



- 30 型路面裂缝开槽机使用手册
- 自走式路面裂缝开槽机
- 可控制灰尘的路面裂缝开槽机

本手册编号- 21320

版本 E

04/18

30 型路面裂缝开槽机



目 录

30 型路面裂缝开槽机

科来福 30 型路面裂缝开槽机, 自走式开槽机, 可控制灰尘的开槽机	5
安全须知	6
有限质量保证条款	7
质量保证期内索赔指南	8
联系我们	9
产品规格	10
介绍	11
操作说明 - 30 型路面裂缝开槽机, 可控制灰尘的开槽机和自走式开槽机	
发动机操作说明	12-13
机器操作步骤	14-20
设备的停放	20
设备维护 - 30 型路面裂缝开槽机, 可控制灰尘的开槽机和自走式开槽机	
设备维护	21-22
定期保养	23
设备保养安排表	24
维护保养说明	25-26
更换切割刀	27-29
拆卸更换切割刀头	30-31
安装新切割刀头和主轴	32
更换 V 型皮带	33-34
电动离合器	34
故障排除 - 30 型路面裂缝开槽机, 可控制灰尘的开槽机和自走式开槽机	
故障排除指南	35
零件- 30 型路面裂缝开槽机	
切割刀头总成-简图与零件清单	36-37
路面切割刀的选择	38
路面切割刀的安装警示	39
切割刀刀具定位	40-41
30 型开槽机-简图与零件清单	42-47
自走式路面裂缝开槽机	
带离合器的驱动轮总成	50-51
自走式驱动系统总成	52-53
自走驱动轮毂/车轮垫片	54
引擎支撑架/支撑线缆支架	55
可控制灰尘的开槽机	
吸尘袋维修	58
零件清单- 切割刀头和集尘罩	59
零件清单- 可控制灰尘的开槽机	60-61

科来福 30 型路面裂缝开槽机

本手册随每台新的科来福 30 型路面裂缝开槽机提供。认真阅读本手册有助于设备的操作者正确的使用本设备，并可以进一步了解设备的功能，确保其机器性能上无故障地运行。

您所购买的科来福 30 型路面裂缝开槽机的设计可以保证设备在使用中始终具有出色的功能。此外，还有另外两个路面裂缝开槽机机型，能保持机器的高性能和提高工人的安全性。

可控制灰尘的开槽机

- 符合 EPA 可见的排放标准
- 降低灰尘 96% 比相比于所散发仅平均为 1.25% 灰尘不透明度的标准型号开槽机
- 提供一个清洁的工作环境
- 由于粉尘少，飞溅的石碎片少，且明确切割线路的视线，以使工人的安全得到提高
- 为更容易地清理，节省时间和金钱，将吸入细小的石碎片存放在罐里
- 延长空气过滤器和引擎的使用寿命

自走式路面裂缝开槽机

- 将自走式开槽机毫无费力地从一个破旧的沥青路面区域到另一处，以降低工人们劳动疲劳强度，且这种开槽机在带有坡度或上坡似的路面上工作效果非常好
- 减少了在拖车上将有开槽机装载和下载的运输过程中产生的身体上的承受压力

如果你按下列要求去做，你可以从本机的运行中得到最好的效果

- 按照这个说明书上的指示严格操作你的开槽机； 并且
- 按照本说明书定期维护你的机器



告诫：

发动机排放的废气中含有的化学物质在加利福尼亚州被告知会产生癌症，新生儿缺陷或其它有关生殖系统的伤害。请务必在通风良好的区域使用。



安全须知

30 型路面裂缝开槽机

1. 科来福 30 型路面裂缝开槽机的操作者在工作时必须佩带护目镜和耳塞。如果切割的路面干燥，还须佩带防尘面具。



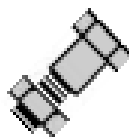
2. 观察机器上所有的警告和警示标志



3. 在坡路上使用本设备时应格外注意，最好使开槽机向上坡方向前进，而不是下坡
4. 如欲停止或降低前进速度，请向下按手柄并且/或者松开离合器手柄
5. 在有车辆通过的路段清理路面接缝时，操作者应当从行车线向无车辆行驶的方向移动，以保护操作者的安全
6. 永远不要让疲劳的操作员来运行机器。由于操作这台机器的性质，施工队队长应根据其成员们的表现来轮转机器的操作员当班
7. 轮胎气压应达到 45 PSI，以保证设备行走轻松便捷
8. 切勿操作已没有皮带保护罩的机器



9. 切勿在机器运行时运输机器
10. 操作机器时切勿超过最大推荐的引擎转速
11. 在发动机运转时，必须有人看守
12. 切勿站立在本设备上的任何部位
13. 操作者在操作时只有在设备的后方，双手放在手柄上
14. 操作者必须穿长袖工作服和长工作裤，必须穿防护工作靴或防护工作鞋
15. 每 100 个小时机器运行后，都要拧紧所有的螺栓和螺丝



可控制灰尘的开槽机在包括上述这些安全注意事项外，还有下列

16. 没有软管已接到鼓风机上时，请勿操作开槽机
17. 没有软管已接到切割刀头防尘罩时，请勿操作开槽机
18. 切割刀头防尘罩没有安装到位时，请勿操作开槽机



30 型路面裂缝开槽机

有限质量保证条款

科来福 (Crafco) 公司, 或者通过科来福公司授权的一个下属分销商, 将在美国亚利桑那州钱德勒市 (Chandler) 的工厂检查确认是由于材料不佳或工艺不良而导致损坏的任何部件向原始购买者提供免费更换的零件。本保质期自开票购买之日起为二年。但是, 本公司对发动机或发动机上的零部件、轮胎和蓄电池不负赔偿责任。上述零件由其制造商提供质量保证。

科来福公司对于因事故, 改动, 滥用, 润滑不当/维修, 正常磨损, 或其他我们无法控制的原因而已损坏的零件不承担任何责任。

本保证条款仅对设备上所保范围内的缺陷零件提供修理和更换, 但不包括人工成本。对由于所保范围内的缺陷零件的损坏而引起的事故和相关间接损失而不承担责任。

在设备原始购买者提交或修理所保范围内的缺陷零件而产生的所有运输和人工成本均有购买者方承担。科来福公司明确否认在其它与产品有关的条件或使用方面上的任何表述, 保证或责任。



注意:

使用非纯正科来福公司配件会影响设备的安全性能和可靠性, 科来福公司对此不承担任何责任, 且不提供任何保修。

质量保证期内索赔指南

30 型路面裂缝开槽机

科来福 (Crafco) 公司, 或者通过科来福公司授权的一个下属分销商, 自开票购买之日起, 为零件和设备提供二年的质保期。如果零件在开票购买之日起二年内无法工作, 该客户须从科来福公司那里收到退货授权号 (RA)。如果零件是通过科来福公司购买的话, 请与科来福公司退货部门联系来得到RA号码, EMAIL地址: [Returns@Crafco.com](mailto>Returns@Crafco.com) 如果零件是通过科来福经销商购买的, 请联系您的经销商。请注意: 零件有一个与之相对应的序列号, 例如;一设备, 或电加热软管, 或电加热喷棒, 当被要求提供RA号码时, 这个序列号必须提供。客户会通过EMAIL或传真收到带有相关指示的RA表, 从而退回科来福公司的产品/零件。见例。如果该零件被发现是二年保修期之内, 并且没有被滥用或修改, 科来福公司会以信贷的方式将钱退回的客户的帐号, 或用信用卡的方式。如果客户需要的话, 也可得到更换的零件。

****磨损零件不被科来福公司的有限保修范围所覆盖。磨损零件被定义, 但不限于的零件是: 材料的泵, 出胶密封尖口, 轮胎等。请注意: 所有发动机的质保是由发动机制造商提供的。如果您需要所在地区的发动机的经销商联系信息, 请与我们联系, 我们将直接提供给您所在处的最近的发动机分销商联系信息**

******退回的所有零件要进行测试和评估。如果要质保的零件未经科来福公司, 或其代表同意, 擅自以任何方式更改, 其质保条款将会无效。**

当您致电要求保修索赔时, 请按照以下的说明进行操作。若不遵循这些程序, 可能会导致其保修失效。

1. 请致电您当地的科来福分销商。如果你不知道当地的科来福分销商, 请致电科来福客户服务代表 (免费电话 1-800-528-8242) 以得知其名称, 位置和电话号码。
2. 致电当您致电分销商时, 请准备好已找出的设备序列号, 型号, 发动机型号, 发动机制造商和其购买的日期 (如果可能的话)。
3. 假如故障原因是缺陷零件/坏零件, 分销商会告诉要遵循你的程序以找到要更换的零件
4. 质保范围仅适用于科来福公司提供或推荐的零件

如果您有关于质保期的维修和零部件的任何其他问题, 请不要犹豫拨打我们的免费电话 1-800-528-8242

联系我们

30 型路面裂缝开槽机

对于质量保证期内索赔:

科来福公司

25527 South Arizona Avenue,
Chandler, AZ 85248

U.S.A.

电话: (480) 655-8333 或 (800) 528-8242

传真: (480) 655-1712

对于所有其它问题:

科来福公司

420 North Roosevelt Avenue,
Chandler, AZ 85226

U.S.A.

电话: (602) 276-0406 或 (800) 528-8242

传真: (480) 961-0513

CustomerService@crafco.com

技术规格

发动机	双缸-CH752-3110 (27 马力) (20Kw)
重 量	242 公斤 (534 磅)
燃 料	无铅汽油
燃油箱容积	22.7 升 (6 加仑)
最大开槽深度	41.3 mm (1-5/8")
深 度	用于精确深度控制的深度规
安全特性	刹车系统, 安全防护罩, 电动离合器
深度控制	手指控制开关以调整电动控制的深度调节器
切割刀设计	安装在直径为298.5 mm(11 3/4")圆周上的 共 6 个径向分布的星型轮切割刀
切割刀类型	镶有硬质合金头的淬火钢制切割刀
裂缝清洁处理速率	可达 457.5 延长米/小时 (1500 英尺/小时)

30 型路面裂缝开槽机介绍

科来福 30 型路面裂缝开槽机是专门为扩宽和清理沥青和混凝土路面接缝和裂缝而设计的。然而，本设备并不适用于清理路面接缝和裂缝中的密封胶。

科来福 30 型路面可控制灰尘的开槽机是一个单独自给式机组，无需外接电源即可操作此可控制灰尘的开槽机。它被设计为能减少大量流入空气里的尘土颗粒，并可清洁沥青表面的接缝和裂缝。使用科来福 30 型路面可控制灰尘的开槽机的目的不是为了捡起所有从接缝和裂缝里的灰尘和碎屑。

科来福 30 型路面裂缝自走式开槽机是一个单独自给式机组，无需外接电源即可操作此可控制灰尘的开槽机。它被设计为能降低操作工疲劳从路面的一处不良区域帮助移动到另一处。使用科来福 30 型路面裂缝自走式开槽机的目的不是为了向前驱动和裂缝开槽在同一时间进行。该机上的手柄有两个单独的驱动手柄。若站在操作工的角度看，其左手边的驱动手柄用于操作电离合器，而右手边的驱动手柄用于操作驱动轮。

科来福公司及其代理分销商对于因对本设备使用不当而引起的事故和人身伤害概不负责。

在仔细阅读此说明书并熟悉全部控制装置前请勿使用本设备：

- 1) 检查发动机检查发动机曲轴箱润滑油。如果油位过低，添加机油(参阅发动机操作手册)。
- 2) 将清洁新鲜的无铅汽油加入燃油箱（见发动机说明书中“推荐的燃油”）。
- 3) 检查轮胎气压。正确的胎压是 45PSI（磅/平方英寸）。胎压不足将导致设备行进困难。
- 4) 检查发动机冷却空气进气口和发动机外表面，如有脏污或堵塞先予清除。
- 5) 检查空气过滤器零件、所有的盖子、设备安全罩、防护罩是否安装到位并可靠紧固、拧紧。

30 型路面裂缝开槽机操作说明

寒冷天气启动提示

- 1、 确保使用与预期气温相适应的机油。见 KOHLER 发动机使用说明书所推荐的 SAE 机油黏度等级。
- 2、 速度控制即油门设定在部分开启位置。
- 3、 蓄电池在温暖环境下启动能力远高于寒冷环境下的启动能力。
- 4、 选用新鲜“冬季”等级(标号)的燃油。

注意：“冬季”等级(标号)汽油具有较高的挥发性，可以改善启动不良的状态。不要使用夏季留存下来的燃油。

启动

- 1、 **对于启动发动机：**把发动机油门控制置于“SLOW”中间的位置。把阻风门控制钮置于“ON”位置。

注意：对于非电动离合器式的开槽机的启动和运行，站在操作工的位置上，你必须拉住并握住发动机的停止开关

- 2、 旋转钥匙开关启动发动机，发动机启动后立即放开钥匙开关。

注意：每次启动发动机时，起动机转动不要超过 10 秒钟。如果发动机未启动，下次启动应在间隔 60 秒后，待起动机冷却后进行。不按此要求启动发动机可能导致起动机烧毁。

注意：启动时，可能会有轻微的金属敲击声。这是因发动机存放过程中引起的液压升降有些回漏/落造成的。让发动机运转 5 分钟，通常在运转的第一分钟内该噪声即可消除。如不能消除，则在中油门下使发动机运转 20 分钟。如仍不能消除该噪声，则须把发动机送往当地的 KOHLER 服务站维修。

注意：如果发动机的转速已经足以使起动机脱离啮合，而后发动机又停止运转（即启动失败），必须等发动机完全停止转动后再进行下一次启动。如果在飞轮旋转时起动机不能脱离啮合，起动机的星型齿轮和飞轮的环型齿轮相互撞击会导致起动机损坏。

如果起动机不能带动发动机，请立即关闭起动机停止启动，并且不要试图再次启动。应先找出故障并消除后再进行启动。不要跳接其他的蓄电池来启动发动机，请当地的 KOHLER 服务站协助处理。

30 型路面裂缝开槽机操作说明（继续）

3. **对于冷发动机：**启动并且温度升高后，将风门钮逐步的推回“OFF”位置。在发动机热车阶段，发动机和开槽机可以进行工作。但是，在此期间可能需要把风门钮置于部分“ON”的位置，直到发动机温度升高至恰当的温度。

4. **对于热发动机：**发动机启动后立即把风门推回至“OFF”位置。

停机

把油门置于“SLOW”和“FAST”的中间位置。让发动机在此状态下运行 15 秒以上，然后关闭发动机。

蓄电池

本机使用一只 12 伏蓄电池。如果电池电量不足，不能启动发动机，则需重新充电。

操作

发动机工作角度

本发动机可以在最大 25 角度的位置连续工作。检查曲轴箱机油油位须在机油标尺的“F”位置。在任何方向超过 25 角度的位置，不能连续运行发动机。请不要让此发动机在任何方向上倾角大于 25 度时连续工作。否则，可能因润滑不良导致发动机损坏。

冷却

注意：如果在筛网或冷却空气进口处有任何沙石碎屑堆积，请立即停止发动机并清理之。使发动机在冷却脏空气进气口或散热区域被堵塞的情况下工作会导致发动机过热并造成严重损坏。

警告：高温部件！

发动机部件在工作时温度很高。为防止严重烫伤，在发动机运转或刚刚停机时不要接触发动机这些高温区域。在发动机运转时，防烫护盖或板必须安装到位。

发动机转速

注意：不要调高出厂时设定的发动机额定最大转速。发动机转速过高会造成严重损害，同时生产商将不承担质量保证责任。发动机无负荷时的高怠速应为 3,750 转/分钟。

30 型路面裂缝开槽机操作顺序



警告：危险的排放气体！

发动机排放的废气中含有毒的一氧化碳气体。一氧化碳气体无色无臭，吸入会导致死亡。要避免吸入发动机废气，切勿在封闭的建筑物内或通风不畅的区域运转发动机。

注意： 步骤 1 至 6 仅适用于可控制灰尘的开槽机。否则，下移至步骤 7

装上覆盖切割刀头的集尘罩

1. 为了使安装切割刀头集尘罩更方便，须将开槽机的前部抬起。为了使开槽机的前部抬起，向下推开槽机的把手直至开槽机坐落在把手和其机架组件的边角上。(见图1)



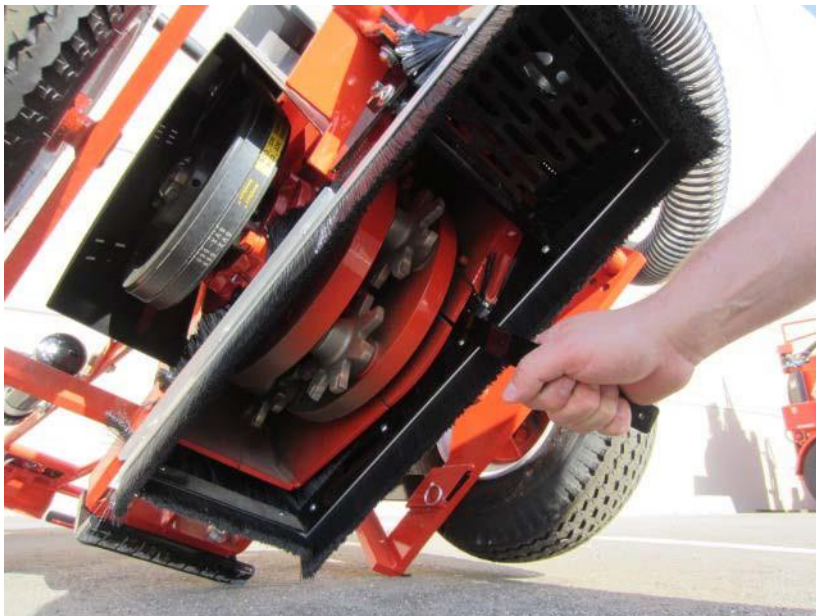
(图1)

2. 从仓库存储支架上取下切割刀头集尘罩，将其放置在开槽机前端。然后，将集尘罩移到开槽机切割刀壳体的底部，对齐两面的销孔位置（集尘罩和切割刀壳体的底部）。再用垫圈和 5/16 “×3/8” 发夹销安装使其固定牢固。

30 型路面裂缝开槽机操作顺序(继续)

注意：装上覆盖切割刀头的集尘罩（继续）

3. 用类似刷子操纵的工具，在刀具壳体上面的集尘罩的上方的两侧将刷子压紧密封。刷子应该是朝向上的位置。（见图 2）



(图2)

4. 降低开槽机的位置，使之回到轮子承载的原位。
5. 在操作开槽机之前，确保大颗粒灰尘回收罐是空的，且被稳固地安装在相应的支架上。
6. 确保集尘袋干净，且用可调快速释放齿轮夹子将其安全地夹紧在过滤安装支架上。这种快速释放齿轮夹子是可调节的，应当调整使其保持集尘袋固定到位。不要过度拧紧夹子，因为这可能会损坏集尘袋。为使此开槽机在运输时藏位于有限的空间，设计的支承杆可以使集尘袋相后方向滑进为开槽机的位置。在开槽机操作之前，支承杆应当可使集尘袋向前展伸变大。
7. 通过按下翘板开关至开关向上的位置以提升切割刀机构。
8. 打开燃油箱的底部的燃油阀。

注意： 装上覆盖切割刀头的集尘罩已完成的组件

30 型路面裂缝开槽机操作顺序(继续)

9. 启动发动机。参见 12-13 页完整的发动机启动说明。

注意：建议在启动发动机前先仔细阅读 KOHLER 发动机说明书。

10. 排气管冒黑烟并且发动机运转不平稳，通常是因为阻风门设定不正确。

清理接缝和裂缝

11. 开大油门到发动机最高转速。把开槽机置于接缝之上并将指针对准接缝。拉上离合器手柄从而使电动离合器啮合。向后倒退行进时通过操作者手动掌握行进轨迹。稳定机构可以起到使开槽机运行平稳的作用还可以用作刹车。在将切割刀头放入接缝前要始终使电动离合器啮合。



警告：

在进行切割开槽时，30 型开槽机对操作者有一个推力。对于碾压的非常紧密的路面、切割较深或较宽的槽和坚硬路面时，开槽机有时会突然反冲向操作者。这种“反冲”有可能使操作者失去平衡或失去对设备的控制甚至导致严重人身伤害。因此，在操作本设备时应始终保持磨擦板与路面紧密接触并始终用双手把持手柄。如需紧急停车，可用力向下按开槽机的手柄或放开离合器安全手柄以使电动离合器脱离啮合。推开设备的手柄。

12. 拉上离合器手柄使电动离合器啮合。将切割刀头降低直到切刀轻触路面。注意观察遮荫部分和深度指示器上的影线刻度（见图 3），每道遮荫/影线代表大约 6.35mm（1/4 英寸）的深度。



（图 3）

30 型路面裂缝开槽机操作顺序(继续)

13. **不要使切割速度太快。不要使发动机过载。**发动机过载会降低切割速度并导致发动机和驱动部件损坏。感到设备向上弹动或敲击路面，则说明行进速度过快或者切割刀磨损失圆（见故障排除指南 35）。要使开槽机彻底清理接缝，对于较深接缝（深度大于 19.05mm 即 3/4 英寸），可能需要使开槽机对接缝进行两次切割清理。一个稳定器装置（见图 4）是用于科来福路面裂缝开槽机以提高设备的稳定性并可作为刹车使用。

要降低开槽机的行进速度或使开槽机停止，只需向下按手柄或放开离合安全手柄以使电动离合器脱离啮合。

在通常的操作过程中，开槽机开槽时让摩擦板拖在路面上。

摩擦板（零件号：20919）即将磨损到折弯角钢的竖直的脚部分时即应更换。



（图 4）

30 型路面裂缝开槽机操作顺序(继续)

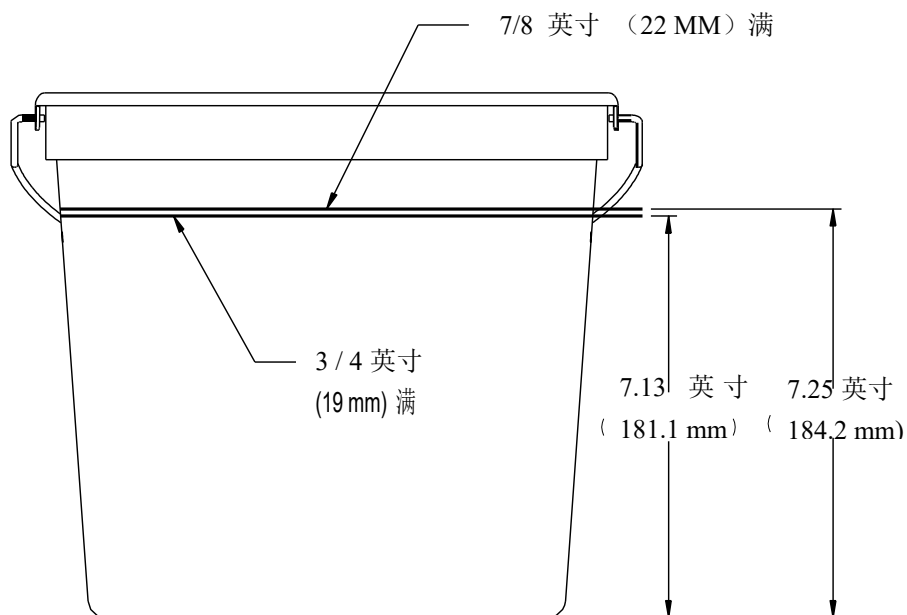
注意: 步骤 14 至 17 仅适用于可控制灰尘的开槽机。否则，下移至步骤 18



警告:

在没有可控制灰尘的集尘装置组件安装之前，特别是没有安装带覆盖切割刀头的集尘罩，请永远不要操作 30 型开槽机。这可能会造成人员受伤或使飞

14. 当你开始切割时，从切割刀头集尘罩里吸入的灰尘被旋风带入集尘吸收系统，其中大部分碎片/屑将被气流冲入及存储在大颗粒灰尘回收罐。在需要清空/除大颗粒灰尘回收罐之前，开槽机切割的时间和距离会有所不同，将取决于沥青的条件，大约 500 至 1000 英尺（150 至 300 米）。当开始切割时，经常检查回收罐里的大颗粒灰尘，以此来估计在灰尘回收罐在 3/4 至 7/8 满后清空时，开槽机能切割运行的距离（见图 5）。除了这一点外，碎片/屑将被旋风吸入并存储在集尘袋，以减少清空集尘袋所需的时间。



(见图 5)，

30 型路面裂缝开槽机操作顺序(继续)

注意：可控制灰尘的开槽机操作顺序(继续)

15. 为要清空/除大颗粒灰尘回收罐，要求得降低发动机转速降至怠速。用一只手支持大颗粒灰尘回收罐的底，并相队于罐的安装支架用力压大颗粒灰尘回收罐。同时用另一只手松开在大颗粒灰尘回收罐上的橡胶插销。



警告：

(大颗粒灰尘回收罐在装满后大约重 30 磅)

将大颗粒灰尘回收罐里的尘土小骨料倾倒在较大的容器里，而后妥善处理它们。重新将大颗粒灰尘的回收罐固定在安装支架上。再重新将发动机

16. 在前面的步骤中，当发动机在怠速运转时，可用你的手轻轻摇动或轻敲集尘袋的两侧。

注意：在开槽机切割时，没有被旋风吸出的灰尘将进入集尘袋。这时的灰尘形成了在尘袋内壁的“尘饼”而且限制了大量通过灰尘收集袋的空气气流，降低了系统的总体吸力。轻敲集尘袋的侧边会使”尘饼”变松，这样在下次灰尘收集袋要清理之前，可增加开槽机操作时间。(见图 58)

17. 在当天完工之前，将切割刀头集尘罩取下，安装在旋风罐的顶部的支架上。不要将开槽机压在密封刷子上，因为它们会变形的。密封刷的过度变形会影响集尘罩的能力来捕获在罩后面的灰尘，从而降低了除尘的工作效率。

注意：可控制灰尘的开槽机操作顺序(完成)

19. 切割刀头磨损后，切割深度将发生改变。为了保证切割深度，可根据实际情况反复进行上述第 2 步骤直至达到预定深度。
20. 当切割刀无法切割到所需深度时，必须更换切割刀。见“切割刀更换”一节(见第 26 页)。
21. 设备出厂时设定的额定速度是保证切割效率最高的速度。升高发动机转速可能会影响切割工作并使该设备不能享受质量保证。

注意：第 21 步仅适用于自走式路面裂缝开槽机

若是站在操作者的位置上，减少发动机怠速运转，逐渐提起开槽机的手柄以使整机不座在防滑板上。拉起右手驱动柄使自走式驱动系统啮合工作，且站在开槽机后面的操作者使机器移向下一个老化沥青路区域。当你准备停止移动开槽机时，就松开驱动手柄。

设备的停放

30 型路面裂缝开槽机

科来福 30 型路面裂缝开槽机和自走式开槽机

不要让设备的重量压在开槽机的橡胶挡板上，否则会导致橡胶挡板变形，丧失其功能。设备应放置于接近水平的位置。

可控制灰尘的路面裂缝开槽机

不要离开机器搁在密封刷或刷子会变形，使他们无法正常工作。集尘袋应存放在有顶盖的区域，避免阳光直射，并远离潮湿。存放集尘袋的地方是，它在那里不会被不小心地撕裂或破损。

设备维护

30 型路面裂缝开槽机

关于润滑油选用的建议

对于曲轴箱来说，选择正确牌号的润滑油和添加正确的数量是至关重要的。因此，必须每天检查机油油位并定期更换机油。未能正确选用机油或使用脏污的机油会导致发动机过早磨损并发生故障。

机油的种类

选用 API (American Petroleum Institute-美国石油学会) 分级 SG 或 SH 等级的高质量净化机油。根据工作时的气温按下表选择相应的黏度值。

推荐的 SAE 黏度等级							
				10W-30	10W-40		
		→					
	5W-20	5W-30					
	←						
°C	-30	-20	-10	0	10	20	30
°F	-20	0	20	40	60	80	100

注意: 使用 SG 或 SH 以外的其他机油或延长机油更换时间都会导致发动机损坏。参阅 KOHLER 发动机说明书关于检查、更换机油的有关内容，以及机油过滤器更换时间间隔和更换方法。

推荐使用的燃料

警告！燃油易爆！

汽油属易燃物品，汽油蒸汽遇明火会发生爆炸。汽油必须储存于适于存放汽油的合格容器内并放置在通风良好，无人居住，远离明火的地方。由于加油溅出的油遇到热的部件或发动机点火时的火花会被引燃，因此，当发动机工作或温度很高时不要向发动机内加注燃油。不要在有溅出燃油的地方启动发动机。绝对不可用汽油作清洗剂。

设备维护(继续)

一般建议

每次只购买小批量汽油并储存在清洁、合格的容器内。最好使用容量为 2 加仑或更小的容器，容器应有倒油口。这种容器易于携带和使用并有助于消除加油时洒溅。

不要使用存放过季的汽油，否则在燃油系统中形成的凝聚物可能会影响启动。

不要向汽油中加机油。

不要把油箱加得过满，要留出膨胀空间。

燃油的种类

为获得最佳功能，请使用清洁、新鲜、无铅、辛烷值为 87 或以上的汽油。在使用研究法测定辛烷值的国家，应选用辛烷值为 90 以上的汽油。

推荐使用无铅汽油，因为无铅汽油在燃烧时产生的积碳较少，且可以减少有害气体的排放。在无法获得无铅汽油且对废气排放没有规定的地方可以使用含铅汽油。但是必须注意，使用含铅汽油的发动机需经常清理汽缸顶部的积碳。

汽油/酒精混合燃料

汽油酒精混合燃料（体积百分比最高可达 10%乙醇，90%无铅汽油）可以用作 KOHLER 发动机的燃料。不可使用其他类型的汽油/酒精混合燃料。

汽油/醚混合燃料

甲基叔丁基醚（**MTBE**）和无铅汽油的混合燃料（MTBE 最多可达 15%体积百分比）可以用作 KOHLER 发动机的燃料。其他汽油/醚的混合物则不可使用。

蓄电池

检查蓄电池充电状态。确保蓄电池电缆联接牢靠并保持接线柱清洁。

警告！易爆气体！

在对蓄电池充电时电池会放出易爆的氢气。为防止火灾和爆炸，在充电时蓄电池一定要放在通风良好的地方。在任何时候都要使火花、明火和其他火源远离蓄电池。蓄电池应放在儿童无法接触到的地方。在维修蓄电池时请不要戴任何首饰。

定期保养

30 型路面裂缝开槽机

根据设备的运行时间按固定的时间表对设备进行定期检查和保养。要建立一个精确的日志来记录设备的运行时间、维修时间、保养时间。遵循生产商建议的设备维护保养时间表（正常工作条件下）对设备进行定期的检修、保养，可以有效的保持设备的效率，延长设备的使用寿命。

在工作负荷大、高温或高寒地区工作等条件下，对设备应给予更加频繁的检修和保养。忽视常规维护会导致设备故障或永久性损坏。

对于设备的任何非正常现象，发动机或其他附件发出异响，动力不足或发动机过热等等，请与最近的科来福维修中心联系。



警告：

吸入发动机排放的废气可能导致严重人身伤害甚至死亡。切勿用空气过滤器和排气管弯管作为脚踏。这些部件或其联接件损坏会导致废气泄漏。



警告：误启动！

在进行发动机维修或对设备进行维修前，须断开发动机火花塞的供电导线以防发动机误启动。把拆下的火花塞导线接地，以防打火引起火灾。

设备保养安排表

30 型路面裂缝开槽机

这些被要求的保养内容一定要按下面图表进行，它们也包括按季节性的部分调整。

保养时间间隔	保养项目
每天或启动发动机之前	向燃油箱内加注燃油； 检查机油油位； *检查空气过滤器是否脏污，是否有松脱或损坏的部件； *检查空气入口和冷却区域是否需要清理； 给转鼓轴上润滑脂； 吹扫发动机上的浮土。
每 25 工作小时	*维护初级过滤器的滤尘帽； *维护初级过滤器的滤芯。
每 100 工作小时	更换机油； 拆下冷却器罩并清洁冷却区域； 检查机油冷却器的散热叶片，必要时进行清洁处理； 必要时检查火花塞和火花塞间隙。
每 200 工作小时	更换机油过滤器； *检查二级空气过滤器芯和泡沫塑料滤层。
每年或每 500 工作小时	**维护和保养起动机驱动部分； **拆解并清洗电磁起动机； 拆修设备的行走轮轴承。

*此类保养对于在恶劣工况下（多尘、肮脏）工作的设备应更加频繁的进行。

**此类保养应当由 KOHLER 发动机维修中心进行。

维护保养说明

30 型路面裂缝开槽机

为延长发动机的寿命，25 型开槽机安装了高性能的（初级）空气过滤器和二级滤芯。因为在工作时会产生严重的飞尘，因此，在空气过滤器被阻塞时必须及时清理。

更换初级过滤器滤芯时，首先松开空气过滤器罩的卡子并拆下过滤器罩。

1. 仅当空气过滤器的限流指示器指示需要检修时（指示器跳出）再对滤芯进行检修。当指示器指示在这个点以上时，空气过滤器进气限流作用已经会影响到发动机的性能。当限流指示器最终指示到需要更换滤芯的位置时，则应小心的拆下初级过滤器芯。需要更换滤芯时一定要使用科来福滤芯（零件号：31334）。
2. 不要试图对脏的滤芯进行清理，试图把尘土通过拍打、磕打的方式排出是很危险的而且只能是导致滤芯损坏。
3. 在安装新滤芯之前应仔细检查滤芯是否有损坏。
4. 装好滤芯，重新装回空气过滤器罩，把卡子卡紧。

当初级滤芯已经损坏时，则必须检查二级空气（安全）过滤器芯。

- 1、拆下空气过滤器罩。
- 2、拆下初级过滤器滤芯。
- 3、拆下安全滤芯。
- 4、小心取出新的滤芯：如果滤芯的密封表面弯曲或破损则不可使用。
- 5、将安全滤芯装在正确的位置上，重新装回初级滤芯和过滤器帽，卡紧空气过滤器罩。
- 6、需要更换滤芯时，一定要订购科来福产品（零件号：31345）。

每天检查发动机机油，每 100 工作小时更换发动机机油一次；每 200 工作小时更换机油过滤器一次。使用科来福产品零件号：31330；（见 KOHLER 发动机说明书）。

- 定期检查电瓶液液面高度。
- 每 50 工作小时清洁一次发动机冷却器散热叶片，如果在叶片间积存尘土或其他脏物，会导致发动机过热并损坏发动机。
- 每 100 工作小时以多用途润滑脂润滑切割刀轴轴承一次。
- 每 50 工作小时以多用途润滑脂润滑机架枢轴一次。
- 经常检查并拧紧松动的螺栓。

维护保养说明(继续)

30 型路面裂缝开槽机

首次工作 2 小时后检查一次 V 型传动皮带，并按要求将其张紧。调节发动机下部安装支架上的调整螺母即可调整皮带张力。(见图 6)。



(图 6)



告诫:

不要过度张紧皮带，否则会导致皮带和轴承的损坏。皮带张力过松也会缩短皮带和皮带轮的寿命。再工作 8 小时之后重新检查一次皮带张力，然后每隔 40 工作小时检查一次。在安装新皮带时不要拉伸过皮带轮。更换皮带时必须将两根皮带同时更换，同时检查皮带轮是否磨损。

每天用压缩空气吹扫或用抹布擦拭设备，尤其是发动机冷却器散热叶片部位。

定期检查安装在燃油管线内的燃油过滤器，如有脏污立即更换。一定要选用科来福产品(零件号：31331)。

必须使用纯正科来福的切割刀和其他部件。如使用其他部件将不能享受科来福产品的质量保证，并可能导致设备损坏和对操作者造成人身伤害。

更换切割刀头

30 型路面裂缝开槽机

遵循下述步骤将大大简化更换切割刀头的操作



警告：

更换切割刀头或对设备的任何部件进行检修时，必须先使发动机停止运转，否则可能造成严重的人身伤亡。在更换切割刀头时，不要让任何人拉动手柄、启动发动机或对设备进行其他维修。

注意：在移向下一步之前，用可控制灰尘的开槽机的切割壳体上的罩必须在所处的位置

- 1、把切割机构升高至最大高度。捏住手柄的同时将开槽机向前推，以使碎石遮护板向上叠起，设备向前倾斜并使切割刀露出，方便更换操作。在松开手柄前确认前支柱已经支撑住设备（见图 7）。



（图 7）

更换切割刀头(继续)

30 型路面裂缝开槽机

2. 拆下后支撑上的卡销，降低支撑条并重新装回卡销以使支撑条被锁定（见图 8）



（图 8）

3. 用随机提供的扳手顺时针旋动在切割刀窗口处可以看到的螺栓，以使切割刀头旋至切割刀窗口的一端（见图 9）。这样可以使切割刀头正确定位。不要试图用手旋动切割刀头。



（图 9）

更换切割刀头(继续)

30 型路面裂缝开槽机

4. 从螺栓上取下扳手再放在刚刚露出的螺钉上。将这个螺钉至少旋松一整圈。把定位板滑动至露出的销钉处。
5. 用随机提供的销钉拆除工具把销子顶出拆下磨损的切割刀和/或磨损的销轴(见图 10)。如果销轴的任何部分被磨损到直径小于 19.05mm (3/4 英寸), 则必须更换销轴。以销轴引导垫板和切割刀将其安装到位。按第 39 页上根据每把切割刀的安装提示确保将硬质合金刀片置于正确的方向定位。



(图 10)

6. 将切割刀的安装定位板滑至原先的位置, 并拧紧安装螺栓。



警告:

安装定位板永远放回至原先的锁定位置是最重要的事情。一旦螺栓被紧固后, 切割刀架向顺时针旋转后而显出下一个切割刀。

7. 对于其它 5 个切割刀位置的安装, 请重复步骤 3, 4, 和 5。
8. 从后支架上拆下卡销, 将支撑条扳回上边, 并重新安装好卡销。
9. 降低开槽机以放操作位置。有关切割刀安装配置方式, 请参考第 40-41 页。若有其它的问题, 请致电科来福公司或当地的经销商咨询。

更换切割刀头(继续)

30 型路面裂缝开槽机

建议刀头销孔在直径上磨损了 1 寸或更多时，需更换切割刀头。

拆卸旧的切割刀头和主轴

1. 卸下皮带护罩（见图 11）



（图 11）

更换切割刀头(继续)

30 型路面裂缝开槽机

2. 调节皮带张力, 调节螺栓防松螺母一直松到底, 使皮带放松, 并拆下 V 型皮带 (见图 12)。



(图 12)

3. 使开槽机向后倾斜, 将手柄压下使开槽机柄落到地面。
4. 拆下轮子。
5. 拆下下皮带轮。皮带轮上有一个自带的拉出器。松开并卸下固定皮带轮的 3 个有头螺丝把它们插入带螺纹的螺丝孔, 从离轴套上开槽一侧最远的那个螺钉开始, 轮流旋进三个螺栓使皮带轮与轴套逐渐地分离。
6. 把一块楔铁打入轴套的槽里, 直到勉强够可以使轴套腾出, 并使轴套与轴滑至脱离。
7. 抬起开槽机手柄使开槽机平置于地面, 然后从两个主轴轴承那里拆下各自的 3 个顶部的有头螺钉。不必拆卸轴承底部的有头螺钉, 使其保持原状即可。
8. 向下推手柄把开槽机的手柄放到地面上, 将开槽机的前部提起, 使刀头组件从开槽机切割刀机座自由分离。然后, 从开槽机下方将刀头组件滚出。

安装新切割刀头和主轴

30 型路面裂缝开槽机

切割刀头和主轴是一体化配套出售，必须安装在一起。

- 1、把轴承滑移装到新切割刀头上的主轴上。
- 2、把设备的手柄向下按至地面位置，以使开槽机的前部抬起。
- 3、把新的切割刀头组件从开槽机下方滚动进入至应安装的正确位置。
- 4、把轴承对准飞轮罩上的开口处，在开槽机放低于飞轮时，把轴承装入飞轮上部各自的槽里。
- 5、用三个有头螺栓把轴承固定在飞轮罩上。
- 6、把切割刀头在护罩内对中，移动主轴使其与皮带轮对侧的轴承低座面与护罩面对齐。
- 7、装回每个轴承的卡环机构（如果提供）。
- 8、如果轴承没有使用卡环则按下述步骤操作：用带 1/4" 轴的电钻，13/6" 钻头在轴上相对一个或者更多的定位螺钉的位置钻下凹坑，拆下每个轴承的两个定位螺钉，将螺钉上沾上如 Locktite 一类的螺钉粘结胶，再把定位螺钉拧紧至舒适状态。
- 9、把轮毂和下皮带轮装回。用钢尺皮带轮对正。
- 10、紧固几个有头螺钉，把皮带轮交替和逐渐地拉到轴套上，直到楔铁安装到位。检查皮带轮是否对正，摇摆，必要时进行相应的调整，然后再锁紧全部的有头螺钉。每个锁紧螺钉的推荐扭矩应为 9 英尺-磅。
- 11、重新装回车轮和轮胎总成。
- 12、安装 V 形皮带，通过调节发动机下部安装支架上的防松螺母来张紧皮带张力。正确的皮带张力是在每条皮带(中间位置)上施加 10 磅的压力时，皮带最大弯曲绕度不大于 1/4 英寸。
- 13、安装皮带护罩。
- 14、按照第 27 页所给出的步骤安装切割刀（片）、刀轴、和衬垫。

更换 V 型皮带

30 型路面裂缝开槽机

1、旋下 4 个螺栓将皮带护罩拆卸下来（见图 13）。



（图 13）

2. 松开皮带张紧器，直到皮带触底松开（见图 14）。



（图 14）

更换 V 型皮带

30 型路面裂缝开槽机

3. 拆下旧皮带，装上新皮带。
4. 张紧皮带张紧器。正确的皮带张力是当给每根皮带施加 4.536 公斤（10 磅）的压力时皮带弯曲绕度不大于 6.35mm（1/4 英寸）。不正确的皮带张力会导致皮带寿命差，轴承损坏，发动机曲轴轴承故障。
5. 装回皮带护罩。

电动离合器

30 型路面裂缝开槽机

30 型路面裂缝开槽机装有一个电动离合器，这个离合器的工作（捏合）或断开独立于发动机的运行。在正常操作情况下，电动离合器通常不须维护。如果发现离合器的 V 型槽磨损，则必须更换一个完全新的离合器总成（零件号：31289）（见图 15）。



（图 15）

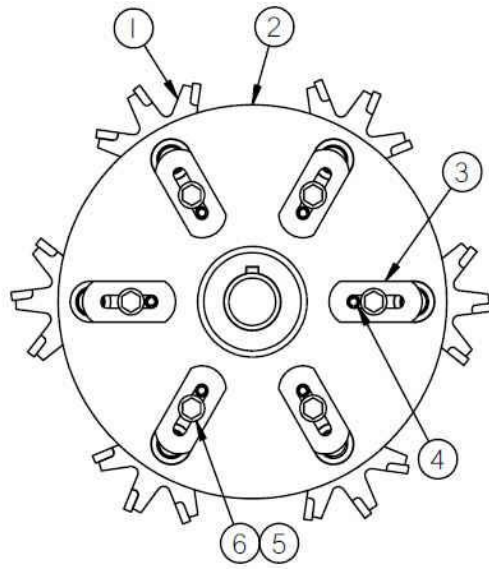
故障排除指南

30 型路面裂缝开槽机

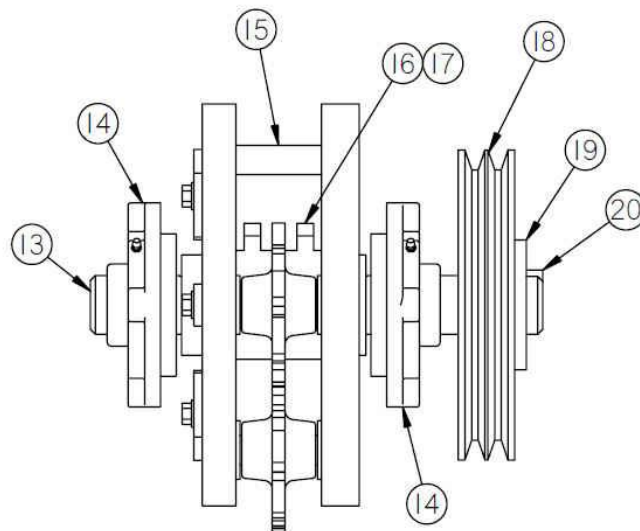
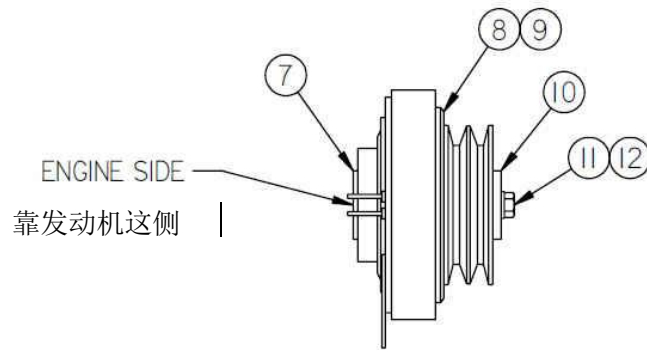
故障	原因	排除方法
切割刀（片）磨损非圆形。	切割刀（片）不能在销子上转动，因此造成不均匀磨损。	切不要切割太深，走二遍进行切割以达到所需的深度. 检查看看所需的垫片数量是否点的正确. 请参阅第 40-41 页。
发动机失速或停车。	火花塞不点火。	检查电路系统是否有缺陷电线，开关连接等。
	向化油器供油不足。	检查燃油泵，燃油阀和油管。
开槽机不能升起和降下。	开关损坏，线路故障或保险丝熔断。	更换故障部件。
	线性升降操作机构的不良磨损。	更换不良的线性升降操作机构。
启动时发动机转动不正常。	起动机故障。	检修或更换起动机。
	蓄电池电压不足。	给蓄电池充电或更换蓄电池。
发动机动力不足	化油器脏。	清洗化油器。
	燃油泵故障。	更换燃油泵。
通过手柄向上拉起应使驱动系统啮合，发现并没有任何反应。	拉错手柄。	驱动系统由右手边的手柄控制。
	驱动系统电缆线有太多的松弛。	调整电缆线从而使你在拉手柄时，驱动系统开始移动.
	两个轮胎都没有带正确的胎压	确保两个轮胎都在建议使用的 PSI 压力评级。
灰尘控制系统没有它曾经的控制的好。	软管和护罩的位置不当。	检讨其操作之程序，并确保一切都按置恰当。
	无论是集尘袋或者是大颗粒灰尘收集容器都需要清洁。	清洁集尘袋和或者大颗粒灰尘收集容器
	覆盖于切割刀头的防尘罩上的刷子太旧了	替换所有覆盖于切割刀头的防尘罩上的刷子.

切割刀头与驱动元件

30 型路面裂缝开槽机



切割刀头总成零件号：31239



切割刀头与驱动元件-零件清单

30 型路面裂缝开槽机

序号	零件号	数量	零件名称
1	31145	6	宽轂合金尖刀具
2	31032	1	切割刀头
3	31120	6	限位垫
4	32061	6	3/8" X 3/4" 销钉
5	28672	6	3/8" 平垫圈
6	32039	6	3/8" -16 X 3/4" 高强六方螺栓
5	28672	6	平垫圈
6	32039	-	包括在宽轂合金尖刀具里
7	28688	1	内垫圈(发动机侧)
8	31289	1	电磁离合器
7	31032	1	切割刀头
8	28847	2	1/2" 方头高强度定位螺钉
9	31004	1	键, 1/4" X 2-3/4"
10	28689	1	护垫圈(离合器侧)
11	28897	1	螺栓, 7/16" X 1-1/4"
12	28684	1	垫圈
13	31073	1	主刀头轴
14	32043	2	轴 承
15	31114	6	刀轴销
16	28847	2	1/2" 方头定位螺丝
17	31072	1	键, 3/8" X 4"
18	32072	1	皮 带 轮
19	32071	1	1-3/4" 轴套
20	31071	1	3/8" 方键 X 1-5/8"

路面切割刀具选择

30 型路面裂缝开槽机

<p>31134 标准钢 标准轮毂</p>		<p>***波特兰水泥 混凝土 沥青混凝土</p>	<p>铸钢切割刀与 12 个硬质钢垫片一起被使用。其能够切割配置, 范围从 1/2 英寸宽到 1 1/2 英寸宽。(见第 40 页图 16)</p>
<p>31136-7 硬质合金头 标准轮毂</p>		<p>***波特兰水泥 混凝土 沥青混凝土</p>	<p>带硬质合金刀片切面的铸钢切割刀与 12 个硬质钢垫片一起被使用。其能够切割配置, 范围从 1/2 英寸宽到 1 1/2 英寸宽。(见第 40 页图 16)</p>
<p>31149 硬质合金头 标准轮毂 延长使用寿命</p>		<p>***波特兰水泥 混凝土 沥青混凝土</p>	<p>为延长使用寿命的带硬质合金刀片切面的硬化铸钢刀与 12 个硬质钢垫片一起被使用。其能够切割配置, 范围从 1/2 英寸宽到 1 1/2 英寸宽。(见第 40 页图 16)</p>
<p>31135 硬质合金头 剃刀</p>		<p>沥青混凝土</p>	<p>带硬质合金刀片切面的硬化铸钢刀, 其轮毂可以拆除以使刀具堆叠进行更宽裂缝的切割, 与硬质钢垫片一起被使用。其能够切割配置, 范围从 1/2 英寸宽到 2 英寸宽。(见第 40 页图 17)</p>
<p>31145 硬质合金头 宽毂 (专利申请中)</p>		<p>***波特兰水泥 混凝土 沥青混凝土</p>	<p>带硬质合金刀片切面的铸钢切割刀与 2 个硬质钢垫片一起被使用。其能够切割配置, 范围从 1/2 英寸宽到 3/4 英寸宽。为提供清洁的切割而设计。(见第 41 页图 18)</p>
<p>31138 硬质合金头 超长</p>		<p>沥青混凝土</p>	<p>带硬质合金刀片切面的铸钢切割刀, 且带有较长的牙齿, 与 12 个硬质钢垫片一起被使用。其能够切割配置, 范围从 1/2 英寸宽到 1 1/2 英寸宽。(见第 41 页图 19)</p>

*** – 这取决于用户自己决定。因为波特兰水泥混凝土比沥青混凝土坚硬的多, 我们都知道刀头切割在波特兰水泥混凝土时, 其刀头使用寿命将会被极大地减少。

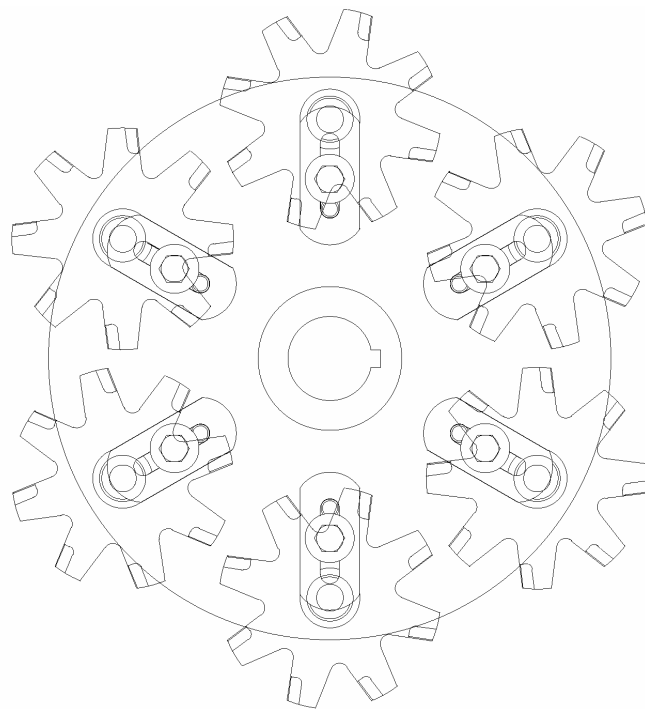
切割刀安装告诫

30 型路面裂缝开槽机



警告:

如图所示，安装新的切割刀。无法正确地安装切割刀将导致硬质合金刀尖的快速恶化。



切割机前端

切割机后端

切割刀安装告诫

30 型路面裂缝开槽机

图16

为零件号31134, 31136-7, 31149的切割刀定位

切割刀具可以被对齐或交错配置以达到所需的切割宽度。对于较宽的切割，可用一个销将额外的刀具与之相连的销来完成平滑的终切。当刀具被调整好而完全自由旋转，常常用足够的硬垫片与刀具在用一个定位销上合适的定位与连接

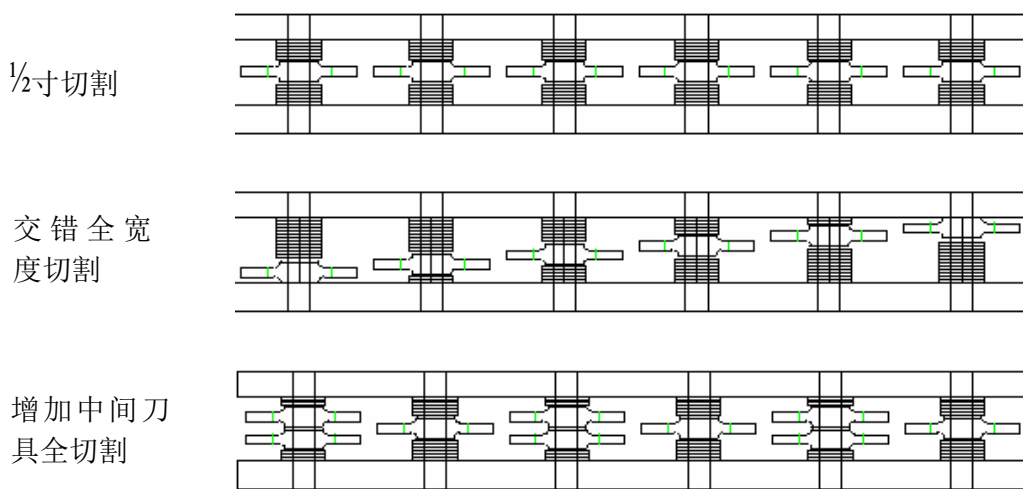
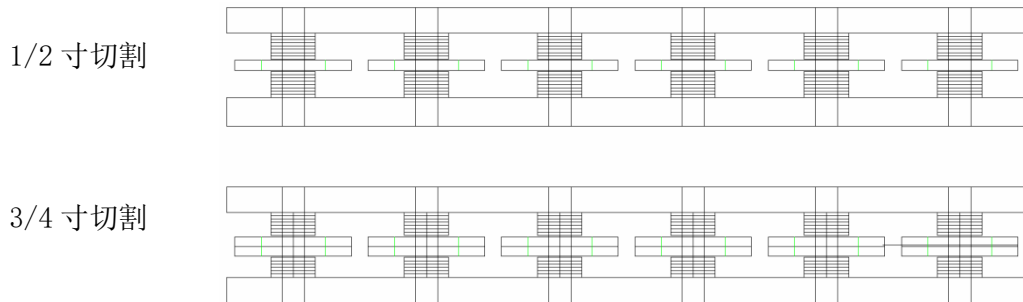


图17

为零件编号为31135剃刀定位

刀具可以对齐来配置所需的切割宽度。对于更宽裂缝的切割，可以添加刀具并用一个连住二刀具增加强度的销以实现了平滑的终切。当仍然允许把刀具在刀头架上完全自由旋转，总是要用足够的淬硬垫片，以保持刀具在销的正确定位。主要考虑的的是在销子的二侧放上相同数目的刀具和硬垫片以保持平衡.如果不这样做可能会导致永久性设备的损坏以及可能给操作者带来损伤。



切割刀安装告诫

30 型路面裂缝开槽机

图18

为零件号31145的切割定位(专利申请中)

刀具可以对齐或交错来配置所需的切割宽度。二淬硬垫片被与刀具一起使用。刀具产生一个更清洁的切割且较少的刀具在切割时受磨损。

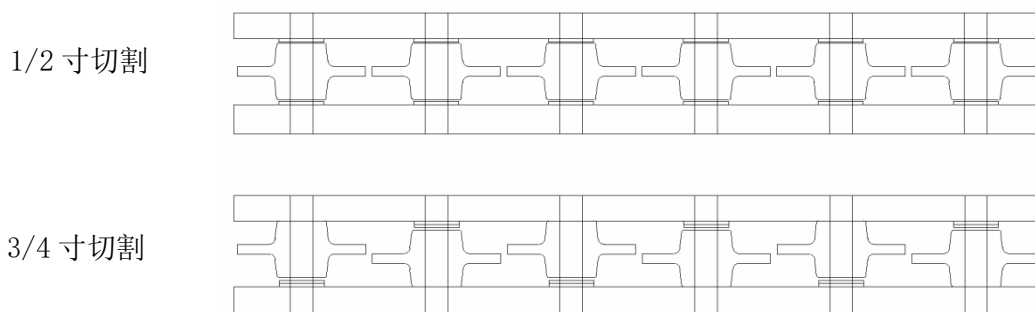
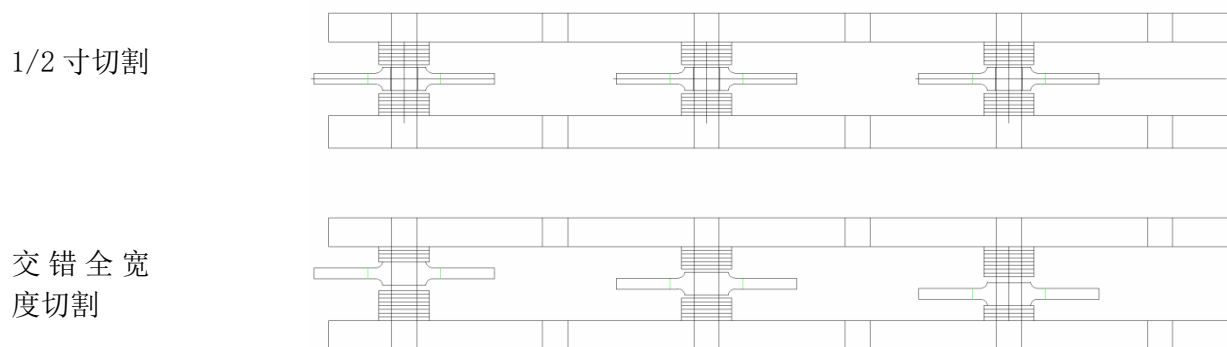


图19

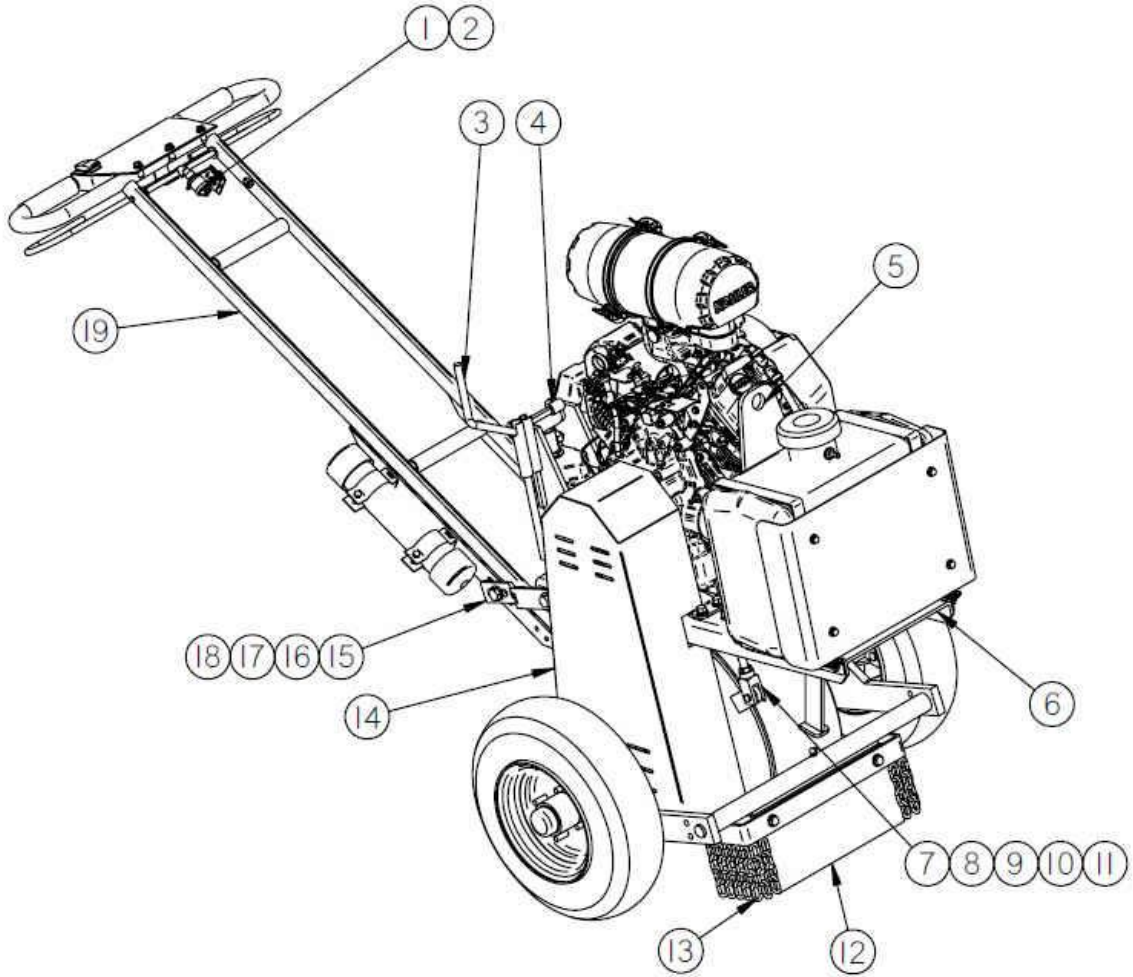
为零件号31138的切割定位
31138 – 6 ½ “切割刀具

刀具可以对齐或交错配置所需的切割宽度。对于更宽裂缝的切割，可以添加刀具并用一个连住二刀具的销以实现了平滑的终切。当总是允许把刀具在刀头架上完全自由旋转时，永远要用足够的淬硬垫片，以保持刀具在销的正确定位。



零件号清单

30 型路面裂缝开槽机



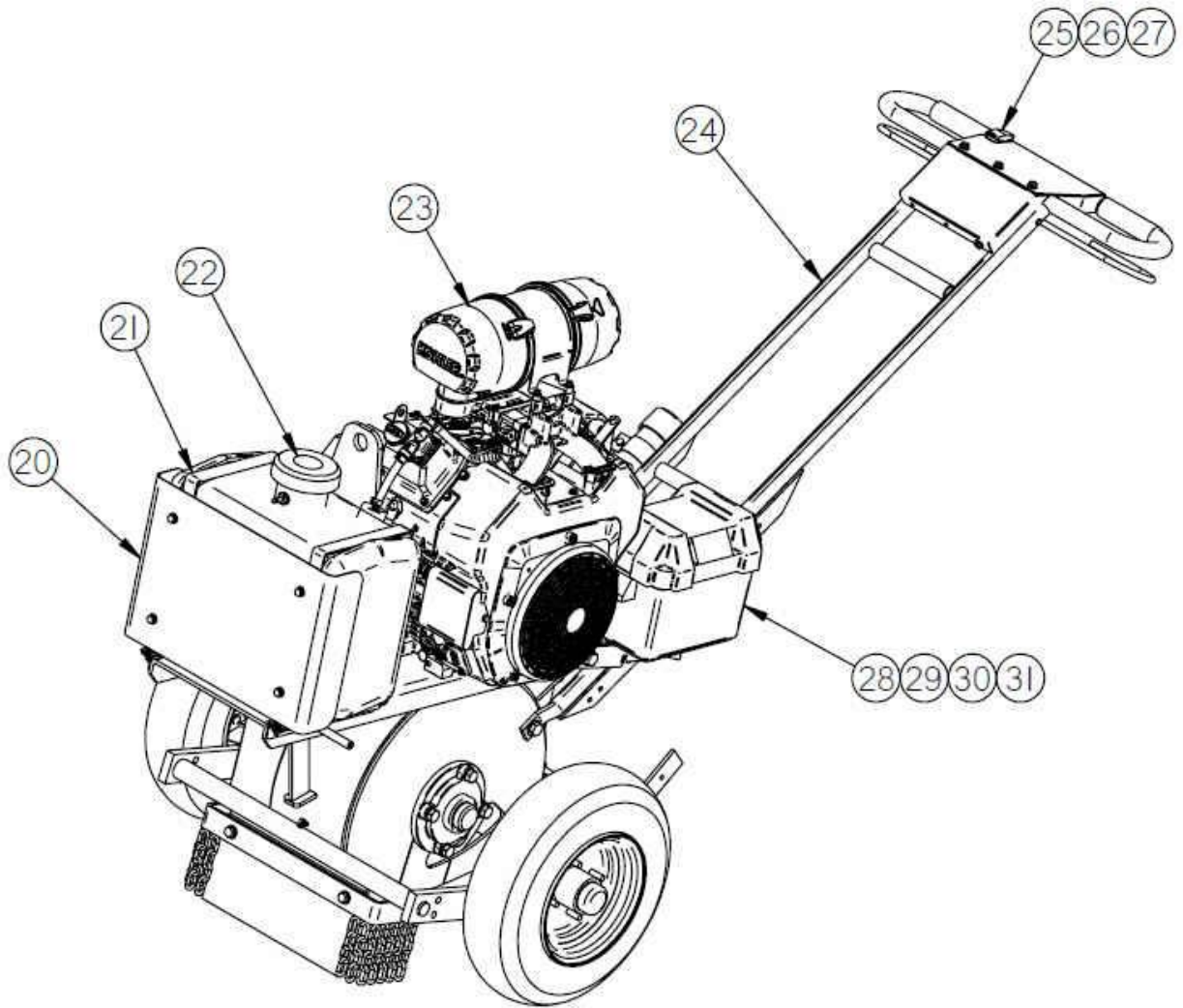
零件号清单(继续)

30 型路面裂缝开槽机

序号	零件号	数量	零件名称
1	31338	1	开关
2	28685	1	星形垫圈
3	31100	1	销钉, 拆卸工具
4	31101	1	销钉扳手 (没有显示)
5	32199	1	提升支架组件
6	20910	1	发动机安装槽钢组件
7	29638	1	开口销
8	31052	1	套环插销
9	31211	1	垫板
10	28516	1	1/2" 防松螺母
11	29345	1	套环插销
12	31102	1	橡胶碎屑遮挡板
13	31104	1	碎屑遮挡链组件
14	20940	1	皮带护罩
15	31210	2	手柄支架
16	28759	6	1/2 X" 1-1/4" 8 级螺栓
17	28528	2	1/2" ESNA 螺母
18	28642	8	高强度垫圈
19	20903	1	翘板开关, 电线电缆束

零件号清单(继续)

30 型路面裂缝开槽机



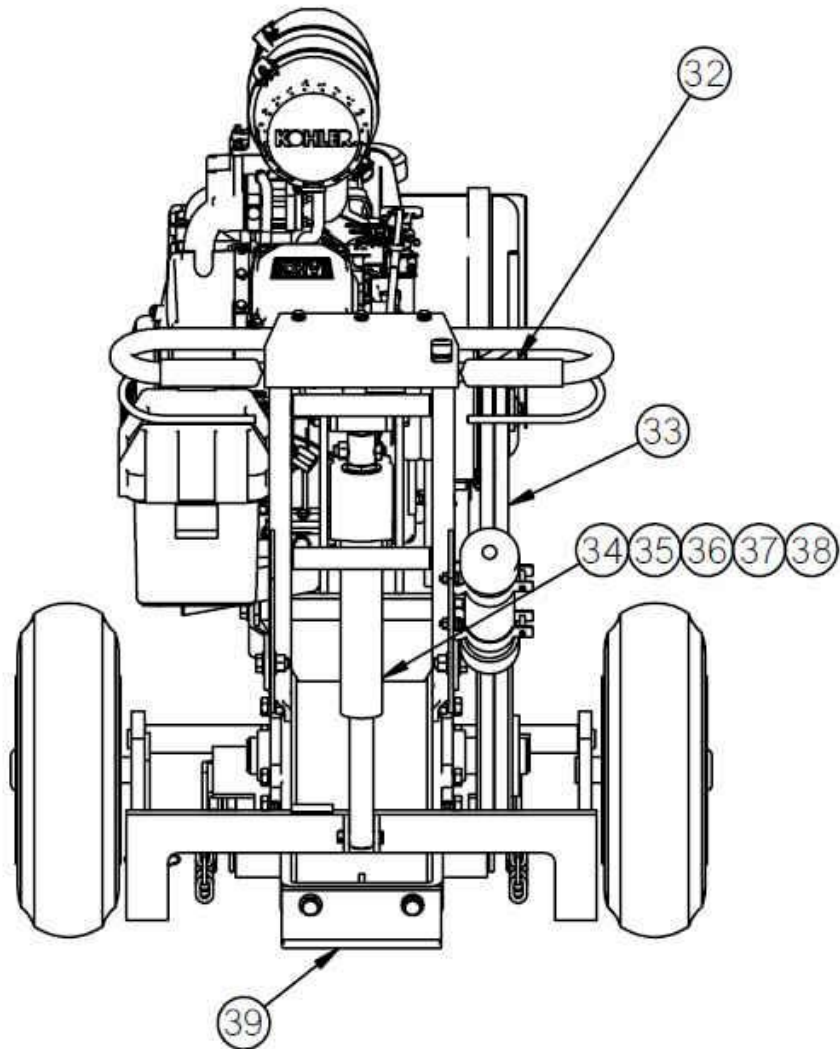
零件号清单(继续)

30 型路面裂缝开槽机

序号	零件号	数量	零件名称
20	20945	1	油箱护板
21	20946	2	燃油箱固定条
22	31442	1	燃油箱
23	20914	1	27 HP (马力) 引擎
24	20920	1	开槽机手柄组件
25	20915	1	翘板开关
26	51614	4	14 GA 母型铲形端子
27	51592	2	14 GA 母型铲形端子
28	37620	1	12 伏蓄电池组
29	24003	1	电瓶(池)箱
30	20949	2	蓄电池接地电缆线
31	20948	1	蓄电池正极电缆线

零件号清单(继续)

30 型路面裂缝开槽机



零件号清单(继续)

30 型路面裂缝开槽机

序号	零件号	数量	零件名称
32	20916	2	手柄上的泡沫塑料把手套
33	32078	2	皮带 5VX-560
34	32001	1	升降驱动机构
35	32109	2	橡胶套
36	31068	1	减震器
37	29345	1	1/2 X 2 套环插销
38	29638	1	开口销
39	20919	1	摩擦板组件

此页特意保留空白

30 型路面
自走式开槽机



30 型路面自走式开槽机



自走式驱动系统

30 型路面自走式开槽机



自走式驱动系统轮毂/轮垫片

30 型路面自走式开槽机



序号	零件号	数量	零件名称
-	31483	1	自走式开槽机的轮垫片

发动机支架/电缆支架
30 型路面自走式开槽机



序号	零件号	数量	零件名称
-	20878	1	低的电缆支架
-	31488	1	电缆和导轨式 U 型夹组件

此页特意保留空白

30 型路面开槽机
可控制灰尘的开槽机



吸尘袋维护

30 型可控制灰尘的开槽机

吸尘袋维护

吸尘袋应保持当天清洁或者基于沥青的条件更频繁地清洁，以确保最大的吸尘效率。为了清洁吸尘袋，要从切割机装置上拿出吸尘袋。拉开吸尘袋上的拉链，从而可清理吸尘袋的里面。



警告：

灰尘可能会在拉链的元件或“拉链牙齿”之间的间隙里聚集，以使吸尘袋难以打开。**请不要**试图用力强行打开其拉链或可能损坏吸尘袋。轻轻地来回拉动拉链的拉头，使拉链元件上的灰尘被逐渐去掉，直到拉链被完全打开为止。

使用车间里用的吸尘器清理干净吸尘袋的里面的灰尘。如果车间里的压缩空气是可用于将袋里面的灰尘吹掉的话，用限制压缩空气的压力不超过 30 psi (2.07 bar) 的喷嘴。压力高于 30 psi (2.07 bar) 的喷嘴可能会损坏吸尘袋。

请不要试图用水清理吸尘袋。无论吸尘袋是在使用或者运输和存储过程中，都要在任何时候保持吸尘袋干燥状态。水，雨水或显著潮湿可能会导致吸尘袋的萎缩，且产生不适当的功能。

覆盖切割刀头的集尘罩

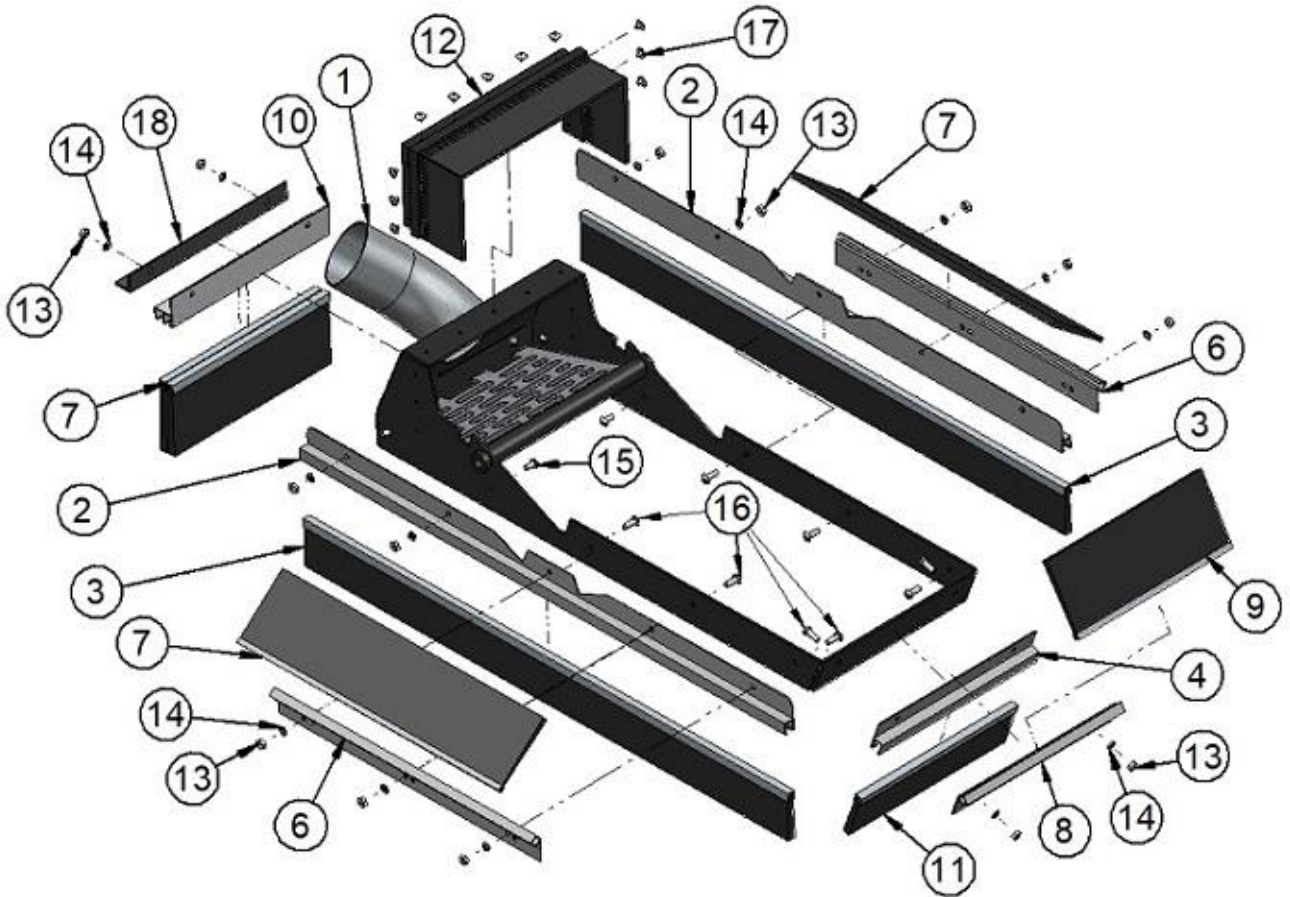
当密封刷子变得磨损厉害且从集尘罩后面已停止截获灰尘，他们应该被替换。如果密封刷子变形，可用热水浸泡刷子约 20 分钟，这将会帮助其刷子恢复至原样型。刷子使用前要让其进行干燥。如果集尘罩显示出超越刷子通常程度的磨损或者损坏，整个集尘罩应被更换。

更换密封刷子

要更换密封刷子，从集尘罩两侧的刷子夹座槽里取出长的带铝合金夹子的刷子。在取出刷子后，您将能够从夹座槽里取出短的刷子，并将新的刷子滑进夹座槽里。带长刷的铝合金夹子的两端被压接后固定。用螺丝刀或一把钳子将其夹座两端分拨开，然后从槽里滑(拿)出刷子。在刷子夹座槽里装进新的刷子的铝合金夹子后，用嵌台夹住，压接夹座槽的两端以使刷子不会从槽里滑出。而后将刷子夹座装回集尘罩。为了更换在集尘罩顶上的弹性刷子，需要用#30

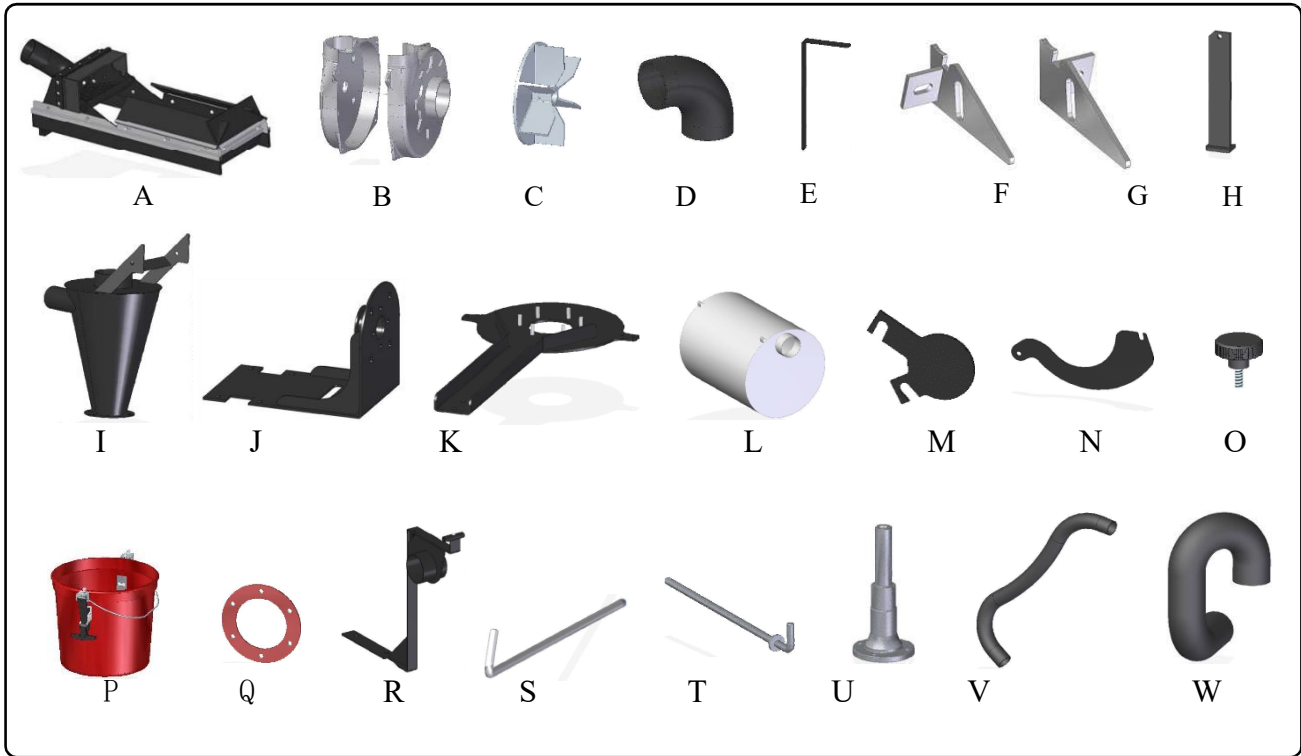
(0.1285 “) 钻头钻出原有铆钉。更换弹性刷子后，再用新的 1/8 “大小的宽的圆顶抽芯铆钉 (PN28549) 将其固定。

零件号清单-切割刀头的集尘罩
30 型可控制灰尘的开槽机



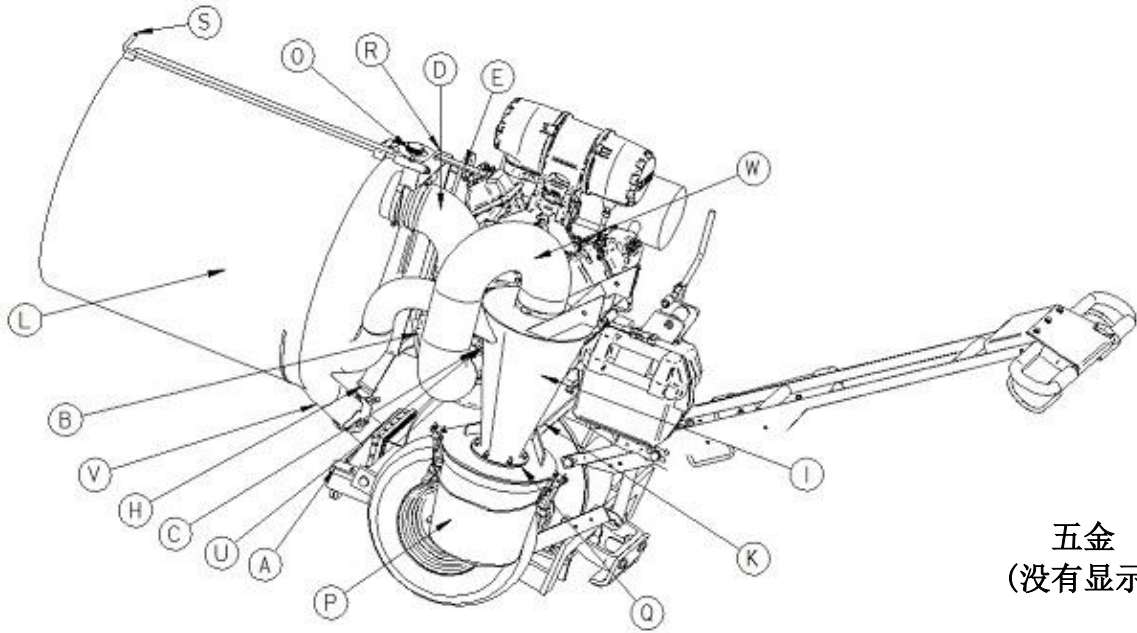
序号	零件号	数量	零件名称
1	31730N	1	集尘罩焊接组件
2	31586	2	刷子夹座 A
3	31591	2	条形刷 A
4	31587	1	刷子夹座 B
5	31592	2	条形刷 B
6	31588	2	刷子夹座 C
7	31593	2	条形刷 C
8	31589	1	刷子夹座 D
9	31594	1	条形刷 D
10	31599	1	刷子夹座 E
11	31595	1	条形刷 E
12	31596	1	柔性刷子密封件
13	28554	14	10/32 六角螺母
14	28644	14	#10 弹簧垫圈
15	28819	6	10/32 x 3/8" 圆头螺丝
16	28893	8	10/32 x 1/2" 圆头螺丝
17	28549	11	1/8 宽圆顶抽芯铆钉
18	31538	1	加强角钢

零件号清单-控制灰尘 30 型可控制灰尘的开槽机



序号	零件号	数量	零件名称
A	1	31735N	切割刀集尘罩
B	1	31411	鼓风机外壳
C	1	31412	鼓风机
D	1	31415	90° ×4 “ID 橡胶弯头
E	1	31409	刷子操作工具
F	1	31726N	集尘罩安装支架, 左边
G	1	31727N	集尘罩安装支架, 右边
H	1	31535	支撑条组件
I	1	31555	旋风分离装置
J	1	31570	鼓风机安装支架总成
K	1	31560	旋风装置安装支架总成
L	2	31414	吸尘袋, 12 平方英尺容量
M	1	31417	盖, 用销从孔那移除
N	1	31416	盖, 用销插入孔定位
O	2	31409	锁定旋钮 (用于过滤袋支持总成)
P	1	31575	大颗粒灰尘收集罐
Q	1	31433	橡胶垫圈, 用于旋风分离装置
R	1	31565	过滤袋支架总成
S	1	31567	过滤袋支撑棒
T	1	31545	集尘罩定位保留销
U	1	31413	KOHLER (科勒引擎) 前驱动轴
V	1	31437	2 1/2” 直径的吸气软管
W	1	31438	4” 直径的吸气软管

零件号清单-控制灰尘 30 型可控制灰尘的开槽机



五金
(没有显示)

零件号	数量	零件名称
26092	4	齿轮夹, SAE #64
28500	6	1/4 “-20 六角螺母
28502	8	3/8”-16 六角螺母
28538	8	3/8”-16 膨径螺母
28540	2	1/2” 膨径螺母
28642	4	1/2” 8 级平垫圈
28645	6	1/4 “锁紧垫圈
28646	4	5/16” 锁紧垫圈
28647	8	3/8 “锁紧垫圈
28670	6	1/4” 平垫圈
28672	25	平垫圈
28732	4	3/8”-16 x 1 1/4” 螺栓
28735	4	3/8”-16 x 2” 螺栓
28764	2	1/2 “-13×2” 螺栓
29041	4	M8-1.25 x 25 mm 螺栓
31738N	1	鼓风机风扇键槽
31407	4	3/8”-16 x 1 1/4” 平头内六角螺丝
31408	4	3/8 “-16×1 1/2” 带有螺纹的螺柱
31418	1	可调式快速释放齿轮夹
31739N	2	夹具, 2 1/2 “SDBC
29657N	1	盘绕弯曲的铁丝锁销
31736N	1	鼓风机轴内密封圈
31737N	1	鼓风机轴外密封圈



©Copyright 2018 by Crafcro, Inc.