

K-75A/B
K-1500A/B
K-1500SP

操作手册

管道疏通机



重要提示

为了您自身的安全，请在组装和使用此类产品之前，必须首先阅读完本手册，明确此设备的独特操作、应用及可能出现的问题。



RIDGID®

此中文译本仅供参考。如有疑问以原版英文为准。

安全综述:

警告: 阅读并理解所有说明。如果不遵照以下说明, 可能会导致电击、失火、或其它严重人身伤害。

请保存这些说明。

工作区域安全:

1. 保持工作区域整洁有序, 杂乱且昏暗的工作环境会导致意外事故。
2. 不要在易爆的环境中使用电动工具。比如: 存在易燃液体、气体、或粉尘。电动工具所产生的火花可以点燃粉尘或烟气。
3. 操作电动工具时, 请远离旁观者、儿童和参观者。注意力不集中会使人失控。
4. 不要让参观者接触工具或延长电缆。这些预防措施会减少伤害的发生。

电气安全:

1. 此工具必须要根据接线图插入一正确安装且接地的插座中, 插座及接头如图所示。在出现电器故障时, 接地能够保护使用者以避免电击。
2. 避免身体接触接地表面, 如: 管道、散热器、制冷机等。身体接地时, 更易于产生电击。
3. 不要将电动工具暴露于雨天或潮湿的工作环境中。机器进水更易于产生电击。
4. 不要滥用延长电缆。不要用电缆搬运机器或通过猛拉电缆切断电源。使电缆远离高温、油及尖锐物。电缆损坏后请立即更换。破损的电缆更易于产生电击。
5. 户外使用电动工具时, 用标有“W-A”或“W\”的延长电缆。这些电缆适于户外使用可减少电击的发生。
6. 将此电动工具接于与其铭牌上所示规格所同的交电源上。错误的电压会导致电击或火灾。
7. 请使用装有三极插头的三芯电缆和三孔插座。使用错误的延长电缆且没有接地, 会导致电击。
8. 使用适当的延长电缆(见下表)。电缆导电率不够大将会导致过大的电压降、电压损失或过热。

Minimum Wire Gauge for Cord Set			
Nameplate Amps	Total Length (In feet)		
	0 - 25	26 - 50	51 - 100
0 - 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 - 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 - 12	18 AWG	16 AWG	14 AWG
12 - 16	14 AWG	12 AWG	NOT RECOMMENDED

9. 使用前请检测装在电源线上的熔断器, 以确保机器的正常操作。熔断器将减少电击的发生。
10. 除非在电源插座或接线盒中装有熔断器, 否则

不推荐使用延长电缆。装在机器电源线上的熔断器不能防止在延长电缆上产生的电击。

11. 请保持电源连接处于干燥且离地, 请不要用湿手触碰插头以避免电击。

个人安全:

1. 保持警惕。专心于你所正在进行的工作, 疲劳、饮酒或服药后请勿操作机器。在操作机器时, 注意力不集中会导致严重的人身伤害。
2. 正确着装。不要穿松散的服装并且不要佩戴任何珠宝首饰, 以防止被旋转部件卷入。
3. 避免无意识启动。在插入插座前, 确定开关处于关闭“OFF”状态。
4. 在启动机器前除去调整销或开关。安装在新机器旋转部件上的扳手或销子会导致严重的人身伤害。
5. 不要试图用手去接触力所不及的物体。随时保持脚和身体的平衡, 才能在意外的情况下更好的控制机器。
6. 使用安全装备, 随时佩戴防护眼镜。在一定的情况下, 请戴好防尘面罩、防滑安全鞋、安全帽及耳塞保护。

机器的使用及保养

1. 使用夹具或其它可行的方法将工件紧固在稳固的平台上。用手固定或用身体靠住工件是不稳定的且容易失控。
2. 不要过度用力操作机器。请选择正确的工具, 使其在设计工况下能够安全地完成工作。
3. 在机器开关不能开启或关闭时, 不要使用机器。任何机器在没有开关控制时使用是不安全的, 必须进行维修。
4. 在进行任何调整、更换附件或保存机器前, 都要将插座从电源上拔下。这样的安全防护措施可以防止任何无意识启动。
5. 将闲置的机器保存在小孩或未经培训过的人员接触不到的地方。未经过专业培训的人员使用机器是不安全的。
6. 认真维护机器, 保持割具锋利且清洁。保持机器的割具锋利可防止被绞住且易于控制。
7. 检查机器是否接错、移动部件是否缠绕。零部件损坏或其他情况会影响机器操作, 如有损坏请在使用前进行维修。很多事故是由维护较差的机器造成的。
8. 请使用制造厂家为本机型推荐的附件。附件可能只适用一种机型, 用于其他机型会很危险。
9. 定期检查机器及延长电缆, 如果损坏要及时更

换。损坏了的电缆会导致电击。

10. 保持手干燥、清洁并远离油及润滑脂。以更好的控制机器。
11. 将机器保存在干燥的地方以防止电击。

维修:

1. 机器的维修必须由专业人员进行, 否则将会对非专业维修人员导致人身伤害。
2. 在维修机器时, 使用指定的更换部件并严格按照操作指南中的指令操作。否则可能会导致电击或人身伤害。
3. 按照操作指南中的指对机器进行润滑及更换部件。若机器维护不好, 可能导致一些意外事故。

具体的安全指南:

操作手册中包含一些专用机器安全信息以及操作指南以防止下述严重的人身伤害:

- 如果衣物或手套卷入旋转部件, 将对手指、手、手臂或身体其它部位造成伤害。
- 与钢索、马达或其它电动部件接触上, 会引起电击或烧伤。
- 电缆或飞屑造成的眼睛伤害。

请阅读并遵守机器上的安全标签, 在使用机器前, 熟悉所有控制器的位置和功能。

警告:



钢索可能会缠绕或折断, 手指、手掌或身体其它部位可能会造成伤害。

- 佩戴有胶粒的手套。
- 禁止使用损坏或失效的电缆。
- 将保护装置放在适当的位置。
- 将机器靠近管道入口。
- 将插头插入已接地的三相插座。
- 戴好防护眼镜。
- 测试熔断器以确认正确操作。

请仔细阅读以上指南。

机器安全:

1. 请戴好随机附送的手套。禁止用松软的手套或布料抓紧旋转的钢索, 它们可能会缠绕在钢索上造成严重的伤害。

2. 禁止操作已拆除皮带的机器。手指可能会被夹在皮带和滑轮间。
3. 不要过度推钢索。当机器运转时, 将一只手放在钢索上以便控制。由于受阻碍而用力推钢索可能造成钢索缠绕或折断并会产生严重伤害。
4. 将机器放在离管道两英尺以内。当机器难以靠近管道时, 请使用前端导向管。距离太远可能造成钢索折断或缠绕。
5. 禁止在反转(REV)状态下操作机器。在 REV 状态下操作会造成钢索损坏。REV 仅仅用来在受阻状态下退出钢索。
6. 在标有 FOR/OFF/REV 开关的一侧操作机器。这样可以更好地操作机器。
7. 使用导向软管可以防止钢索抖动带起碎屑。
8. 当在管道内使用过清洗剂时, 需注意避免其直接接触皮肤或眼睛。有些清洁剂会造成严重的烧伤。
9. 此机器的功能是清洁管道。使用时, 请遵照操作手册中的说明。错误的使用会导致伤害。
10. 在离合器、ON/OFF 开关、接地插头或熔断器损坏时禁止使用机器。维护不好的机器会导致严重的伤害。

请保存这些说明。

描述、技术参数及标准装备

描述:

里奇公司 k-75A/B, k-1500A/B & K-1500SP 管道疏通机可用于清理 1 1/4"到 10"管道。此机器可用于多种需要动力通管的场合。可反转的电动马达与持续操作的离合器相连接使机器在任何情况下都能做出迅速的反应。

K-75 通管机可驱动 7/8"钢索来清理 175 英尺、2"~4"的管道。它同样适用于 5/8"的钢索, 清理 125 英尺、1 1/4"~3"的管道。

K1500 通管机可驱动 1 1/4"钢索, 清理 200 英尺、3"~10"的管道。1500SP 可达 300 英尺, 它们都能使用 7/8"钢索, 清理 175 英尺、2"~4"的管道。

技术参数:

离合器.....持续作用

马达

K-75A/B 1/2HP, 115V/60Hz, 单相交流, 碳刷马达, 开关控制反转。

K-1500A/B 3/4HP, 115V/60Hz, 单相交流, 开关控制反转。(注意: 230-240V/50Hz, 根据要求订货)

K-75A/B, K-1500A/B & K-1500SP

K-1500A/B-SP 1HP, 115V-240V/50/60Hz。
 单相、交流、碳刷马达，全封闭
 式风扇冷却，开关控制反
 转。

框架:

A 式 两个后轮，带有上手柄的框架及钢索存储机构。

B 式 两个后轮，带有上手柄的框架。

查看里奇样本选择机器型号及附件。每种型号的机器包含有如下标准设备:

- A-1 操作手套。
- A-12 销子
- A-34-12 后导向软管。

Model No.	Frame Style	Cable Size	Capacity	Horsepower	Overall Height	Width	Length	Machine Wt. Lbs.
K-75A K-75A-SE	A	7/8" or 1"*	1" thru 4" lines thru 175' distance	1/2 HP at 840 RPM	41 1/2"	20 1/2"	18"	88
K-75B K-75B-SE	B				27 1/2"	20 1/2"	40 1/2"	76
K-1500A K-1500A-SE	A	1" or 1 1/4"	2" thru 10" lines thru 200' distance	1/2 HP at 710 RPM	41 1/2"	20 1/2"	18"	92
K-1500B K-1500B-SE	B				27 1/2"	20 1/2"	40 1/2"	80
K-1500SP	B	1" or 1 1/4"	2" thru 10" lines thru 300' distance	1HP at 600 RPM	27 1/2"	20 1/2"	40 1/2"	110

操作说明

准备操作机器

警告:

在接到操作指令前不要将插头插入插座。

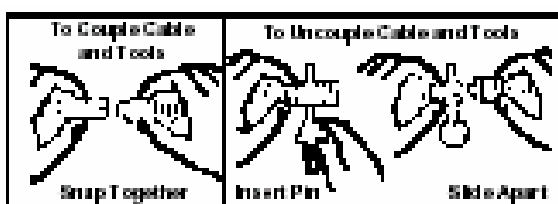
注意:

了解管道入口至主污水管道或容器间距离是十分重要的。过度地将钢索推入主管道或容器会导致钢索打结或无法从细小的管道中取出。如果主污水管道是 12" 或更大并使用标准的 1 1/4" 的钢索时，不要将钢索过度推入超过 10~15 英尺以上。若将钢索伸入容器内，则不要过度推入 3~5 英尺。

1. 将机器放置于离管道入口 1~2 英尺的位置，并且在机器后连接导向软管。
2. 将第一根钢索从机器前部插入（阴接头朝前），直到有一寸左右露在机器前端时插入导向软管。
3. 接上割刀或螺旋钻，检查接头确认联接紧固。

注意:

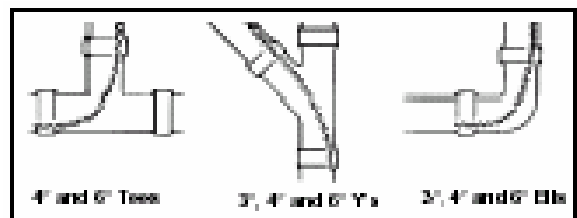
快接头可轻松更换钢索或刀具。快接头也可安装在刀具和钢索上。



钢索的应用:

标准钢索

标准的 7/8" 或 1 1/4" 可用于 3"~6" 直的管道并可通过接头。



重载钢索

当情况允许时，1 1/4" 钢索可快速解决问题并延长其使用寿命。重载钢索用于 4"~8" 管道时工作效率很高。

固定钢索

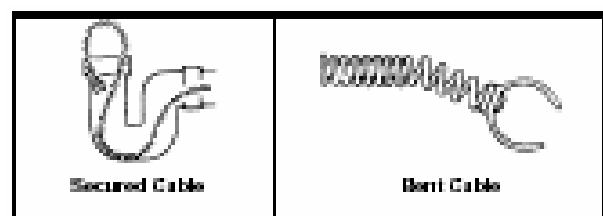
当在管道中用机器的环状钢索插入另一根钢索时，需将原管道中的钢索固定。

注意:

此操作对于垂直较深的管道十分有效。

快速清除

在割具后 6"~8" 处稍稍弯曲可以快速清除管道中油脂等阻塞物。



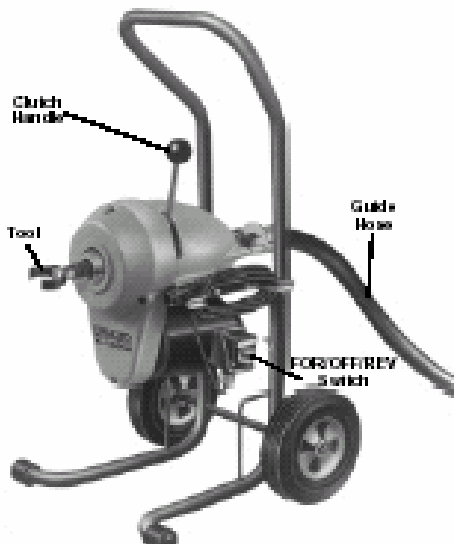
机器操作

警告:

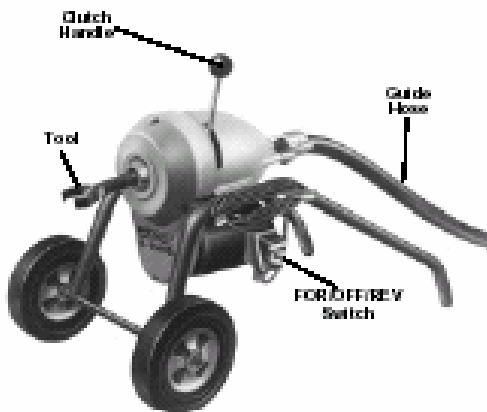
在操作此机器前，操作者必须完全熟悉安全防范措施。当清理含有清洗液的管道时需格外注意，操作钢索时请佩戴手套，避免直接接触皮肤，特别是眼睛和脸部，防止烧伤。为避免电击，请保持接头处干燥并离地，湿手严禁接触插头。

- 1、 确认开关处于 OFF 状态并将接头插入已接地的插座，操作机器前确认熔断器正常。
- 2、 将钢索放入 4"管道中，并用手尽可能推入。
- 3、 在机器中抽出钢索并在机器和管道口间形成半圆。
- 4、 用胶粒手套（左手）轻轻抓住钢索，将开关置于 FOR 位置。

注意：机器会启动但钢索保持不动。

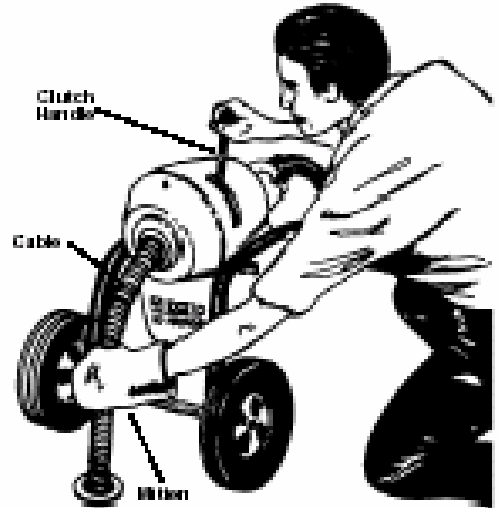


K-75A, K-1500A 疏通机



K-75B, K-1500B, K-1500SP 疏通机

- 5、 用手套按住弧形钢索上部，然后拉下离合器保持适当的夹紧力。钢索会轻松进入管道。



疏通机操作

注意:

慢慢地推进离合器会导致驱动爪不能抓牢钢索而导致其磨损。离合器是可以连续动作的，并且后退离合器手柄至最初位置可以立即松开钢索，不会造成钢索缠绕或折断。

6. 当钢索完全进入管道后，松开离合器手柄并从机器中拉出 12"钢索，然后推进离合器，使其进入管道。

7. 松开离合器并重复上述步骤，直到钢索末端或接触阻到塞物。同时，加入延长钢索。

注意:

当遇到阻塞物时，前部钢索移动缓慢，这时前进速度取决于工具的锋利程度和阻塞物的性质。

8. 当割具挂住障碍物时，松开离合器手柄，并在后退前完全停止机器。

9. 将开关置于“REV”（后退）状态。

10. 推进离合器的手柄直到割具脱离障碍物，然后迅速松开离合器手柄。

注意:

REV（后退）状态只能用于使割具脱离障碍物，否则会造成钢索损坏。

11. 当割具空载且马达停止后，将开关置于 FOR(前进)位置。

12. 遵照 6~11 步骤，不断推进钢索，直到打通阻塞物。

13. 换上螺旋钻或油脂刀具来刮管道。确认管道已

K-75A/B, K-1500A/B & K-1500SP

疏通。

从管道中取出钢索

1. 取出钢索时将开关置于“FOR”前进位置。
2. 将钢索靠在管道口上，推进离合器手柄并保持若干秒。

注意：

顺时针旋转将迅速地使钢索旋出管道直到在机器前形成部分环状。

3. 当环状形成时，松开离合器手柄，并将多余的钢索推回到机器。在机器后部将钢索分开。
4. 重复 1~3 步骤直到全部钢索退出管道。
5. 将开关置于“OFF”状态。
6. 拔掉电源插头。
7. 拆掉钢索及导向软管。



注意：

使用后由于一些清洁剂会损坏钢索及割具，请用水将钢索及接头完全清洗。

8. 将钢索存放在 A 形框架上。

维护说明：

警告：在做任何调整前，确认机器已切断电源。

移动部件润滑：

将暴露在外的移动部件涂上黄油，比如摇杆和主轴承，大约 3 个月润滑一次，确认通过离合器手柄槽内的润滑接头，对主轴承进行润滑。

离合器爪润滑：

在每次使用后，用油清理并润滑离合器驱动爪。

离合器爪的更换：

1. 拆除 23547。

2. 拆除 2 个螺丝及鼻型总成 59500。
3. 滑出离合器爪并更换新件。
4. 更换鼻型总成 59500、螺栓及 23547。

更换

1. 拆除离合器末端时，松开锁定螺栓，调整螺母 60935
2. 顺时针旋转调整及锁定螺母，直到外罩靠住机体，然后背紧 1 圈半。
3. 旋紧锁定螺母

V 形皮带的更换：

定期检查 V 形带以免松动。V 形带必须时时保持绷紧。

1. 要张紧 V 形带，拆掉 23547。
2. 松开锁定螺母，旋转调整螺杆直到 V 形带张紧。紧固锁定螺母。

机器维护：

马达电动设备必须保存在室内，阴雨天时盖严。如果机器暴露在冰冻的天气中，必须在加载前预热 10~20 分钟，否则轴承会冻结。如果机器长时间暴露在外，湿气会形成于马达线圈中导致马达烧毁。这种情况是由于疏忽造成的，将会影响到机器的质保。

钢索：

为防止清洗剂对钢索的损害，必须用水对其进行冲洗并周期性地润滑钢索的接头。

在不使用时，将钢索放在室内防止腐蚀。

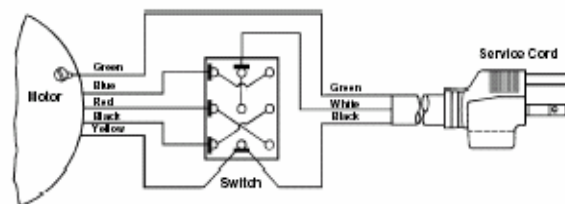
当钢索严重腐蚀或磨损时，必须进行更换。磨损的钢索可以通过表面是否变平加以鉴定。

服务和维修：

如果出现以上的问题以外，需要维修的话，需将机器送到里奇维修服务中心或退还工厂。所有里奇服务机构进行的维修均对其材料和工艺提供质保。

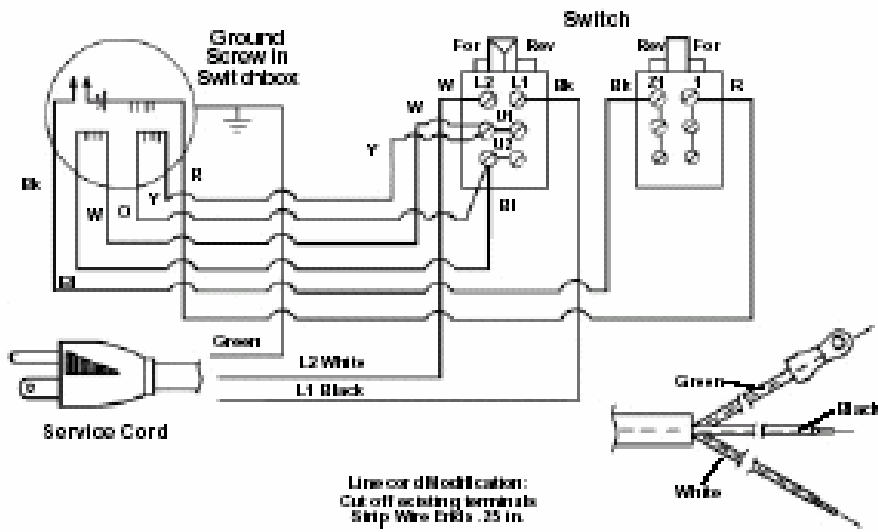
K-75A/B & K-1500A/B 接线图

115V



K-1500SP 接线图

120V/60Hz



K-1500SP 接线图

220-240V/50Hz

