

K60SP 管道疏通机

操作手册



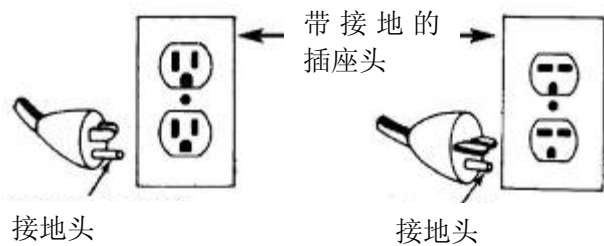
安全规范

工作场所安全须知

- 保证工作场所干净整洁，照明良好。
- 不要在易燃易爆的环境下操作机器。
- 在操作使用机器时，保证旁观者远离机器。

用电安全须知

- 请使用带有接地装置的插座，不要改变机器插头上接地插头。不要使用任何不带接地装置的适配器。请使用质量合格的电器产品。
- 避免身体直接接触到各种接地物体表面，如金属管道、散热器等等。
- 不要把电器产品暴露在雨里或潮湿的环境里。
- 不要损坏电源线，远离热、油、尖锐物体和移动物体。
- 请使用如下图所示要求的接线板。



- 使用如下表所示的电源线。

长度 (英寸 英尺)			
电流 (安培)			
0 – 25		26 – 50	51 – 100
0 – 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 – 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 – 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 – 16	14 AWG	12 AWG	NOT RECOMMENDED

个人安全注意事项

- 保持头脑清醒，注意安全，不要服用任何刺激性的食物、饮料和药品，如毒品、酒精类饮料和药物，等等。
- 注意正确的着装，不要穿宽松的衣服，不要佩戴首饰，盘起长发，使自己的头发、衣服和手套远离运动部件。
- 避免突然起动机器，在关机状态插上电源。
- 开动机器前，取走内六角扳手和其他机器上的工具。
- 操作机器时，保持身体平衡。
- 穿戴个人安全防护用品，如安全眼睛等等。

机器的正确使用和维护

- 把机器放置于平稳的地方。
- 使用正确的工具对机器进行调整，不要暴力使用机器。
- 如果机器开关已损坏，不要再继续使用机器。
- 在拔下电源线之前，不要更换机器零部件或对机器进行调整。切断电源后存放机器。

- 存放机器时，要避免闲杂人员能够得到，如小孩，未经过培训的人员，等等。
- 请使用生产厂家指定的附件或零部件。
- 保持操作手柄干净整洁，远离油脂污染。

售后服务

- 由经过生产厂家培训合格的人员进行售后维修服务。
- 由生产厂家指定的零部件进行备件更换。

疏通机安全使用规范

- 使用随机附带的手套来操作钢索，禁止徒手握住钢索操作机器。
- 如果机器保护盖没有，请不要操作机器，避免手指被旋转的部件损伤。
- 不要过度扭曲钢索。
- 机器放置位置距离管道入口两英尺。
- 使用后引导管。
- 不要在反转(REV)情况下操作机器。
- 当卡抓锁住时不要操作机器。
- 疏通管道时要小心谨慎，不要接触到皮肤和眼睛。
- 不要在水里操作机器。
- 佩带安全眼镜和穿防滑鞋子。
- **K-60SP疏通管道尺寸最大为4"。遵循操作手册来操作机器。**

技术规范 and 标准配置

简要介绍

RIDGID/Kollmann K-60SP便携式疏通机可以用来疏通直径为1 1/4" to 4"的管道。应用场合包括洗衣房下水管道、房屋排水管道、屋顶通风管道、烟囱管道等等。后部操作手柄可方便用来移动机器，如攀登梯子用来疏通屋顶通风管道。

机器由1/2 HP 的马达驱动，有接地系统。 集成的接地错误中断系统内建于电源线内，开关有三个位置 正转/关闭/反转。

K-60SP用来使用分节式钢索，快速分离的离合器可以容易的操作控制钢索旋转，钢索由手动来进索，旋转速度为600 RPM。离合器手柄可以控制钢索的旋转。手柄释放，钢索立即停止旋转。可以通过调节K-60SP来使用两种直径的钢索5/8" 和 7/8" 。

技术参数

疏通管道直径见下表所示

Cable Size	Line Size	Reach
5/8" Cable	1 1/4 - 4	125'
7/8" Cable	2 - 4	150'

7

钢索尺寸..... 5/8" and 7/8" 分节式钢索

钢索旋转速度.....600 rpm

马达

型式230V/50 Hz, 可逆

功率1/2 HP

电流（安培）7

重量43 lbs. (19,5 kgs.)

尺寸

长18.0" (450mm)

宽9.5" (240mm)

高14.0" (356mm)

标准配置

型号

K-60SPK-60SP 本机，手套和 A-60-12 后引导管。



图 1 – K-60SP 疏通机

K-60SP-SEK-60SP 同上，还包括 A-61 工具组：

- .- T-101 疏通头
- .- T-102 疏通头
- .- T-107 疏通头
- .- T-125 疏通头
- .- T-150-1 疏通头
- .- A-3 工具箱
- .- A-12 内六角
- .- A-62 钢索组
- .- 五根 C-10, $\frac{7}{8}$ "x15' 钢索



图 2 – K-60SP-SE 疏通机

机器检查



每次使用机器前，请按以下步骤仔细检查机器，避免各种人身伤害或其他事故的发生。

1. 确保机器没有插入电源且开关置于关闭（OFF）位置。(图 3)。
2. 检查电源线，确保接地系统无损坏。

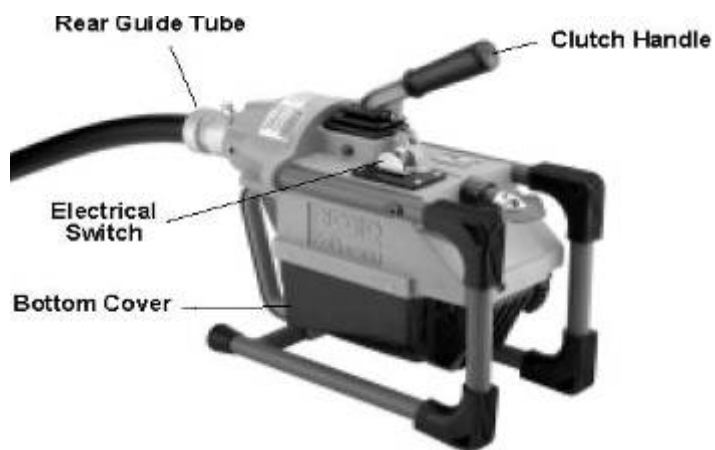


图 3 – K-60SP 疏通机

3. 检查底部机器罩壳固定于机身之上。

4. 检查机器没有任何破损和零部件损坏。
5. 按操作手册要求对机器进行正确的润滑。
6. 使用正确的工具和附件。
7. 清洁机器，包括各种油脂、灰尘等。
8. 保证疏通头锋利。
9. 检查钢索和卡爪的磨损情况，如需更换，请立即更换。

机器安装



不要在水中操作机器。水进入电机会引起电击事故。

按以下步骤安装机器，并保证工作区域干净整洁：

1. 工作区域检查：
 - 充分的照明。
 - 正确接地。
 - 清洁插头、插座。
 - 保持干燥。
 - 不要在易燃、易爆的环境下操作机器。
2. 机器距离管道入口2英尺。
3. 移走手柄处的插销。
4. 确保开关置于关闭**OFF** 位置。



图 4 – 后引导管安装

5. 如上图所示安装后引导管。
6. 从前部插入第一节钢索（雌头朝前）且穿过后引导管，留1英尺长度便于连接第二属钢索。(图 5).



图 5 – 钢索安装

7. 如下图所示正确连接钢索。(图 6).

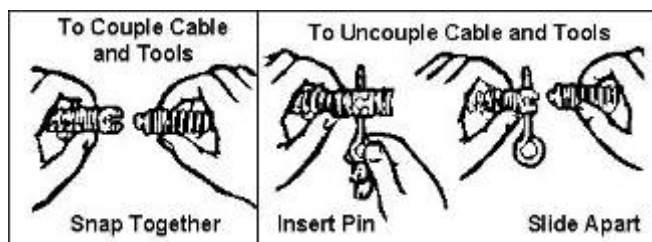


图 6 – 连结和拆开钢索

8. 插入插座，连通电源。

操作步骤



请佩戴手套、安全眼镜和防滑鞋子。

手柄处于锁住位置不要操作机器。

很重要一点，要知道入口距离主管道或沉淀池的长度，如果距离太远，钢索可能会打结和通不过小管道。

1. 注意正确的操作姿势，保持身体平衡。(图 7).



图 7 – 正确的操作姿势

2. 在启动机器前，让钢索伸进管道足够长。
3. 戴好手套，请抓钢索，置手柄于正转位置FOR。
注意! 启动马达，此时钢索不会旋转。
4. 按下手柄，钢索会旋转。
5. 当多余的钢索进入管道，松开手柄，再拉出6-10英寸长的钢索。
6. 同上继续进给钢索。遇到阻碍，用手来回的拉出/伸进钢索来疏通管道。
7. 一旦疏通管道，用水冲走管道里的垃圾和碎片。
8. 连接钢索，如下图所示防置已在管道里的钢索，避免落入管道里。
9. 取出钢索，按下手柄，用手拉出钢所，松开手柄，把钢索穿出机器。

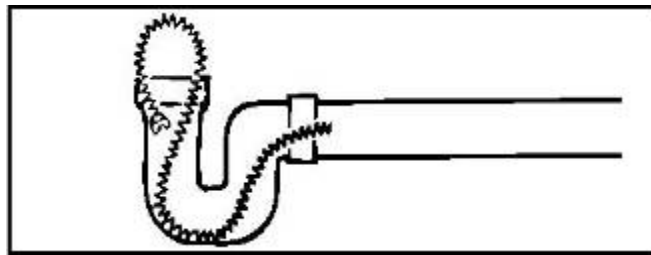


图 8 – 钢索在管道口扎环防落入管道

特殊操作方式-反转

当钢索陷入阻塞物里时，通过翻转可以释放钢索扭力，防止钢索断裂。

卡爪调节

7/8" 直径钢索

- 如果 7/8" 不能穿过机器，那么卡抓靠口可能还不够大。
- 拆下后引导管。
- 用 1/4" 内六角扳手宁松螺母(图 9)。
- 逆时针旋转（按机器箭头所示方向，大约两圈），直到钢索可以穿过机器。

- 钢索穿过机器后，按下手柄，看看是否能够卡紧钢索。
- 如果必要，旋转头部调节部分，找到最佳位置。



图 9 - 松开螺母

- 锁紧螺母。
- 装上后引导管。



图10 调节开口大小

5/8" 钢索

- 如果按下手柄，不能卡紧钢索，那么开口太大。
- 拆下后引导管。
- 松开螺母 (图 9)。
- 顺时针旋转（按机器箭头方向，大概两圈）(图 10)。
- 如果必要，旋转头部调节到最佳位置。
- 拧紧螺母。
- 装上后引导管。

润滑

如果每天都使用，那么每周在机器上的润滑点处加润滑脂润滑一次。如果使用次数少，那么每个月润滑一次。

钢索保养

钢索在工作后用水冲洗干净，并周期性的用 RIDGID 润滑剂来润滑钢索。

卡爪组件

卡爪组件需定期清洁。

1. 如图 11 所示，竖起机器，拧开螺母。



图 11 拆卸卡爪组件示意图

2. 拆开前部底座，里面包含有卡爪。
 3. 通过逆时针旋转取出卡爪盖子。（图12）
 4. 清洁卡爪各部分。
 5. 如果磨损严重，请更换。
 6. 装入卡爪，顺时针旋转，保证卡爪位置正确。
- 装好卡爪底座。



图12 卡爪端盖拆卸

驱动皮带更换

1. 竖立机器，确保手柄没有锁住，如图11拆下卡抓底座。
2. 松开机器侧面的螺母（图13）。
3. 旋转马达紧固调节螺母，当皮带足够松时拆下来。
4. 安装一个新皮带，调节紧固螺母，使皮带送进度适中。
5. 保持机器侧面螺母，用内六角拧紧紧固螺母（图14）。
6. 安装卡爪底座。

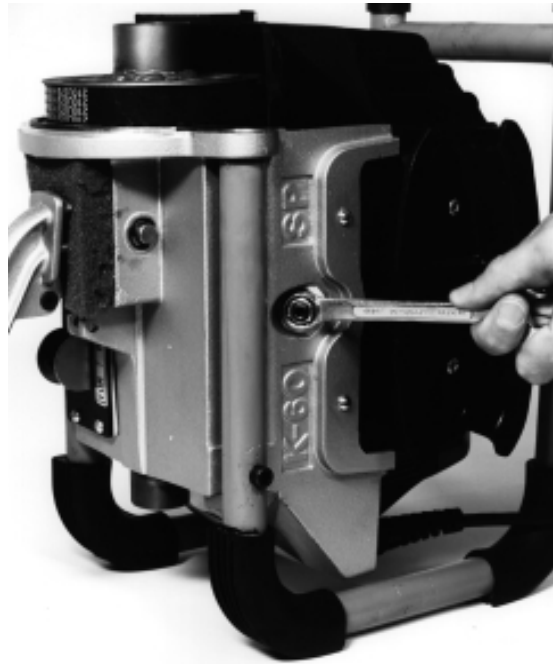
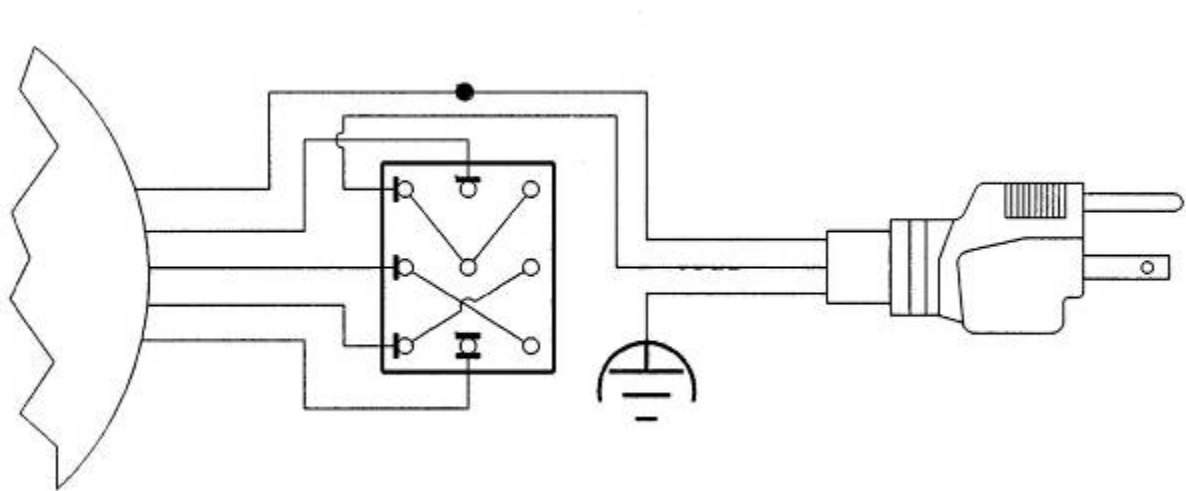


图13 拧松机器侧面螺母



图14 拧紧紧固螺母

接线图115V/60 Hz



230V/50 Hz

