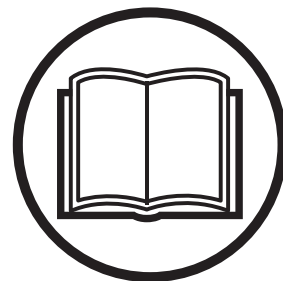


操作手册

K 970 Ring



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。

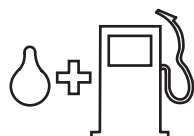
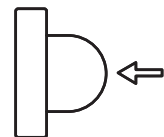
阻气门

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	
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	
动力切割机上的零组件图示说明	5
机器安全装备	
概述	6
锯片	
概述	8
用水冷却	8
用于不同材料的金刚石锯片	8
磨利金刚石锯片	8
金刚石锯片振动	8
驱动	8
运输及存放	9
安装和调整	
安装锯片	10
水管	11
燃油处理	
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
修复锯片	27
故障检修	
故障检修时间表	27
技术参数	
技术参数	28
切割设备	29

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。

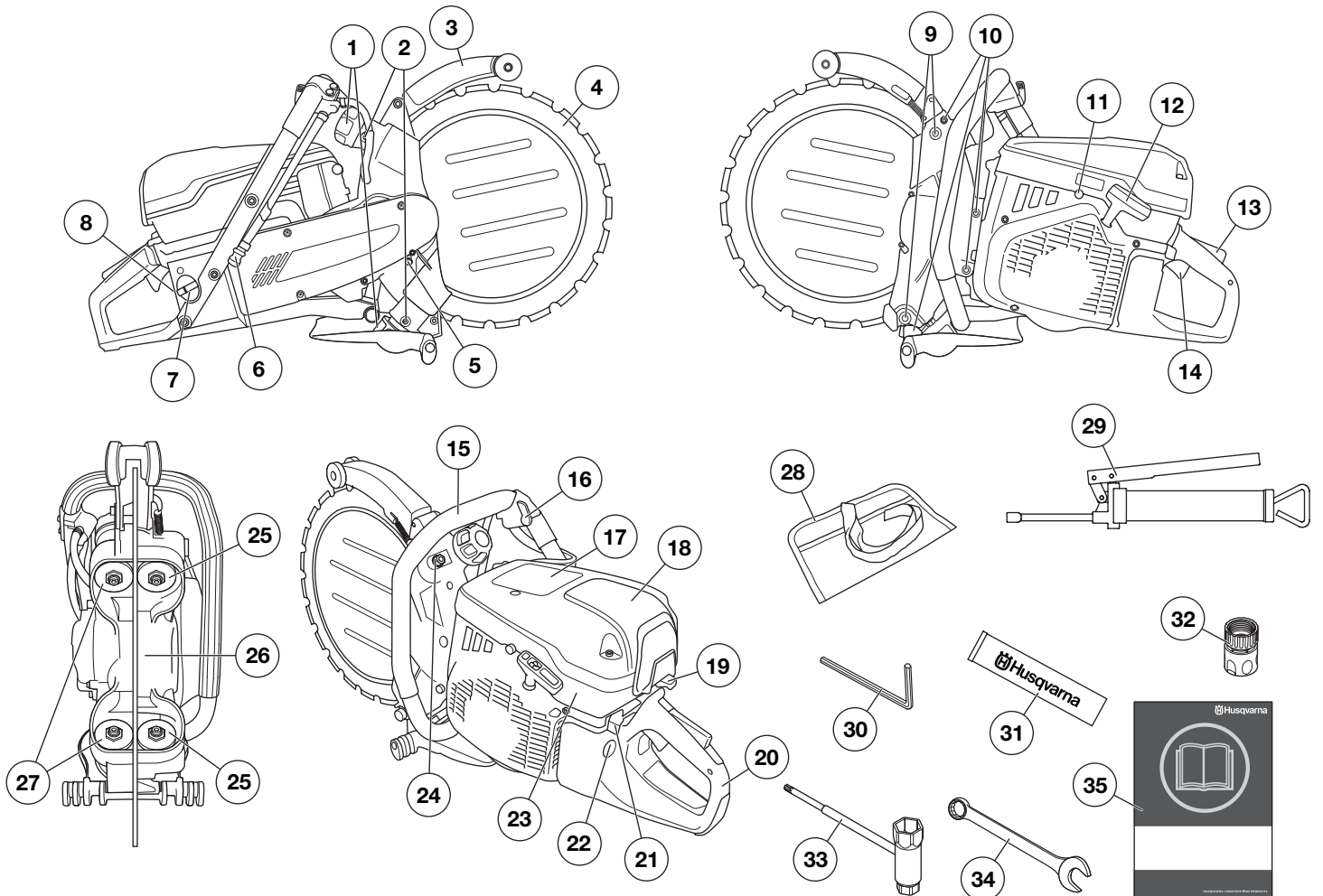
高效的防振系统

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 260 mm (10")，这是传统锯片切割深度的两倍。可从一侧有效切割。

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
- 2 油嘴
- 3 锯片防护罩 / 防喷护罩
- 4 金刚石锯片
- 5 驱动轮的锁紧按钮
- 6 带滤清器的水接头
- 7 油箱盖
- 8 铭牌
- 9 调节器螺丝
- 10 盖螺钉
- 11 减压阀
- 12 启动器把手
- 13 油门锁
- 14 油门扳机
- 15 前侧手柄
- 16 水龙头
- 17 警告标识
- 18 空气滤清器外壳

- 19 阻气门
- 20 后侧把手
- 21 停止开关
- 22 空气吹洗装置
- 23 汽缸罩
- 24 支撑辊臂的锁紧螺母
- 25 支撑辊
- 26 驱动轮
- 27 导辊
- 28 工具包
- 29 注油枪
- 30 6 mm 六角键
- 31 轴承润滑油
- 32 水接头, GARDENA
- 33 万用扳手, 星形
- 34 19 mm 开口扳手
- 35 操作手册

机器安全设备

概述

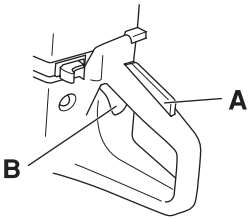


警告！切勿使用具有安全隐患的机器。如果您的机器无法通过这些检查中的任何一项，请联系您的保养厂对其进行维修。应关闭引擎，并让停止开关处于“停止”位置。

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

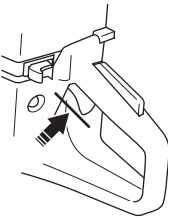
油门扳机锁设计用来预防油门意外启动操作。按下锁 (A)，油门 (B) 就会松开。



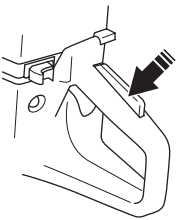
只要油门被按下，扳机锁就会保持按下。松开把手，油门扳机和油门锁将都返回到原来的位置。这是通过两个独立的复位弹簧系统来进行。这意味着油门自动地锁定在闲置位置。

检查油门锁

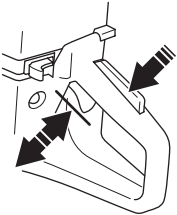
- 确定当油门锁松开时，油门控制锁紧在闲置设定。



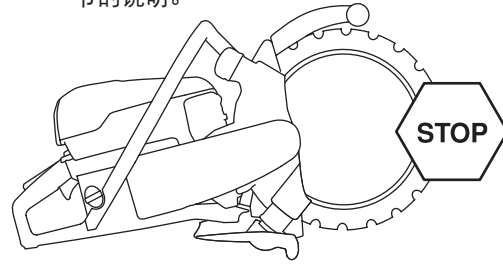
- 按油门锁，确定它在您松开手时能回到原来的位置。



- 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。

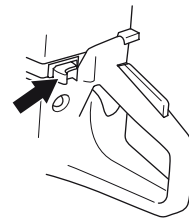


- 启动动力切割机，开足油门。松开油门控制，检查锯片是否停止并保持静止不动。如果油门处于闲置位置而锯片仍然旋转，您应当检查化油器的闲置调整。请参阅“维修”一节的说明。



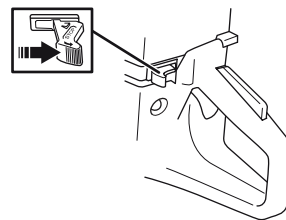
停止开关

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。

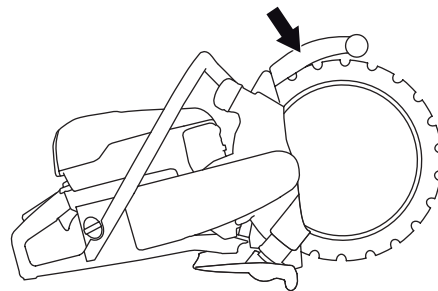


锯片防护罩



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。



检查锯片防护罩

- 确定锯片上的防护罩没有任何裂痕或损坏。损坏时更换。
- 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。

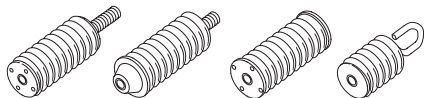
机器安全设备

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。

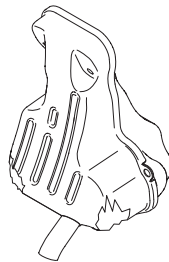
- 定期检查防振装置是否有裂痕和异状。如果有损坏，请更换。
- 确保减振器安全固定在引擎和把手之间。

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。

锯片

概述



警告！用金刚石锯片切割塑料可能会造成反拨，这是因为材料由于切割产生的热量融化而粘住锯片所致。



警告！金刚石锯片在使用时会变得非常热。锯片过热是使用不当引起的，会导致锯片变形，造成损伤。

- 金刚石锯片包括钢芯和含有工业用金刚石的部分。

用水冷却



警告！必须持续以水冷却专用于湿切割的金刚石锯片以避免过热，过热会造成锯片变形，锯片受损以及导致用户受伤。

- 务必始终使用水冷却。执行湿切割时，锯片会持续冷却以防止过热。

用于不同材料的金刚石锯片

- 金刚石锯片适合所有石质、钢筋混凝土及其他复合材料。
- 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。

磨利金刚石锯片

- 保持金刚石锯片锐利。
- 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。工作时使用钝锯片会引起过热现象，继而造成金刚石切割部分变松。
- 可用砂岩、砖等较软的基材来磨利锯片。

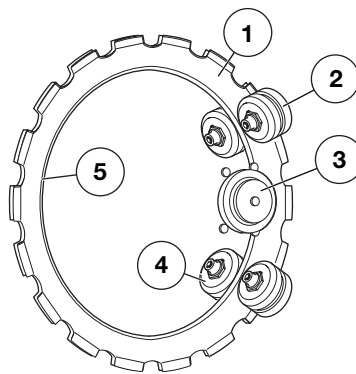
金刚石锯片振动

- 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。

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）的金刚石锯片，可切割的总深度达 260 毫米（10 英寸）。



- 1 锯片
- 2 支撑轮
- 3 驱动轮
- 4 导辊
- 5 V 形缘

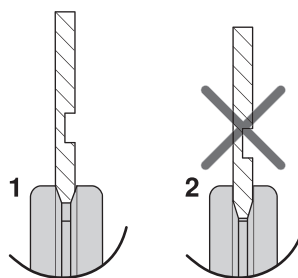
检查磨损

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：

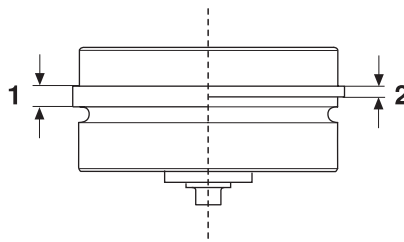
- 驱动轮没有过度磨损

- 1) 新轮
- 2) 磨损轮



- 导辊没有过度磨损

- 1) 新轮，3 毫米（0.12 英寸）
- 2) 磨损轮，1.5 毫米（0.06 英寸）



锯片

- 辊子和锯片之间调整正确。请参阅“安装和调整”一节的说明。
- 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。

运输及存放

- 把锯片存放在干燥的地方。
- 检查新的锯片是否因搬运或存放不当而受损。

安装和调整

安装锯片



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。

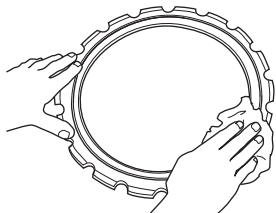


警告！在安装到机器上之前检查锯片没有损坏。受损的锯片可能破裂并导致人身伤害。

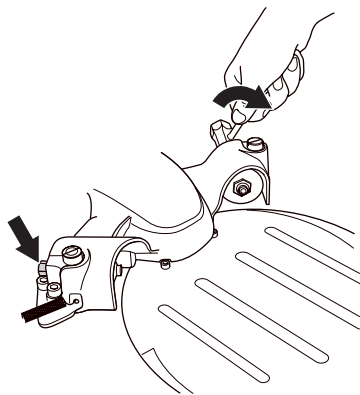
注意！安装新锯片时要更换驱动轮。磨损的驱动轮会造成锯片滑落或者损坏。

缺水也会显著地降低驱动轮的使用寿命。

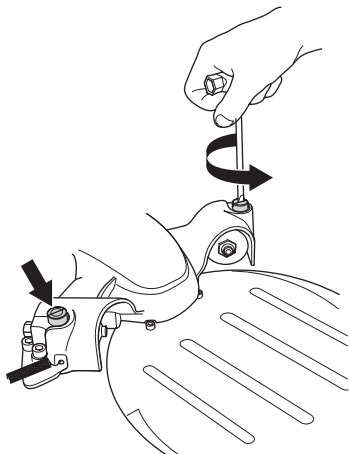
- 擦拭锯片，去掉锯片表面的灰尘。



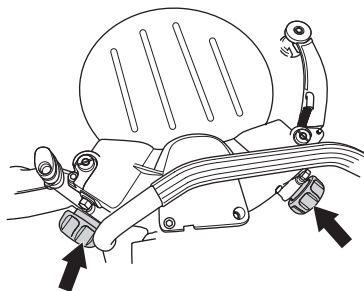
- 松开支撑辊外罩的锁紧螺母。



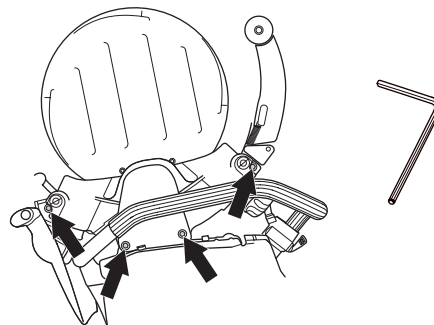
- 把调节器螺丝旋松几圈。



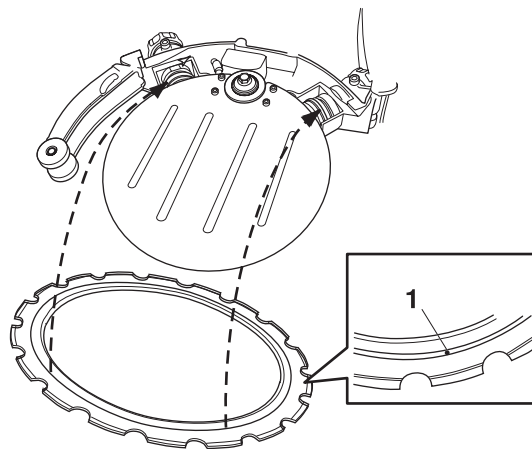
- 松开旋钮，卸下弹簧。



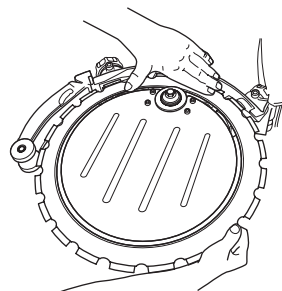
- 用 6 毫米的六角键卸下紧固支撑辊外罩的 3 个螺钉，并卸下盖子。



- 安装锯片。
- 锯片的一面具有凹槽 (1)，充当支撑辊的导引槽。确保锯片的 V 型缘卡进驱动轮，锯片的导引槽卡进导辊。

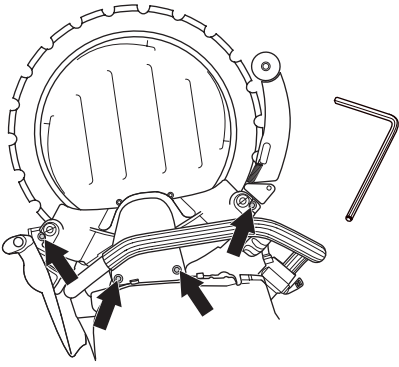


- 确保锯片的 V 型缘卡进驱动轮，锯片的导引槽卡进导辊。请参阅“锯片”一节的说明。
- 必要时压下导辊，使其滑进锯片上的槽中。

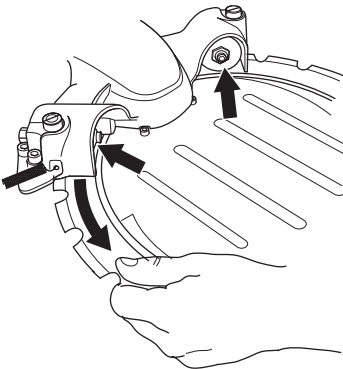


安装和调整

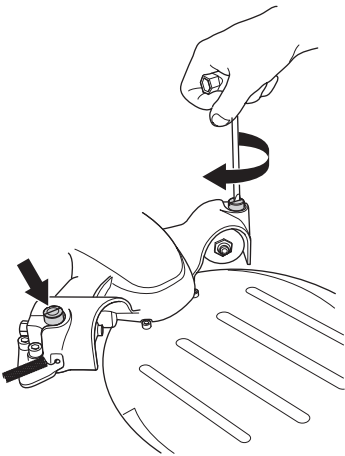
- 装上支撑辊外罩。现在完全上紧四枚螺钉。



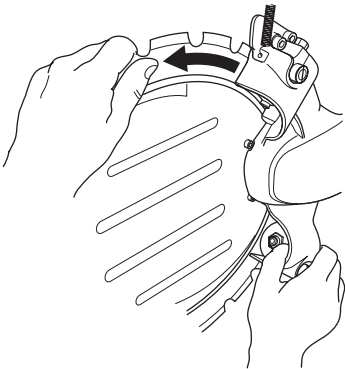
- 转动锯片，确定支撑辊没有夹紧锯片。



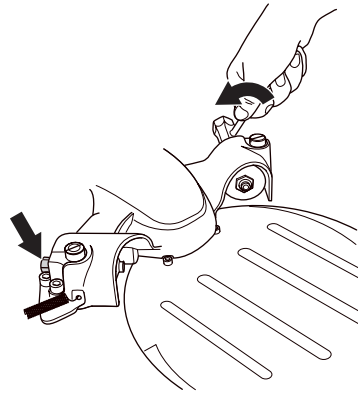
- 对调整螺丝进行调整，以便支撑辊接触到锯片。



- 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。

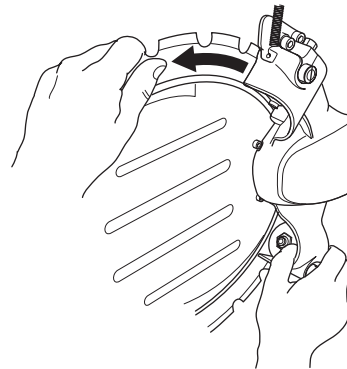


- 上紧支撑辊外罩的防松螺母。

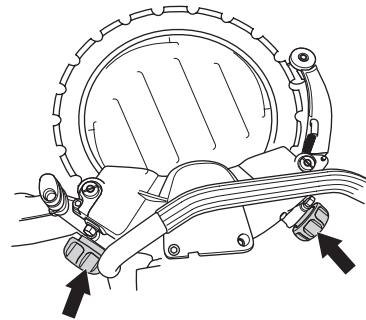


- 转动锯片，以便在旋转锯片时您可以轻松地用拇指挡住辊子。

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。

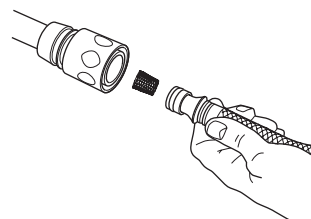


当心！调整不正确会损坏锯片。

如果锯片转速慢或者停止，立即停止切割并检修故障。

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	
	• 2% (1:50)	• 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——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。

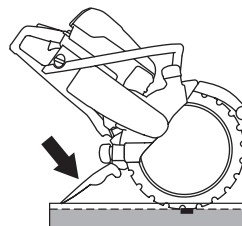
基本工作技巧



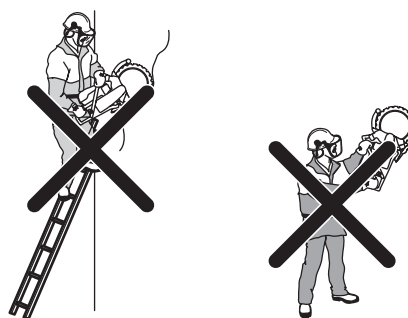
- **警告！不要将动力切割机向一面拉，这样可能会使锯片卡住或是折断，造成受伤。**
- 在任何情况下，避免使用锯片的侧面来切割，因为这将导致锯片损坏、断裂，或造成严重受伤。只可使用切割部分。
- 用金刚石锯片切割塑料可能会造成反拨，这是因为材料由于切割产生的热量融化而粘住锯片所致。切勿用金刚石锯片切割塑料！

- 本机只可与环形切割机专用的金刚石锯片一同进行切割作业。本机不得与其他任何类型的锯片一起使用，或是用于任何其他类型的切割作业。
- 引擎在运转时，操作者须与切割锯片保持安全距离。
- 切割设备旋转时请勿移动本机。本机配有磨擦减速器，可缩短停机时间。

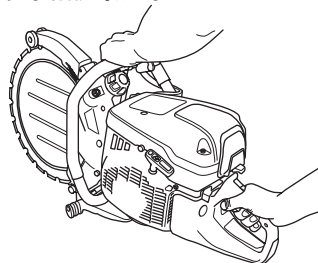
- 调整切割工具的防护罩使后方部分嵌入切割体。这样，防护罩才可以收集切割碎片及火花，避免伤及操作人员。在切割设备旋转时，必须装上防护罩。



- 切勿使用锯片的反拨区进行切割。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。



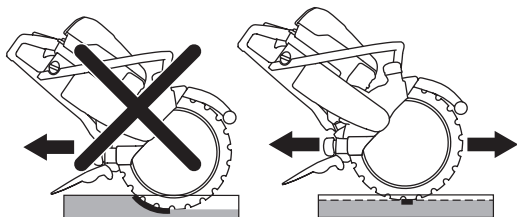
- 与切割物体保持适当的距离。
- 机器启动时，检查锯片不会接触到任何东西。
- 让切割锯片逐渐以高转速（全开油门）运转。保持最大速度，直到切割完毕。
- 让机器在锯片不受强迫或挤压的情况下工作。
- 使用锯片切割区域的一小部分。

操作

- 沿着锯片推送机器。侧面的压力可能会损坏锯片，非常危险。

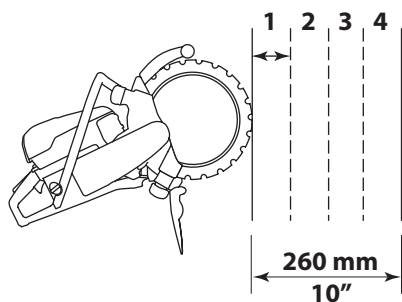


- 慢慢的前后移动锯片，在锯片和切割材质之间留出狭小的接触面。这将保持锯片的温度下降，促进高效切割。



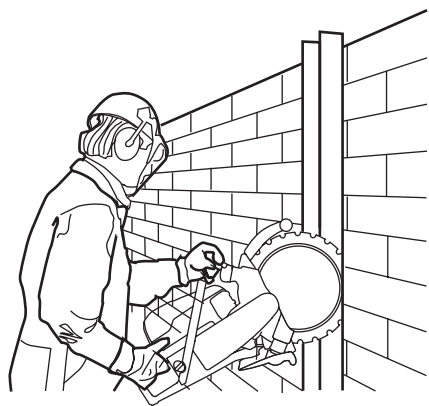
切割深度

K 970 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。



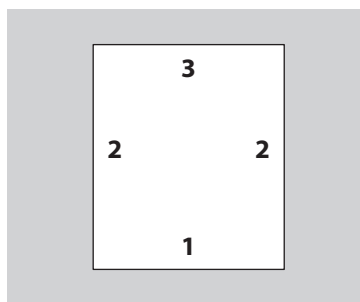
小工件

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。

切割洞孔

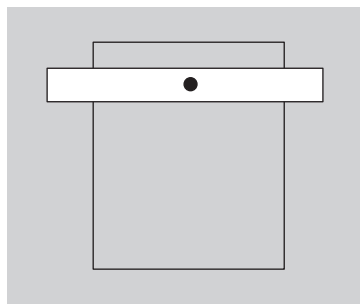


- 首先进行下部水平切割。现在进行两条垂直切割。最后完成上部水平切割。



- 谨记要分割料块，便于拿取，安全地运输和抬起。

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。

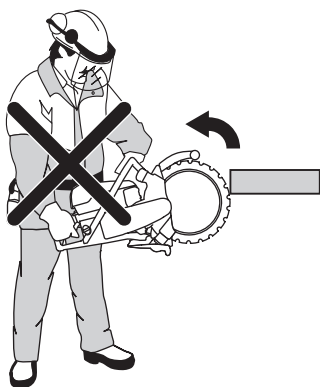


反拨



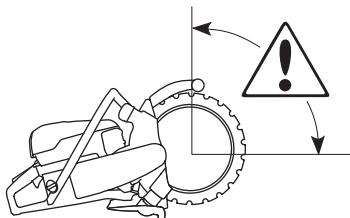
警告！操作时，可能突然发生反拨，而且力道强大；动力切割机和切割锯片会弹向使用者。如果在切割锯片运作时发生这种现象，可能会导致严重的伤害，甚至死亡。您应了解引起反拨的原因，并小心避免，同时使用正确的工作技巧，这些都是非常重要的。

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

只有当逆转区接触到物体时，才会发生逆转。



- 切勿使用锯片的反拨区进行切割。
- 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锯片的情形。

夹住式反拨

夹住是指切口闭合，夹住了锯片。如果锯片被夹住或者受阻，反作用力将非常强大，您可能无法控制动力切割机。

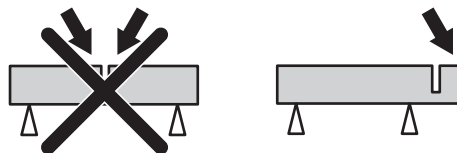


如果锯片在反拨区被夹住或者受阻，反作用力会将动力切割机上下抛动、旋转着直奔用户，造成严重甚至致命性伤害。

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。
- 有关锯片的搬运和存放，请参阅“锯片”一节。
- 有关燃油的搬运和存放，请参阅“燃油处理”一节。
- 请将本机存放在上锁的地方，避免儿童或非工作人员拿取。

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。

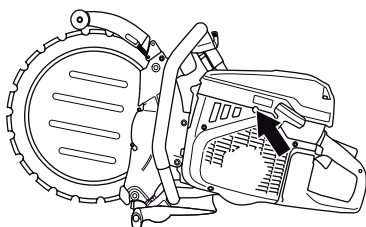
确定现场没有非工作人员，否则会造成严重的人身伤害。

确认油箱盖已经锁紧，而且不漏油。火灾危险。

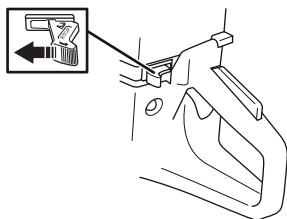
- 进行每天维修。请参阅“维修”一节的说明。

启动

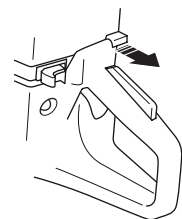
- 减压阀：**压下阀门以降低汽缸的压力，这样有助于启动动力切割机。每次启动时都要使用减压阀。当机器启动后，减压阀会自动回到原位置。



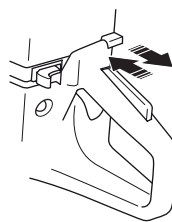
- 停止开关：**确保停止开关 (STOP) 处于左侧位置。



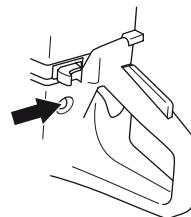
- 启动油门位置 - 冷引擎：**完全拉出阻气门即可看到启动油门位置和阻气门。



- 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。

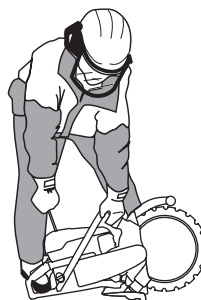


启动引擎



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。

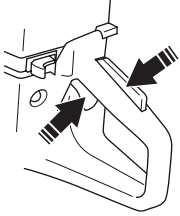


- 用右手抓住启动器把手，慢慢地向外拉启动器绳索，直到感觉到有阻力（止轮具抓紧），然后快速用力地拉。

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，因而此时机器会停止。
- 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。

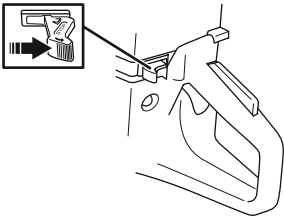


停止



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
清洁	清洁	清洁
外部清洁		火花塞
冷却空气吸入口		油箱
功能检查	功能检查	功能检查
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 *	驱动皮带	驱动齿轮、离合器
锯片防护罩 *	化油器	
金刚石锯片 **	启动器	
导辊		
支撑辊		
驱动轮		

* 请参阅“机器的安全设备”一节的说明。

** 请参阅“锯片”和“组装与设定”一节的说明。

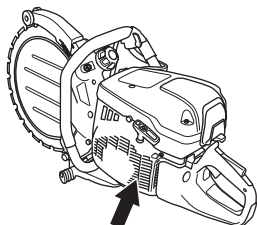
清洁

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

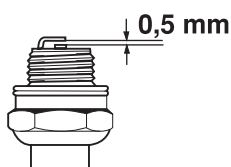
- 根据需要清洁冷却空气吸入口。



注意！肮脏或阻塞的进气口会引起引擎过热，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

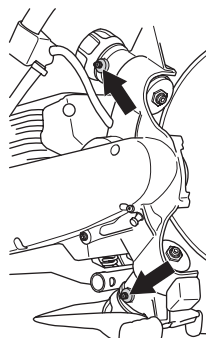
一般检查

- 检查螺母和螺钉是否上紧。

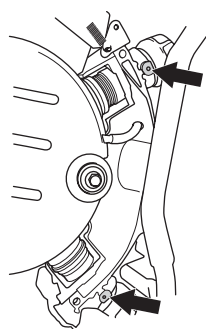
导辊

润滑导辊

- 将注油枪连接到油嘴。



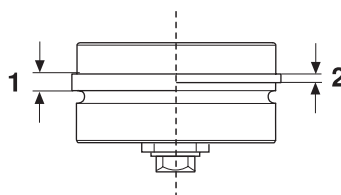
- 注入润滑脂，直到溢出口出现干净的润滑脂。



更换支撑导辊

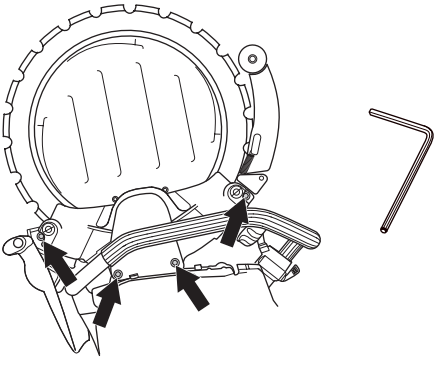
当辊子上的一半凸缘磨损时更换导辊。

- 1) 新轮，3 毫米 (0.12 英寸)
- 2) 磨损轮， ≤ 1.5 毫米 (0.06 英寸)

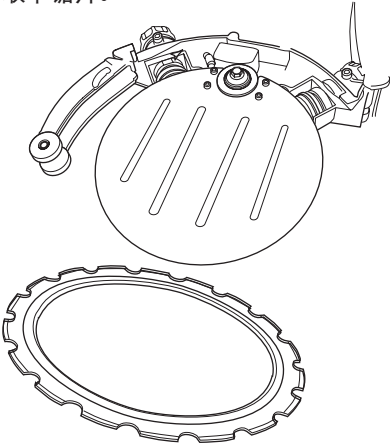


维修

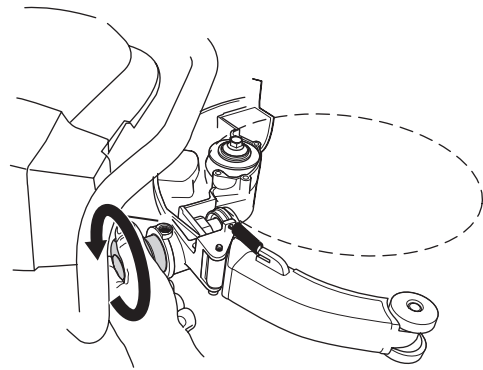
- 取掉支撑辊外罩。



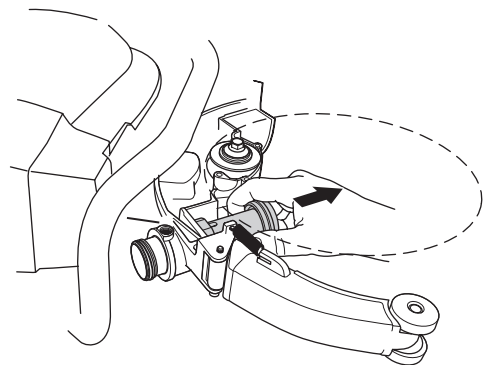
- 取下锯片。



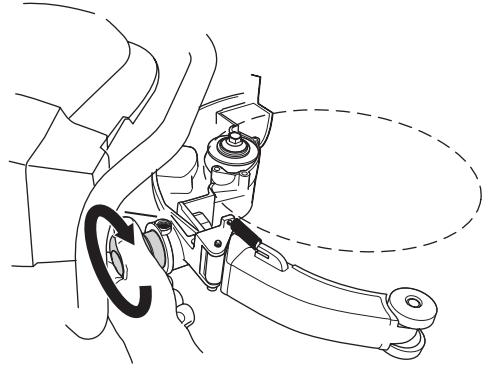
- 卸下旋钮。首先转动旋钮数圈，直到感觉到有阻力。导辊然后跟随旋钮，并在遇到阻力时停止。导辊压入旋钮。要松开导辊，您需要继续转动旋钮，直到完全松开。



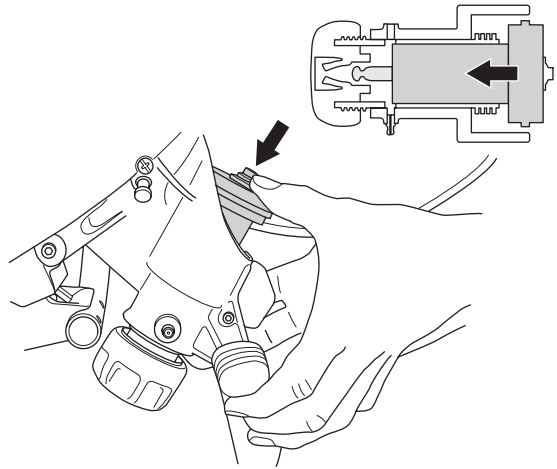
- 现在可以把导辊从机架取出。



- 把旋钮上到底，然后松开 2 圈。



- 把新导辊插入机架。现在把导辊压入旋钮。



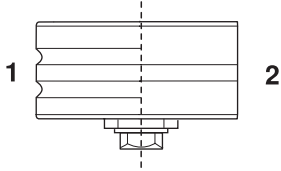
- 润滑导辊。请参阅“润滑导辊”一节中的说明。
- 安装锯片。请参阅“安装和调整”一节的说明。

维修

支撑辊

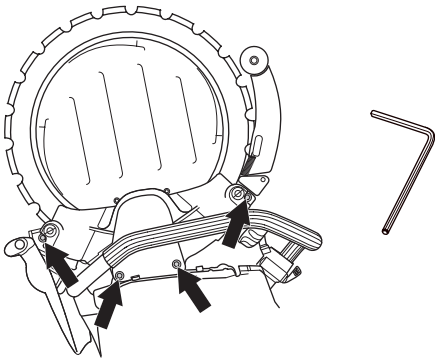
当辊子表面变平，辊子的凹槽面消失时，更换支撑辊。

- 1) 新轮
- 2) 磨损轮

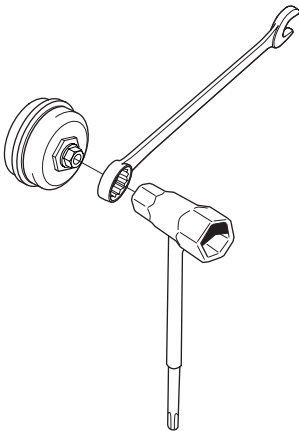


更换支撑辊

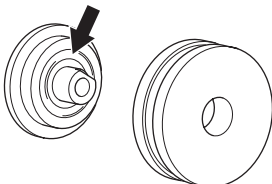
- 取掉支撑辊外罩。



- 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。



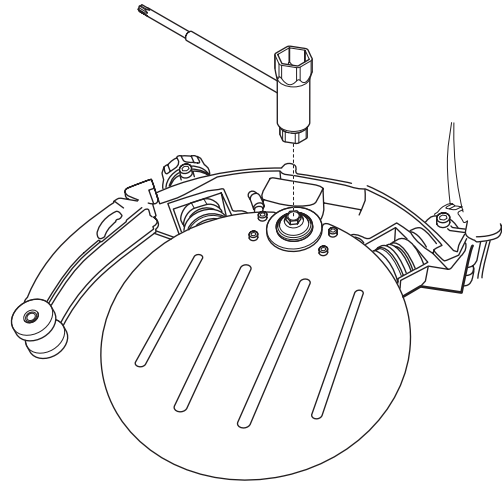
驱动轮

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。

更换驱动皮带

- 使用锁紧按钮锁紧轴。
- 卸下中心螺钉，拿掉垫片。



- 您现在可以取下驱动轮。

驱动皮带

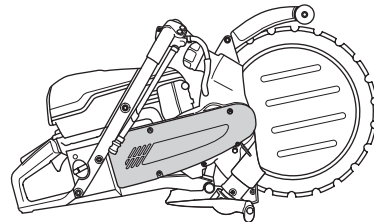
调整驱动皮带

如果驱动皮带滑脱，必须将其张紧。用完一箱或二箱燃油之后，务必重新调整驱动皮带的张力。

如果切割机配有摩擦减速器，在手动停止锯片时，会从轴承套内发出刮擦声。此属正常现象。如有任何问题，请与经过授权的 Husqvarna 保养厂联系。

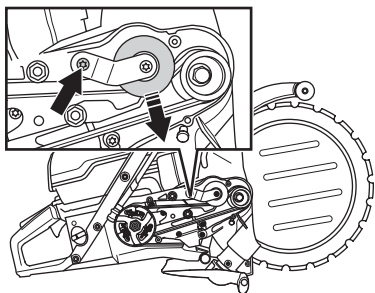
驱动皮带是封闭的，保护皮带不受灰尘、泥土的影响。

- 卸下保护罩并拧松皮带锁紧螺丝。



维修

- 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。

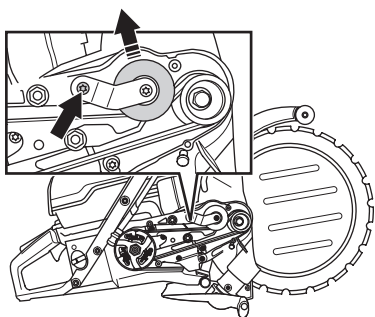


更换驱动皮带



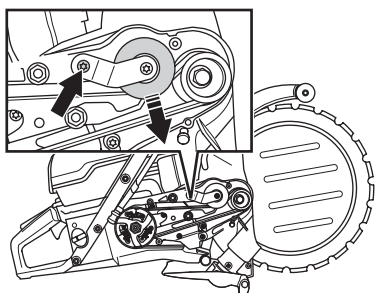
警告！皮带滑轮与离合器被拆下进行维修时，千万不可启动引擎。如果没有安装切割臂或切割头则不要启动机器。否则离合器可能会松掉并造成人身伤害。

- 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。

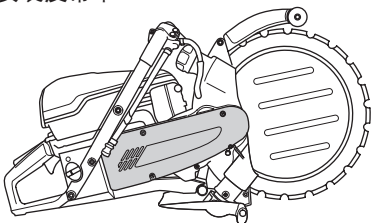


注意！在安装新的驱动皮带前确保两个皮带滑轮干净且未损坏。

- 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。



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：

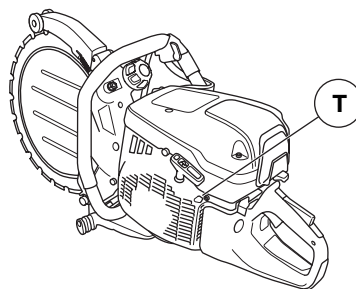
- 检查空气滤清器，如有必要则进行更换。如果情况还是没有改善，请联络指定的授权保养厂。

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。如果化油器设定正确，切割锯片在引擎空转时应静止不动。
- 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。



记录空转速度：2700 rpm

启动器

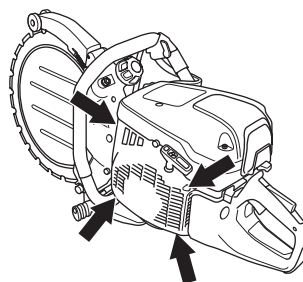


警告！复位弹簧压紧在启动器箱体内。如不小心操作，弹簧会弹出造成人身伤害。

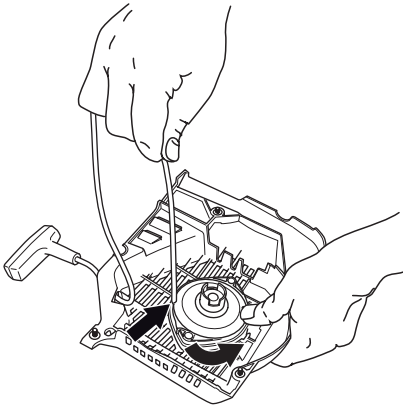
更换复位弹簧或启动器绳索时，应非常小心进行。随时应佩戴护目镜。

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。

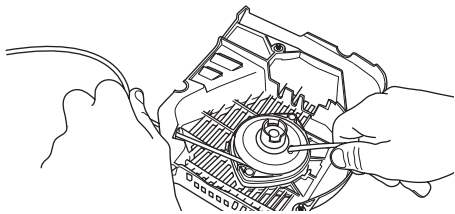


- 将绳索拉出约 30 厘米然后将其提起到启动器滑轮边缘的开口中。如果绳索完好如初：慢慢将滑轮回转就可释放弹簧张力。

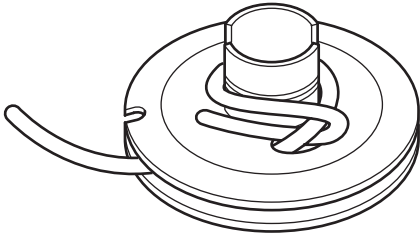


更换断裂或磨损的启动器绳索

- 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。

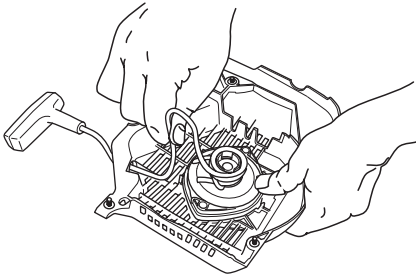


- 如图所示，把启动器绳索固定在滑轮上。将绳索拉紧，确保剩余末端尽可能地短。把启动器绳索另一端固定在启动器把手上。



调整复位弹簧的张力

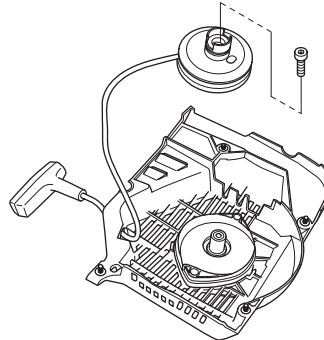
- 将绳索穿过滑轮边缘的开口，并在滑轮中心上顺时针绕大约 3 圈。



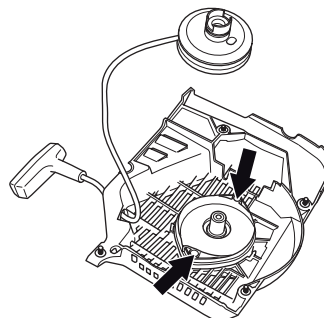
- 拉动启动器把手以调整弹簧的张力。再次重复步骤，但这次是绕 4 圈。
- 注意，在调整弹簧张力后，启动器把手回归原位。
- 将启动器绳索拉到底，检查弹簧是否回到终点位置。使用您的拇指减缓滑轮，检查滑轮是否还可以至少再转 1/2 圈。

更换断掉的复位弹簧

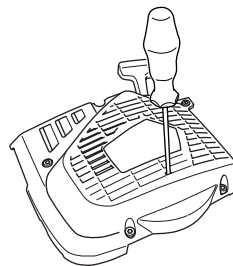
- 松掉滑轮中心的螺栓，并取下滑轮。



- 切记，复位弹簧在启动器箱体内存保持张力。
- 松掉固定弹簧匣的螺钉。



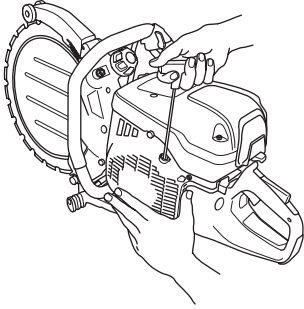
- 使用螺丝起子，转动启动器并取掉复位弹簧，松开钩子。钩子固定启动器上的弹簧部件。



- 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。再慢慢放开启动器绳索，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。

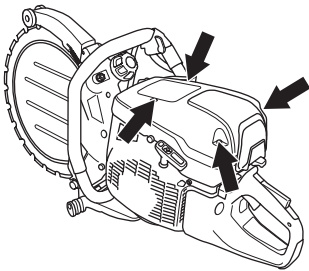
燃油滤清器

- 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。

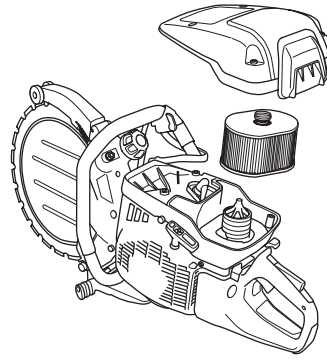


- 检查空气滤清器，如有必要则进行更换。

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。

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英寸金刚石锯片不同。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，就会受到锯子和切割本身的压力。如果锯片修复过，那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。

故障检修

故障检修时间表



警告！如果维修操作或者故障检修不需要将本机打开，则应当将引擎关闭，并且使停止开关处于“停止”位置。

问题	可能导因
锯片不转动	辊子旋钮没有完全上紧。 锯片在导辊上安装不正确。 辊子张力太大。
锯片转动太慢	辊子旋钮没有完全上紧。 驱动轮磨损。 锯片的 V 形槽内径磨损。 导辊上的弹簧松弛。 滚柱轴承发生故障。
锯片弹出	辊子设定过松。 导辊磨损。 锯片在导辊上安装不正确。 锯片受损。
锯片弯曲	辊子张力太大。 锯片过热。
局部破裂	锯片弯曲、扭曲，或者保养不佳。 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	锯片与切割材质不符。
锯片滑落	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。 驱动轮磨损。当切割增加轮子磨损时，研磨材料和水太少。 导辊凸缘磨损。当凸缘磨损超过一半时，锯片滑落。 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。

技术参数

技术参数

引擎	K970 Ring
汽缸排量 cm ³	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
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	RWJ5
油箱容量, 公升	1.0
重量	
动力切割机（不带切割锯片）, kg	13.6
噪音释放（请见注释 1）	
声能级, 量测值 dB(A)	114
声能级, 保证值 L _{wa} dB(A)	115
声级（参阅注 2）	
操作人员耳边的等效声压级, dB(A)	103
等效振级, a_{hveq}（请参阅注释 3）	
前侧把手, m/s ²	3.8
后侧把手, m/s ²	5.1

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/s² 的典型统计离散 (标准偏差)。

技术参数

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, mm	410/16
长, mm	715/28
宽, mm	260/10
耗水量, 公升 / 分钟	4

原始说明
1152681-73



2014-08-28 rev. 2