/启动油门设定。这涉及无任何阻气门的启动油门设定。



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。



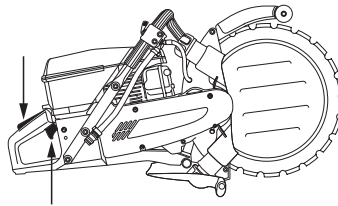
警告！引擎启动时锯片转动。确定它可以自由转动。

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。

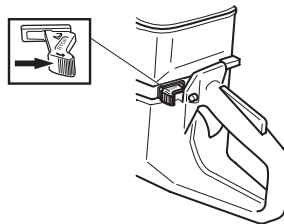
使用冷引擎：引擎点火后立即推入阻气门开关并保持拉拔直到引擎启动。

引擎启动后，马上全开油门，以自动解开高速空转。



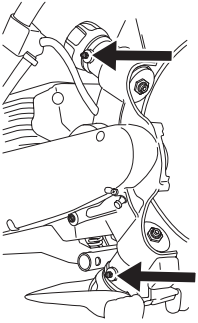
停止

将停止开关（STOP）移动到右侧可停止引擎。

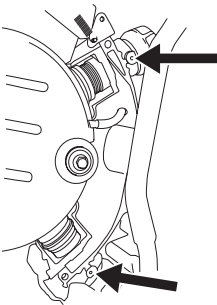


润滑导辊

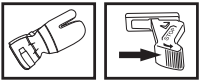
- 将注油枪连接到油嘴。



- 注入润滑脂，直到溢出口出现干净的润滑脂。

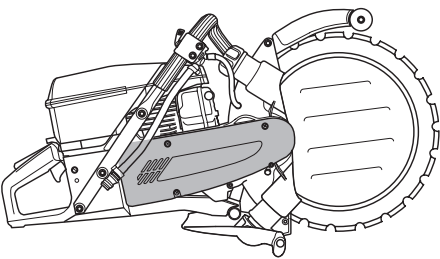


调整驱动皮带



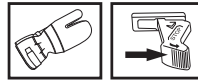
在切割过程中，驱动皮带必须完全封闭，以保护皮带不受灰尘、泥土及机械损伤的影响。

- 卸下外壳并拧松皮带锁紧螺丝。

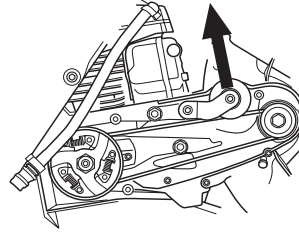


- 使用大拇指按在皮带张紧螺栓上以将皮带撑紧。现在拧紧用于固定皮带螺栓的螺丝。

皮带锁紧/更换驱动皮带

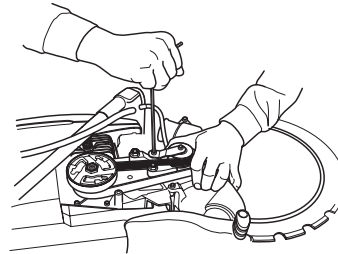


- 卸下保护罩并拧松皮带锁紧螺丝。后推皮带锁紧辊并安装新的驱动皮带。

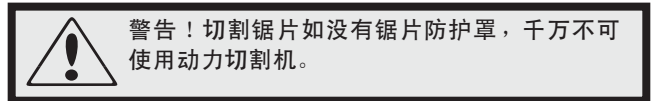
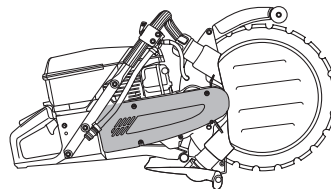


注意！在安装新的驱动皮带前确保两个皮带滑轮干净且未损坏。

- 使用大拇指按在皮带张紧螺栓上以将皮带撑紧。现在拧紧用于固定皮带螺栓的螺丝。



- 安装皮带罩。



皮带滑轮与离合器

皮带滑轮与离合器被拆下进行维修时，千万不可启动引擎。

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



警告！ 如果没有安装切割臂或切割头则不要启动机器。否则离合器可能会松掉并造成人身伤害。

- 化油器用油门控制引擎的速度。空气/燃油在化油器内混合。

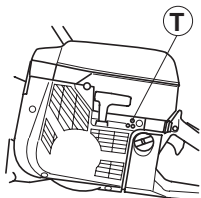
指针

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。

调整空转速度 (T)

用 T 形螺钉调整空转速度。如有需要重新调整，首先以顺时针方向，转动空转速度调整螺钉 T，直到锯片开始运转。现在，以反时针方向转动，直到锯片停止旋转。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：2500 rpm



警告！ 如果无法调整空转速度以至切割锯片停止转动，请联络代理商/保养厂。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。

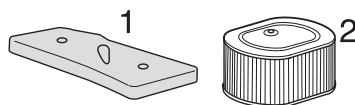
空气滤清器



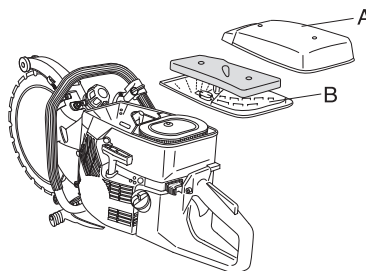
空气滤清器应定期清洁，清除泥土和灰尘，以避免以下情况发生：

- 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) 及一纸制滤清器 (2)：

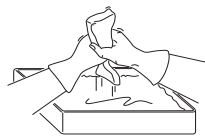


- 泡棉塑胶滤清器可轻易地从滤清器盖 A 下方取下。滤清器应每周检查一次，如有必要请换新。

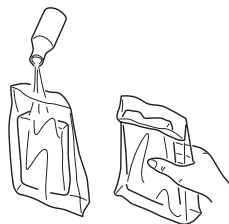


滤清器须定期更换或清洁上油，才可以有良好的滤清效果。HUSQVARNA 有此用途的专用油。

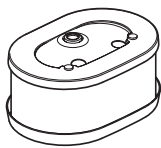
取下泡棉塑胶滤清器。用微温的肥皂水仔细清洁。然后用清水彻底清洗干净。挤干水并弄干滤清器。注意！高压空气会损坏泡棉。



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



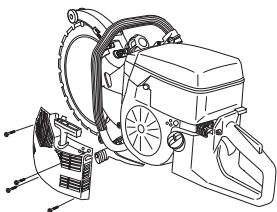
警告！复位弹簧压紧在启动器箱体内。如不小心操作，弹簧会弹出造成人身伤害。

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。

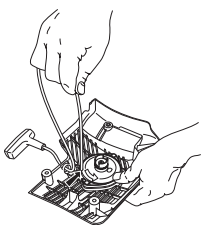
更换断裂或磨损的启动器绳索



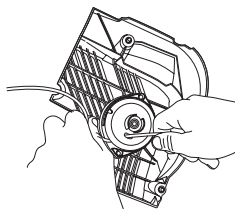
- 松开固定启动器与曲轴箱的螺钉，然后取下启动器。



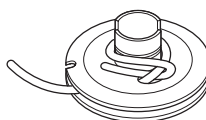
将绳索拉出约 30 厘米然后将其提起到启动器滑轮边缘的开口中。如果绳索完好如初：慢慢将滑轮回转就可释放弹簧张力。



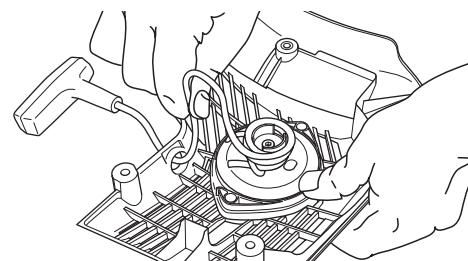
- 取掉剩余的旧启动器绳索并检查复位弹簧是否可以正常工作。通过启动器外壳上的孔插入新的启动器绳索，插入绳索滑轮中。



- 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。

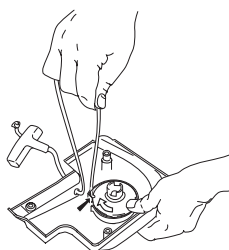
将启动器绳索拉到底，检查弹簧是否回到终点位置。使用您的拇指减缓滑轮，检查滑轮是否还可以至少再转 1/2 圈。

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。

从启动器滑轮上的开口拉出绳索，让滑轮缓慢地向后旋转以释放弹簧张力。

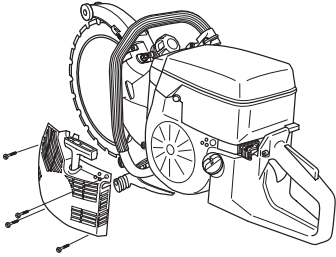
注意！当启动器的绳索完全拉出时，确定滑轮至少还可以再转 1/2 圈。



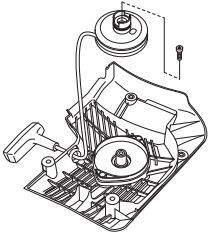
更换断掉的复位弹簧



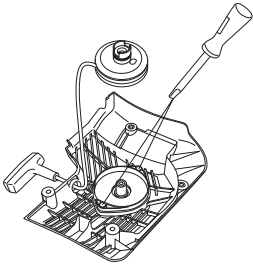
- 松掉固定启动器与曲轴箱的螺钉，然后取下启动器。



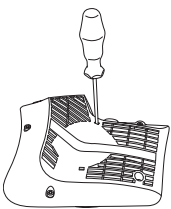
- 松掉滑轮中心的螺栓，并取下滑轮。



- 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。

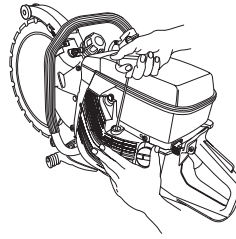


切记，复位弹簧在启动器箱体内保持张力。如果在组装过程中弹簧弹出，它是从外向内进行缠绕。

- 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。

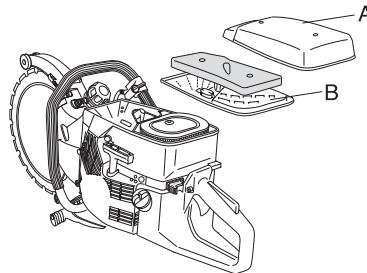
火花塞



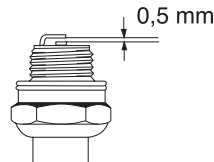
火花塞的状况会受下列的因素影响：

- 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。

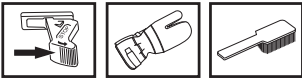


- 如果机器马力不足、不易启动，或是空转情况很差：请先检查火花塞。如果火花塞很脏，清洁并检查跳火间距是否有 0.5 毫米。经过大约一个月的使用后，或在此前有需要时，应该更换火花塞。



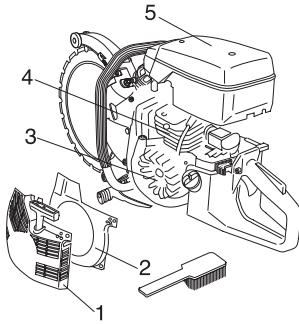
注意！务必使用建议的火花塞种类！不适合的火花塞会损坏汽缸/活塞。

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。

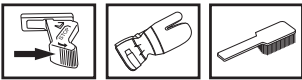
冷却系统包括：



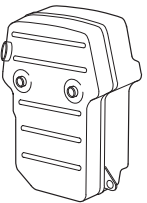
1. 启动器上的空气吸入口。
2. 空气导流装置。
3. 飞轮上的散热片。
4. 汽缸上的散热片。
5. 汽缸罩。

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。

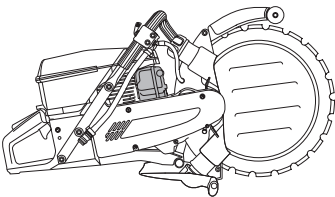
消音器



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。



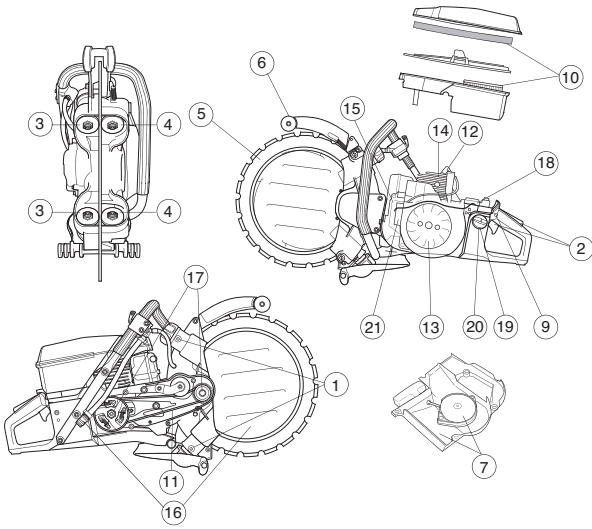
修复锯片



警告！不可修复环形切割锯片。因为在设计上，环形锯片所受到的压力，与中心驱动的14英寸钻石锯片不同。第一，驱动轮的驱动在锯片的内径上，这样一来，驱动轮和锯片的表面都会磨损。锯片中心变得愈来愈薄，驱动轮导引却变得更宽，从而防止锯片受到驱动轮驱动。第二，如果锯片没有完全垂直把持，就会受到辊子和切割本身的压力。如果锯片修复过，么压力便会聚集在锯片上，直到破裂或者甚至断裂为止。断裂的锯片会对操作者或其他人员造成严重的人身伤害。因此，Husqvarna 不认可重新修复的锯片。请联络您的 Husqvarna 经销商了解情况。

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. 润滑导轨。
2. 检查油门控制组件（油门控制及油门扳机锁）是否正常运转。
3. 更换锯片时检查导轨的磨损情况。拆卸整个导轨。清洁并进行润滑以确保最佳效果。
4. 检查支撑辊的磨损情况。
5. 检查切割锯片和驱动齿轮的情况。
6. 检查切割锯片防护罩的情况。
7. 检查启动器及其绳索；清洁启动器进气孔口的外部。
8. 检查螺母和螺钉是否上紧。
9. 检查停止开关能否正常操作。

每周维修项目

10. 检查、清洗或者更换主滤清器。
11. 检查驱动皮带的张力。
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. 检查并清理水盘和进水口滤网。

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。

维修

故障检修

机械

症状		可能导因
锯片不转动。	1	辊子旋钮没有完全上紧。
	2	锯片在导辊上安装不正确。
	3	辊子张力太大。
锯片转动太慢。	1	辊子旋钮没有完全上紧。
	2	驱动轮磨损。
	3	锯片的 V 形槽内径磨损。
	4	导辊上的弹簧松弛。
	5	滚柱轴承发生故障。
锯片弹出。	1	辊子设定过松。
	2	导辊磨损。
	3	锯片在导辊上安装不正确。
	4	锯片受损。
锯片弯曲。	1	辊子张力太大。
	2	锯片过热。
局部破裂。	1	锯片弯曲、扭曲，或者保养不佳。
	2	如果仅为局部缺失，可继续使用，或如果锯片磨损情况不超过 50%，可进行修复。
锯片切割太慢。	1	锯片与切割材质不符。
锯片滑落。	1	导辊不能自由移入移出。轧住的辊子无法将锯片压紧到驱动轮上。
	2	驱动轮磨损。当切割增加轮子磨损时，研磨材料和水太少。
	3	导辊凸缘磨损。当凸缘磨损超过一半时，锯片滑落。
	4	锯片槽和内边缘磨损。研磨材料冲洗不当，及/或磨损的驱动轮，皆能导致锯片滑落。

技术资料

引擎	K950 Ring
汽缸排量, cm ³	93,6
汽缸缸管内径, mm	56
冲程, mm	38,0
空转速度, rpm	2700
建议最大的高速空转速度, rpm	9750 (+/- 250)
功率, kW/rpm	4,5/9000
点火系统	
点火系统制造商	SEM
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	
动力切割机(不带燃油和切割锯片), kg	13,1
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 ²	3,5
后侧把手, 等同值, m/s ²	3,7

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

极限外围速度, m/s	55
锯片直径, mm/inches	350/14
切割深度, mm/inches	260/10
最大引擎速度, rpm	10000
锯片重量, kg	0,8
尺寸	
高度, mm	410
长度, mm	715
宽度, mm	260
耗水量, 公升/分钟	4



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 Ring 型号的动力切割机从 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 指令进行免费检测。证书编号是: 01/169/026 - K960 Ring

Partille, 2008 年 1 月 17 日



Ove Donnerdal, 开发经理

1151214-73



2008-09-08