



918 重载滚沟机 操作手册



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。

此中文译本仅供参考，如有疑问以原版

安全须知

警告！

请仔细阅读所有的安全注意事项和安全指导。如果不遵从这些安全指导可能会导致电击、火灾或者严重人身伤害。

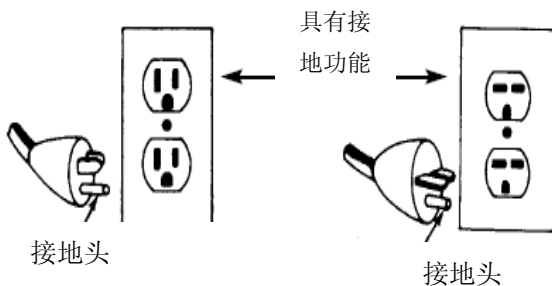
请妥善保存本安全注意事项和安全指导。

工作场所安全注意事项

1. 保持工作场所干净整洁和照明充分。混乱和昏暗的环境容易引起安全事故的发生。
2. 不要在易燃易爆等的危险环境下操作电动工具，例如易燃易爆的液体、气体或粉尘环境下。电动工具可能会产生火花，会引燃这些粉尘或气体。
3. 在操作机器时，使无关人员（包括小孩、旁观者、非工作人员等）远离工作现场。不相关的干扰会影响你对工具的正确使用。

用电安全

1. 电动工具插头应该和插座相匹配。任何时候都不要改变插头。不要连接插有接地的电动工具的插头的适配器一起使用。不改变插头和与插座相匹配将会减少电击事故的发生。



2. 避免身体与接地物体的表面接触，如金属管道、散热器、金属柜体和制冷设备。如果身体和接地物体接触，会增加电击危险的机率。
3. 不要把电动工具防置于雨中或潮湿的环境下。水进入电动工具将增加电击危险的发生。
4. 不要损坏电源线。不要把电源线用来拖、拽电动工具。使电源线远离热、油、尖锐边缘或移动物体。电源线损坏或卷入其它物体中都会增加电击危险。
5. 当在室外使用电动工具时，请使用适合在室外工作的接线板，例如标记有“W-A”或“W”符号的接线板。

6. 仅限于使用有三股线的三头插头和三孔插座。如果使用其他类型的，那么有可能没有接地而增加了电击的危险。
7. 请参照下表选择电线，如果尺寸不对，那么会引起较大的压降和电力损失。

最小线规要求的电线尺寸			
铭牌标定的安培数	电线总长（英尺）		
	0-25	26-50	51-100
0-6	18AWG	16AWG	16AWG
6-10	18AWG	16AWG	14AWG
10-12	16AWG	16AWG	14AWG
12-16	14AWG	12AWG	无推荐

个人安全注意事项

1. 使用电动工具时，保持头脑清醒，关注自己手头的工作。不要在疲惫或受到药物、酒精或毒品影响的情况下使用电动工具。如果在使用当中一不留神，就会导致比较严重的伤害事故的发生。
2. 正确使用个人防护用品，永远佩戴安全眼镜。个人防护用品包括防尘面罩、防滑安全保护鞋、硬质的垫子或热防护装置，适当使用这些防护用品，将减少人身伤害事故的发生。
3. 不要无意识的开机，在插入插座前确保开关置于关闭状态。当你携带电动工具，手指不小心触动开关置于开机状态时，会导致安全事故的发生。
4. 开机前拿走所有的调节工具，如扳手、钳子等。如果这些工具处在旋转部件上，将会导致人身伤害的发生。
5. 保持身体平衡，不要在操作机器时使身体失去平衡。这样会使你在意想不到的情况下更好的控制工具。
6. 正确着装。不要穿宽松的衣服或佩戴首饰。使你的衣服、头发和手套远离运动部件。宽松的衣服、首饰、和长发易于卷入运动部件中。

工具的使用与保养

1. 不要过度使用电动工具，请在不同场合选择合适的电动工具。合适的工具将会使你更快、更安全的完成工作。
2. 如果开关不能工作，请不要使用电动工具。任何电动工具如果不能控制开关，都是非常危险的并且必须立即进行修理。

RIDGID918 重载滚沟机

3. 在对工具进行调整、更换附件、存放前必须先断开电源。这些措施可以预防不小心开动工具的风险。
4. 存放电动工具时注意不要让无关人员能够拿到，尤其是小孩。因为电动工具对于未经过培训的人员来说是非常危险的。
5. 仔细保养工具，保持切割工具锋利、干净，这样工作时更加轻松、顺利，易于控制。
6. 定期检查工具，看是否运动部件的位置不正确、零件有损坏或其他可能影响工具正常使用的损坏状况，如果有，请在使用前务必修理好。许多事故的发生都是由于工具的维护

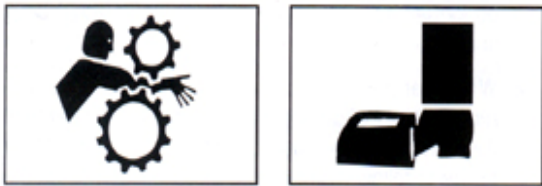
不当造成的。

7. 请仅使用推荐的附件。适合于一种工具的附件对于另一种工具来说，可能是危险的。
8. 保持操作手柄干燥、整洁，避免油脂的污染。这样在使用工具时会易于控制。

服务

- 机器维修服务必须由生产厂家考核通过的人员提供，否则会导致伤害事故的发生。
- 请严格遵守操作手册的指导来使用机器，按照厂家指明的配件来进行更换。否则会导致电击或伤害事故的发生。

警告！



衣物可能卷入活动工作部件。人体手臂以及其它部分可能被碾压或导致骨折。

- 使手指以及双手远离开槽轧辊
- 使用脚动开头
- 扣好衣袖和外套的钮扣
- 手不得伸越工作机器，因为衣服会落入活动工作部件
- 只允许从开关一侧操作机器
- 不要断开或阻塞脚动开关
- 保持脚动开关处在工作状态
- 在插入电源电缆之前，确保开关处在 OFF 位置
- 对于长度大于 36" 的管子，须用两个管子支架
- 操作时，不得戴宽松的手套

必须仔细阅读上述各项警告！

滚动开槽机安全操作说明

1. 滚动开槽机用于对各种大小口径的管子开槽。请大家遵守操作手册中的有关说明。否则会有人身伤害的危险。
2. 手指以及双手应远离开槽辊。操作时，不得戴宽松的手套，以防手指轧进开槽和轧辊之间。
3. 设置保护性挡板。不得在移去隔离挡板的情况

下操作开槽机。人体接近机器活动部件会使衣服卷入机器、致使伤人等事故。

4. 将开槽机放在平整的平面上。确保机器站立稳定，不会摔倒。
5. 勿穿宽松衣服。扣好衣袖和外套的钮扣扣紧。手不得伸越机器或管子，否则会使衣服卷入机器、致使发生伤人等事故。
6. 切莫在脚动开关故障的情况下使用设备。脚动开关是防止人身伤害的安全装置。
7. 确保开槽机已经正确地接到动力驱动装置上。仔细按照安装说明进行操作。要防止管子或开槽机的翻倒。
8. 用管子支架正确地支撑好管子。对于长度大于 36" 的管子，须用两个管子支架。防止装置翻倒。
9. 只能使用转速为 45 转/分的动力驱动装置以及套丝机。转速太快将会增加人身伤害的危险。
10. 不使用时，应该将脚动开关锁好（见图 1）。以免意外启动设备。

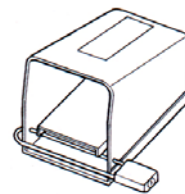


图 1—锁好后的脚动开关

妥善保存这些操作说明！

说明，技术规范、标准设备及附件

说明

RIDGID918 重型滚动开槽机可以在钢管、不锈钢管、铝管、PVC 管以及铜管上开槽。

918 设备具有各种轧辊，能对 2"–6"的 10 号、40 号钢管进行开槽。另外，只要替换驱动器主轴及开槽轧辊以后，可用于：

- 8"-12"的 10 号钢管；
- 8"的 40 号钢管（标准设备）；
- 2"-6"的小管子 (K、L、M、DWV 等各种型号)；
- 1"的 10、40 号钢管；
- 1-1/4"-1/2"的 10、40 号钢管；

开槽辊以液压为动力，进入驱动辊，便可按机器拷贝令系统所需的各种技术指标完成开槽。开槽深度由带刻度的调整旋钮进行控制，以达到一致的可复现的深度。

RIDGID918 重型滚动开槽机设计来专门与 RIDGID 动力驱动装置（仅适用 36 转/分）一起使用，另外也可与 RIDGID535、1822、1233、300 紧凑型及 1224 套丝机一起使用。

技术规范

滚动开槽能力：

（有关壁厚情况，请参阅表 II）

- 1"–12"，10 号管
- 1"–8"，40 号管
- 2"–6"，铜管（K、L、M、DMV 各种型号）
- 2-1/2"–12"，80 号 PVC 管

深度调整 带刻度的调整 AN
驱动 液压手动泵

动力驱动装置

- 300 动力驱动装置
- 535 套丝机
- 1822 套丝机
- 1233 套丝机
- 300 紧凑型套丝机
- 1224 套丝机

重量： 80 磅

标准设备

开槽辊以及驱动轴组合

- 2"–6"，10、40 号管
- 8"–12"，10 号管、8" 40 号管
- 包装运输箱，用于驱动轴和开槽辊

开槽辊和驱动主轴更换时所用的板手

- 1/8"六角板手、T 形手柄（用于更换开槽辊）
- 板手（用于更换主轴）

附件

- 开槽驱动辊，用于 1-1/4"–1-1/2"，10 号、40 号管子（包括驱动主轴、开槽辊以及包括运输箱）
- 开槽驱动辊，用于 1"，10 号、40 号管子；1-1/4"–1-1/2"，10 号、40 号管子（包括开槽辊、驱动辊、驱动主轴、以及包括运输箱）

注意！在对 2"以下的管子开槽时，必须更换驱动轴。

- 开槽驱动辊，用于 2"–6"铜管（型号为 K、L、M 以及 DWV）
- VJ-99 型管架
- 驱动轴联轴接套，用于套丝机与开槽机之间连接（型号为 535、1822、1233、300 紧凑型以及 1224）。
- 管接头托架 / 管子稳定装置
- 基本附件，用于以下各种型号：
 - 300 动力驱动装置 （仅适用于 36 转/分）
 - 535 套丝机
 - 1822 套丝机
 - 1224 套丝机

918 重型开槽机型号：

918—基本型开槽机，只是没有转接器底座

918-1—标准型开槽机，用于 300 动力驱动装置

918-2—用于 1822 套丝机

918-4—用于 1224 套丝机

918-5—用于 535 套丝机

开槽机安装说明

安装在 300 动力驱动装置上

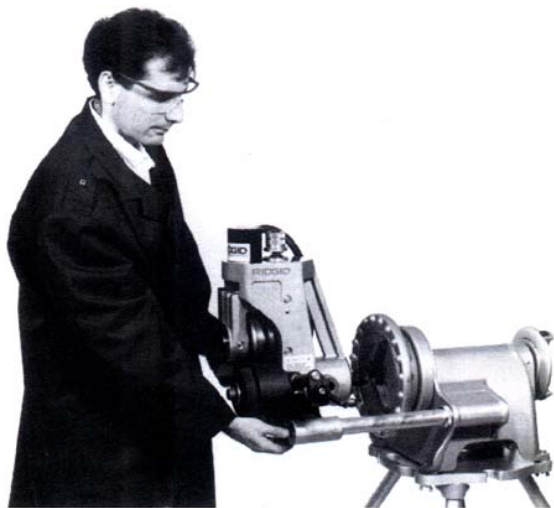


图 2—安装在 300 动力驱动装置上

警告

只能使用转速为 38 转/分的动力驱动装置！

1. 卸去 300 动力驱动装置上的滑架及其它辅助件
2. 全部打开动力驱动装置的前面卡盘
3. 将底座组件滑到 300 动力驱动装置的支臂上（见图 2）
4. 使驱动轴的凹口板对准 300 动力驱动装置卡盘的擒爪
5. 关上并上紧前卡盘
6. 将 REV/OFF/FOR 开关设置在 REV 的位置

将 918-2 重型滚动开槽机安装在 1822 套丝机上

局部组装

1. 将 918-2 重型开槽机放在安装底座上，见图 3。
2. 装上两个 $1/2 \times 1 \frac{1}{4}$ 的六角螺栓并上紧，将 918 机器与安装底座连接起来
3. 使液压泵定好位，然后用螺栓将其固定好
4. 上紧两个定位螺丝，将驱动杆适配接头接到滚动开槽机

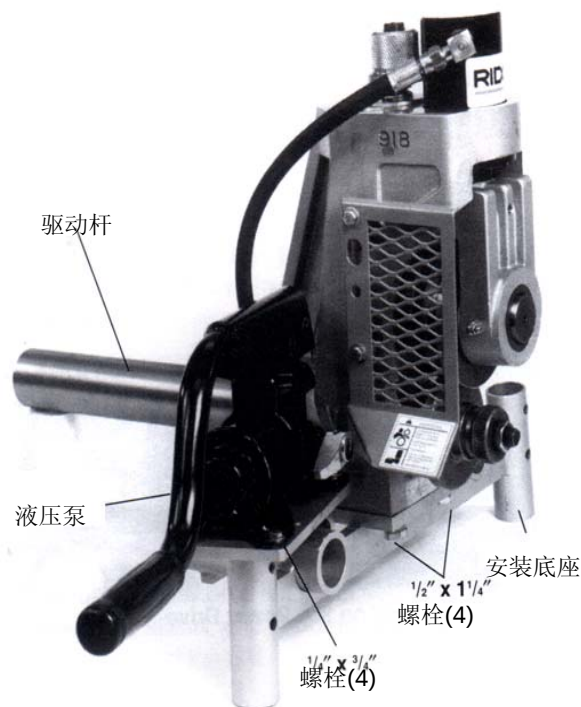


图 3—重型滚动开槽机，在安装底座上

安装在 1822 套丝机上

1. 将滑架朝前卡盘方向移动，使机器处在停放位置

注意！ 将铰刀折叠起收藏在板牙头中间

2. 打开前卡盘。使 918-2 定好位，其底座应该滑到支撑轨上，驱动杆进入打开的卡盘中
3. 在轨孔中，插入轨销
4. 在底座的承插孔中，安装好支腿（见图 4）
5. 上紧定位和锁定螺栓。

警告

在操作滚动开槽机之前，确保所有的螺栓都已经上紧。

6. 将 1822 套丝机的速度挡调整在所需的速度位置上。
 - 45 转/分，用于最大口径为 8" 的管子开槽
 - 16 转/分，用于 8"—12" 的管子开槽



图 4
将 918-4 重型开槽机安装在 1224 套丝机上

局部组装

1. 将 918-4 重型开槽机放在安装底座上，见图 5。
2. 装上并上紧两个 $1/2" \times 1-1/4"$ 的六角螺栓，将 918 与安装底座连接起来
3. 使液压泵定好位，然后用螺栓将其固定好
4. 上紧两个定位螺丝，将驱动杆转接器接到滚动开槽机

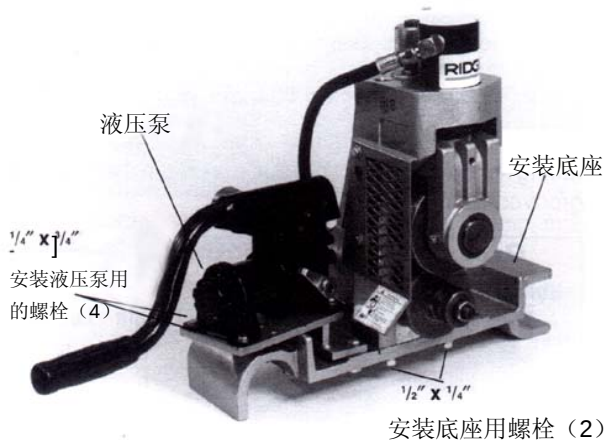


图 5—918 重型滚动开槽机，在安装底座上

安装在 1224 套丝机上

1. 将滑架朝前卡盘方向移动，使机器处在停放位置

注意！ 将铰刀折叠起收藏在板牙头中间

2. 使 918-4 机器定位在远侧滑轨处，然后下降到近侧轨上（见图 6）

警告

3. 驱动杆必须被定位在前卡盘的擒爪中心处
4. 在操作滚动开槽机之前，确保所有的螺栓都已经上紧，驱动杆已经牢牢地处在卡盘中。

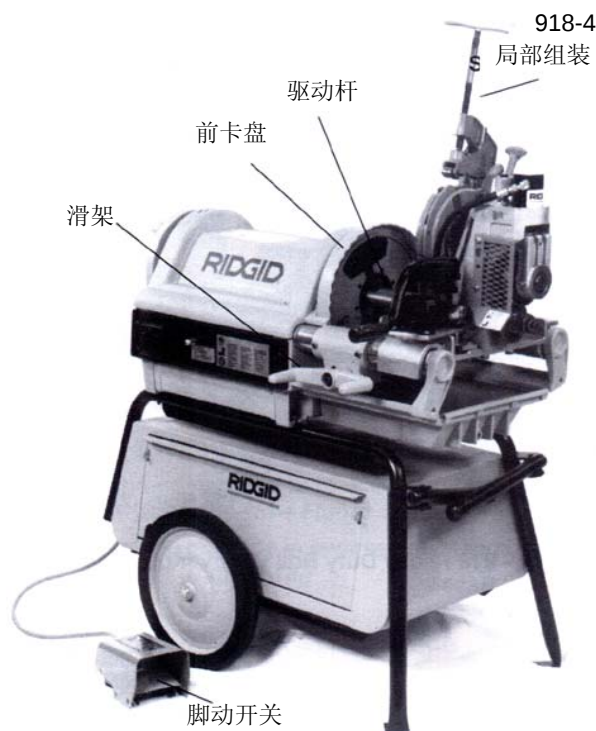


图 6

将 918-5 重型开槽机安装在 535 套丝机上 局部组装

1. 将 918 重型开槽机放在安装底座上（见图 7）。
2. 装上并上紧两个 $1/2" \times 1-1/4"$ 的六角螺栓，将 918 与安装底座连接起来。
3. 使液压泵定好位，然后用螺栓将其固定好。
4. 上紧两个定位螺丝，将驱动杆转接器接到滚动开槽机。

安装在 535 套丝机上

1. 将 918-5 定好位，使驱动杆进入打开的卡盘中。
使 918-5 定位在远侧滑轨处，然后下降到近侧轨上并上紧前卡盘。(见图 8)

警告

2. 驱动杆必须被定位在前卡盘的擒爪中心处。
3. 在操作滚动开槽机之前，确保所有的螺栓都已经上紧，驱动杆已经牢牢地处在前卡盘中。

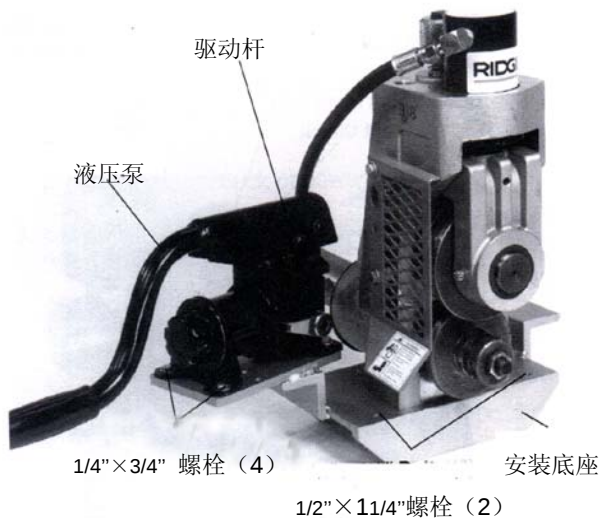


图 7—918 重型滚动开槽机，在安装底座上



图 8

918 重型滚动开槽机操作说明

警告

在操作设备之前，操作员必须彻底熟悉上述有关安全操作的说明。

管子准备工作

1. 管口必须切成正方。不得使用火枪切割。
2. 管子不圆度不得超过表 1 中所列的有关槽口技术指标中的总的外径公差。

注意！测量不圆度时，必须在相隔 90 度的两个方向上，分别测量最大及最小直径。

3. 所有的内部外部的焊道、焊瘤及焊缝都必须打磨平整，起码在离管口 2" 的范围内需要打磨。

注意：对于密封圈附近的区域，不得用切割方法来取平。

管子 / 管路长度（表 B）

下面的表格列出了最小的管子或管路长度以及最大的开槽长度（用一个管架架时）。

可开槽的管子长度（"）					
标称尺寸	最小长度	最大长度	标称尺寸	最小长度	最大长度
1	8	36	4	8	36
1 1/4	8	36	4-1/2	8	32
1 1/2	8	36	5	8	32
2	8	36	6 O.D.	10	30
2 1/2	8	36	6	10	28
3	8	36	8	10	24
3 1/2	8	36	10	10	24
			12	10	24

表 B：最大最小管子长度

管子安装

1. 如果管子长度大于表 B 中所列的数据的，应该用两个支架来支撑管子。第二个管架应该位于离滚动开槽机的 3 / 4 的管长的地方。

- 2. 将泵释放杆放在 **RETURN**（面向操作员）的位置，提起上部开槽辊的外罩（见图 9）。
- 3. 使管子和管子支架对准滚动开槽机，确保管子保持同驱动辊法兰齐平（见图 10）。

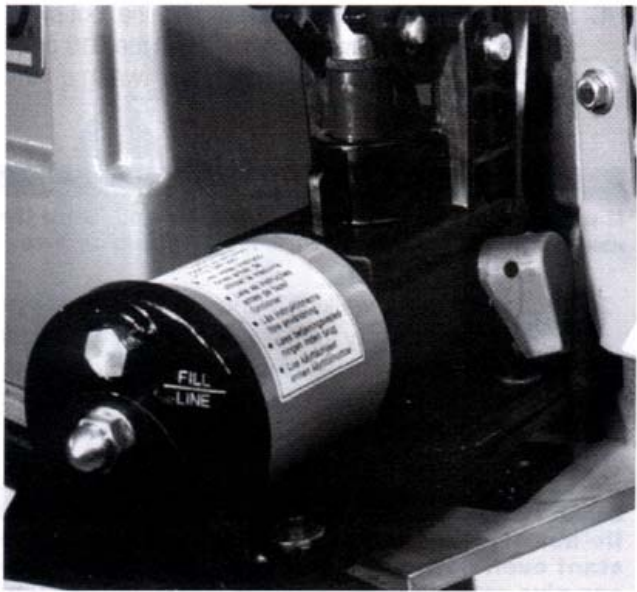


图 9—918 释放杆的闭合，及升起后的辊子组件

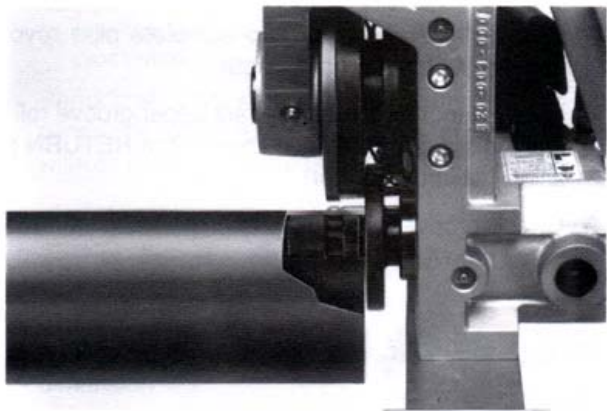


图 10—918 释放杆的闭合，处在啮合位置



图 11—用管架和 918 来调整水平管子

- 4. 调整管架，来调平管子（见图 1 1）。
- 5. 按下表所记，稍微使管子和管架发生一些偏离（大约往操作员方向进或退 0.5 度）：

设备	方向	偏离（度）
300	REV	向操作员方向进 0.5 度
300	FOR	向操作员方向退 0.5 度
1822		向操作员方向退 0.5 度
1224	REV	向操作员方向进 0.5 度
1224	FOR	向操作员方向退 0.5 度
535	REV	向操作员方向进 0.5 度
535	FOR	向操作员方向退 0.5 度

注意！如果正向旋转机器，则会使管子偏出操作员 0.5 度（图 12）。

注意！如果反向旋转机器，则会使管子偏进操作员 0.5 度（图 12）。



图 12—使管子在 918 上偏出处于“向前”位置。



图 13—使管子在 918 上偏出处于“向后”位置

调整开槽深度

注意：由于特性的不同，所以每当安装管子后或改变管子以后，都要做一次开槽试验。对于不同口径的管子，都要将带刻度调整旋钮进行重新定位。

- 1. 将泵释放杆放在 **ADVANCE**（即离操作员而去）的位置上，进动上部开槽辊，启动几次手柄，直到上部辊子接触到待开槽管子的外径。

小心

上部辊子只能接触管子表面。小心不要用太大的压力，以致压坏管子表面。



图 14—关闭带刻度的深度调节旋钮，退到直至靠在顶部铸件上

2. 关闭带刻度的深度调节旋钮（顺时针方向旋转），直到停靠在机器顶部（见图 14）。
3. 再将旋钮反方向退回一圈（见图 15）。

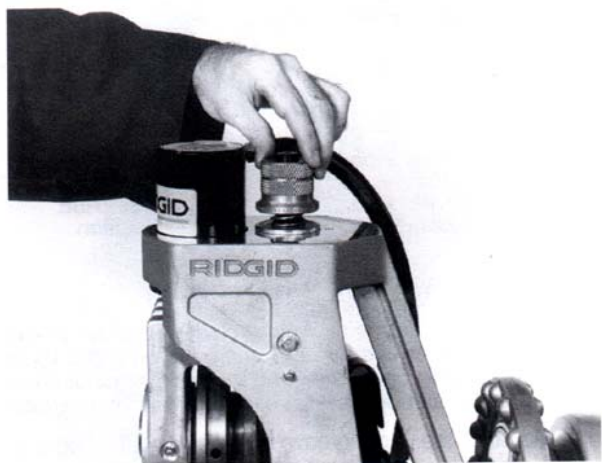


图 15—关闭带刻度的深度调节旋钮，回退直到旋钮底部与铸顶之间有一小间隙时为止。

槽缝的形成

小心！

管子壁厚不得超过表 II（最大最小管厚表）中所规定的最大 / 最小壁厚。

1. 一边踩住动力驱动装置或套丝机的脚动开关，一边对 918 泵手柄施加压力。在泵手柄的两次四分之一冲程之间，使管子完成一整圈的旋转。

警告

如果管子“偏出”驱动辊，则应该停机，重新检查管子安装程序。

2. 为了避免管子偏出，应该用右手压住管子，当动力驱动装置或套丝机工作在 FORWARD 方向时，向外推压（图 16）；而动力驱动装置或套丝机工作在 REVERSE 方向时，向内拉压（见图 17）。

小心

勿使上部开槽辊超速。务必保持均匀的压力，不时地停，以便使管子能够在泵杆每泵动 1/4 冲程的时间内整整走完一圈。

3. 当带刻度的调整按钮接触到机器外壳时，要使管子完整地走两圈，以便使槽路深度均匀。
4. 松开脚动开关、并将泵释放杆放在 RETURN 的位置（向员方向进动）上，来收进上部开槽辊。
5. 检查槽路深度，然后再开其它的槽。



图 16

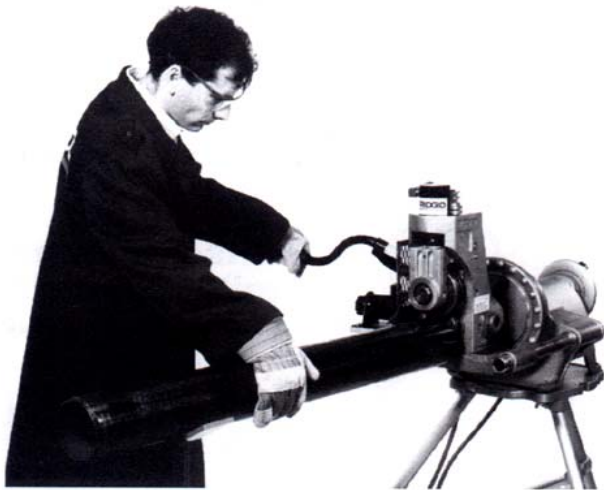


图 17

注意! 在确定槽路时, 必须在间隔 90 度的两个方向上测量两个点。若要加深槽的深度, 则应该反时针方向旋转刻度旋钮一个分度; 若要减少槽的深度, 则应该顺时针方向旋转刻度旋钮一个分度。

6. 用机械拷贝令, 对槽路进行周期性的检查。拷贝令必须完全座落在槽路中, 不得太紧, 也不得有过的游隙出现。

用 918 对管口部位开槽

1. 如果管子开始偏出驱动辊, 则应该增加偏移量 (见图 12 和 13)。
2. 如果驱动辊的缘口刮削管口, 则应该减少偏移量。
3. 如果管口扩口得太厉害, 则应该降低管子高度, 使之与滚动开槽机一样平。
4. 如果管子发生摇晃或偏出辊子, 则应该升高管子高度, 使之与滚动开槽机一样平。
5. 对三英尺以下的短管进行开槽时, 可以稍微施加压力, 以维持 0.5 度的偏置量。(见图 16 和 17)

对长度较短的管子开槽

1. 当机器正向 (向前) 运行时, 必须对管子施加推出压力 (离操作员而去) (见图 16);
2. 当机器反向 (向后) 运行时, 必须对管子施加拉进压力 (冲操作员而来) (见图 17);

注意! 不得对长度短于 8" 的管子进行开槽!

开槽辊及驱动轴的安装和拆卸

注意! 当进行以下各种开槽工作时, 需要各种不同的辊子:

- 2"–6" 的, 10、40 号管
- 8"–12" 的 10 号管;
- 8" 的 40 号管;
- 2"–6" 的铜管 (K、L、M、DWV 等各种型号);
- 1" 的 10、40 号钢管;
- 1- 1/4"–1-1/2" 的 10、40 号管;

1. 将 918 机器从动力驱动装置拆下, 按操作位置放置在工作台上。
2. 将泵释放杆放在 RETURN 位置并使其往操作员方向移动, 全部提起上部组件。
3. 退松开槽辊上的螺丝, 取出槽辊主轴以及开槽辊。(见图 18 及 19)。

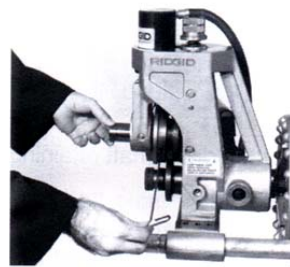


图 18 退松开槽辊上的螺丝

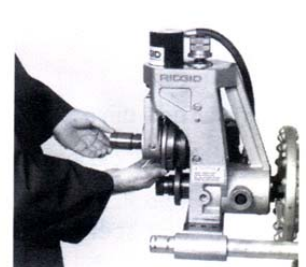


图 19 取出开槽辊主轴以及开槽辊

4. 用板手套住主轴锁定螺母, 退松主轴挡圈螺母 (见图 20)。

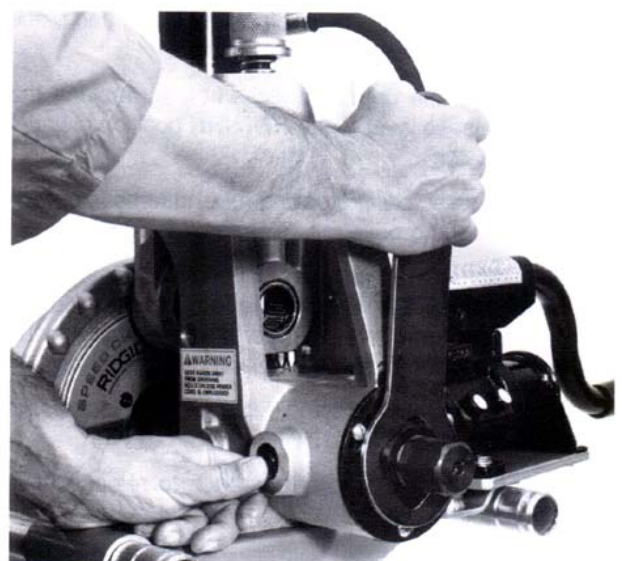


图 20

5. 拆下驱动轴（见图 21）

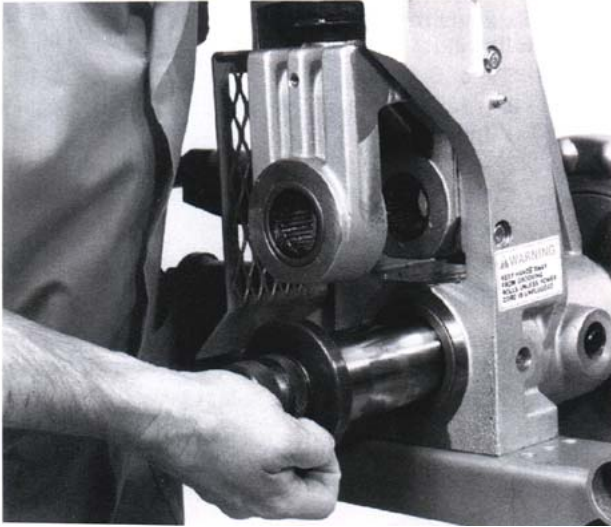


图 21

6. 安装新的驱动轴

7. 用扳手上紧驱动轴挡圈螺母。

8. 重新装好上部开槽辊和主轴。使定位螺丝可靠地就位于主轴的凹口中。（见图 18 及 19）。

1”、1-1/4”—1-1/2”管子开槽辊组件的安装与拆卸

注意! 当对 1”、1-1/4”—1-1/2”（10 号、40 号）管子开槽时，必需更换驱动轴：

1. 断开 918 的电源，按操作位置放在工作台上。
2. 将泵释放杆放在 RETURN 位置并使其往操作员方向移动，全部提起上部组件。
3. 退松开槽辊上的螺丝，取出槽辊主轴以及开槽辊。（见图 18 及 19）。
4. 手动旋转下部驱动辊，一边用手指施加压力于心轴锁定销（位于操作员对面），直到锁定销与心轴锁定孔啮合。
5. 继续啮合锁定销，退松拔栓。（见图 22）。
6. 用力矩扳手，轻轻敲击拔栓，使驱动辊从驱动轴中松开。
7. 取走驱动辊。
8. 退松轴承挡板上的三个螺丝，并取走挡板（见图 22）
9. 用槌棒，轻击驱动轴的前端，使驱动轴与装置松开。
10. 将驱动轴从装置中拉出，换上正确的驱动轴。重新安装好挡板。

11. 安装合适的驱动辊。

12. 上紧拔栓。

13. 重新安装好上部开槽辊及其定位螺丝。（见图 18、19）

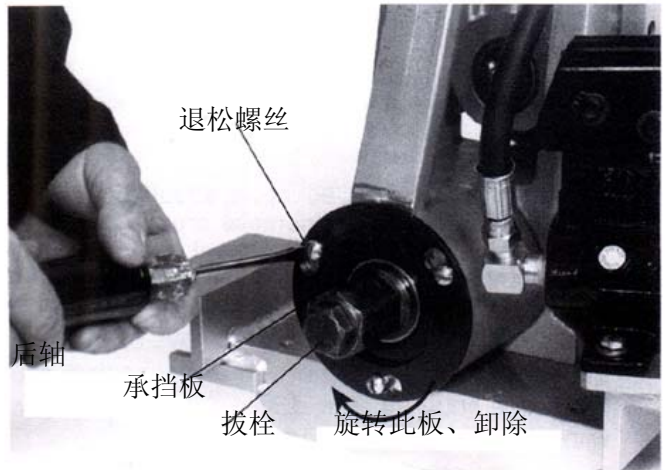


图 22

8”（40 号）管子开槽辊及驱动轴的安装与拆卸

注意! 当对 8”（40 号）管子开槽时，必需更换驱动轴：

1. 断开 918 机器的电源，按操作位置放在工作台上。
2. 将泵释放杆放在 RETURN 位置并使其往操作员方向移动，全部提起上部子组件。
3. 退松开槽辊上的螺丝，取出槽辊主轴以及开槽辊。（见图 18 及 19）。
4. 手动旋转下部驱动辊，一边用手指施加压力于心轴锁定销（位于操作员对面），直到锁定销与心轴锁定孔啮合（见图 20）。
5. 退松并取走驱动轴的挡圈螺母（见图 20）。
6. 将驱动轴从装置中取走。
7. 安装 8”40 号驱动轴。
8. 安装驱动轴挡圈螺母，并上紧。
9. 重新安装好上部开槽辊，并上紧其定位螺丝（见图 18、图 19）。

管子稳定装置管接头托架的安装与操作

注意! 管子稳定装置管接头托架是一个附件, 它设计用于 918-1 设备, 专用于 2-1/2"–12" 的标称管径的管接头。

安装

1. 先将安装托架在滚动开槽机的基座上找准, 使托架上的螺栓对准基座上的螺栓孔 (见图 15)。

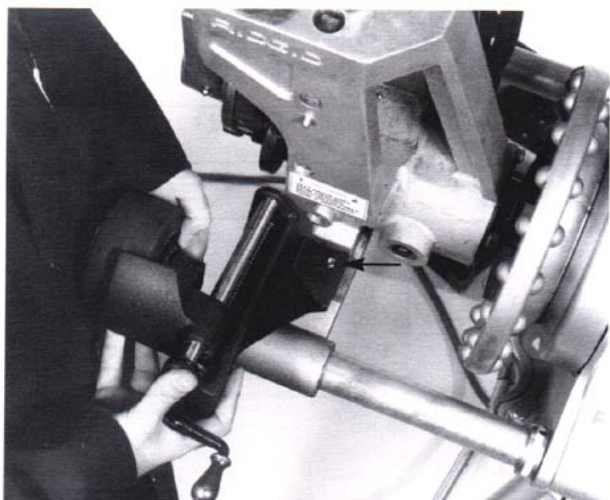


图 23—托架上的螺栓孔对准基座上的螺栓孔

2. 在滚动开槽机的底部安装两个螺栓, 并上紧。

稳定装置的操作

注意! 一旦根据选定的管径和壁厚, 调整好稳定器之后, 就不需要再进行调整。

1. 将管子装在 918 型滚动开槽机的驱动辊上。
2. 正确地调整管子, 确保其平整地放在驱动辊的台肩上。
3. 啮合液压泵, 下降开槽辊 (上部辊) 的高度, 直到它接触到管子外径。
4. 上紧稳定器辊子, 直到它接触到管子外径。然后再继续上紧稳定器一整圈。(图 24)。

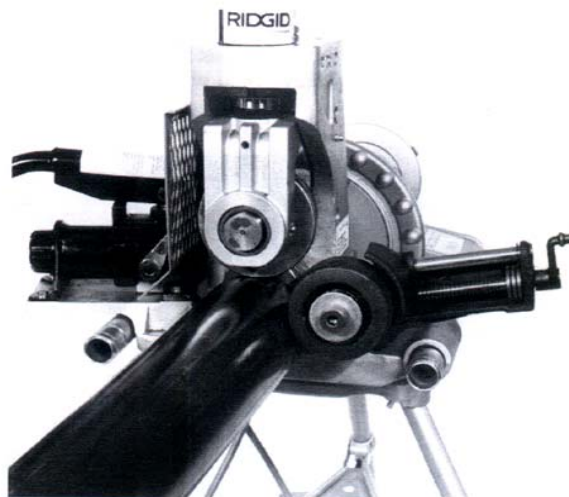


图 24

注意! 如果在辊子开槽过程中, 管子 偏出驱动轴, 则稳定器必须再要上紧半圈。

警告

按设计, 管子稳定装置管接头托架只能用于开槽管的管接头。

注意! 切勿将管子稳定装置管接头托架用于长度只有 8" 或不到 8" 的管子。

液压油油位

卸掉油槽加油孔孔盖 (图 25)。当泵放置在其底座上、且杆臂完全收进时, 油位必须达到加油标记线。

小心!

在换油或加油时, 只能使用高品位的液压油。



图 25

表 I 标准开槽技术指标

标称 管径	管径 外径	公差	T 最小壁厚	A 密垫圈 ±0.30	B 槽宽 ±0.30	C 槽直径 外径	公差	D 标称 槽深	D 最小 槽深
1	1. 315	+0.013 -0.015	.065	.625	.281	1.190	+0.000 -0.015	.063	
1 ^{1/4}	1. 660	+0.016 -0.015	.065	.625	.281	1.535	+0.000 -0.015	.063	
1 ^{1/2}	1.900	+0.019 -0.015	.065	.625	.281	1.775	+0.000 -0.015	.063	
2	2.375	+0.024 -0.016	.065	.625	.344	2.250	+0.000 -0.015	.063	.046
2 ^{1/2}	2.875	+0.029 -0.016	.083	.625	.344	2.720	+0.000 -0.018	.078	.046
3 外径	3.00	+0.030 -0.018	.083	.625	.344	2.845	+0.000 -0.018	.078	.054
3	3.50	+0.030 -0.018	.083	.625	.344	3.344	+0.000 -0.018	.078	.054
3 ^{1/2}	4.00	+0.030 -0.018	.083	.625	.344	3.834	+0.000 -0.020	.083	.054
4	4.50	+0.035 -0.020	.083	.625	.344	4.334	+0.000 -0.020	.083	.054 -0.020
4 ^{1/2}	5.00	+0.040 -0.020	.095	.625	.344	4.834	+0.000 -0.020	.083	.054 -0.020
5	4.563	+0.050 -0.022	.109	.625	.344	5.395	+0.000 -0.022	.084	.054
6 外径	6.00	+0.050 -0.022	.109	.625	.344	5.830	+0.000 -0.022	.085	.054
6	6.625	+0.050 -0.024	.109	.625	.344	6.455	+0.000 -0.022	.085	.054

表 II 管子最大及最小壁厚

管子 尺寸	碳钢或铝管		不锈钢管		PVC / CPVC 管	
	壁厚		壁厚		壁厚	
	最小	最小	最小	最大	最小	最大
1"	.065	.133	.065	.133	.065	.133
1 ^{1/4} "	.065	.140	.065	.140	.065	.140
1 ^{1/2} "	.065	.145	.065	.145	.065	.145
2"	.065	.154	.065	.154	.065	.154
2 ^{1/2} "	.083	.203	.083	.188	.083	.280
3"	.083	.120	.083	.188	.083	.280
3 ^{1/2} "	.083	.120	.083	.188	.083	.280
4"	.083	.120	.083	.188	.083	.280
5"	.109	.134	.109	.188	.109	.280
6"	.109	.134	.109	.188	.109	.280

表 III 故障排除表

故障	原因	排除方法
开的槽太窄	开槽辊及驱动辊的尺寸不对	安装正确的开槽辊及驱动辊
	开槽辊及驱动辊不匹配	使开槽辊及驱动辊相互匹配
	开槽辊和 / 或驱动辊磨损	换掉磨损的辊子
开的槽与管轴相互不垂直	管子不直	换用直管
	管口处与管轴不垂直	将管口切割成与管轴垂直
开槽时, 管子不能跟踪	管子不平	调整支架、调平管子
	管轴与驱动轴没有 0.5 度的偏差	使之偏离 0.5 度 (见图 16A、16B)
	开槽机不平	调平开槽机
扩口	管子不平	调整支架、调平管子
开槽时, 管子在驱动辊上发生前后漂移	管子不直	换用直管
	管口与管轴不垂直	将管口切割成与管轴垂直
管子从一侧滚到另一侧	管架太靠近管子端部	将管架向外移出 1 / 4 的距离
	管口压扁或者损坏	将损坏的管口切割掉
	材料上的硬点或焊缝其硬度超过管子	增加开槽辊的进支速度
	开槽辊进动速度太慢	增加开槽辊的进支速度
	动力驱动装置速度超过 45 转/分	减少速度至 45 转/分
	相对于管子尺寸, 管架辊子没有放在正确的位置上。	根据所用管子的尺寸, 正确地将管架辊定好位
开槽机不能在管子上开槽	管子壁厚超过最大厚度	检查管子能力表
	错误辊子	换用正确的管子
	管材太硬	更换管子
	螺母没有调整好	调整深度
	动力驱动装置不能提供最大的力矩	使用 RIDGID300 的 38 转/分动力驱动装置
开槽机不能按技术指标开槽	超过最大管径公差	使用正确管径的管子
	开槽辊及驱动辊不匹配	使用正确的一组开槽辊及驱动辊
管子在驱动辊上打滑	驱动辊 节瘤与金属闷住或已经磨平	清洁辊子, 或换掉辊子
	开槽辊进动速度太慢	提高进动速度、使开槽机更快地进入管子中。

表 III 故障排除表（续）

故障	原因	排除方法
开槽时，管子不转	动力驱动装置不能提供所需的最小力矩	使用 RIDGID300 的 38 转/分动力驱动装置
	在管子扁平处，卡盘不能卡死	使卡盘关死
管子升起或要使开槽机向后翻倒	管架离开槽机太近	将管架向外移出 1 / 4 的距离
泵不送油，缸筒不进动	泵释放阀已经打开	关闭释放阀
	油槽中油位太低	按说明书检查油位
	泵体中有脏物	请合格的技术人员进行修理
	阀座磨损或没有到位	请合格的技术人员进行修理
	油槽中油太多	按说明书检查油位
泵杆操作时，动作柔软有弹性	系统中有空气	使机器以操作员对机一侧为底侧立，使活塞位置低于泵。往返推拉几次缸筒活塞，使空气回到泵室中去。
	油槽中油太多	按说明书检查油位
缸筒不能完全地伸出	泵室中油位太低	加油并放气
	深度不正确、调整不当	按照说明，进行正确的深度调整
管子滚出开槽辊	管子与机器之间的夹角不正确	参阅说明书，进行正确的管子调平及角度调整
开槽时，管口处扩口成喇叭形，或形成钟形	操作员进动开槽辊速度太快	降低泵动速度。参阅正确的说明书。
	管子不平	调整管架，调平管子。

表 IV 铜管开槽技术指标

1	2	3	4	5	6	7	8
标称 管径	管子外径 O.D. 公差	A 密垫圈 ±0.30	B 槽宽 ±0.30	C 槽直径 O.D. 公差	D 标称 槽深	T 最小壁厚	许可的 最大扩口 宽度
2"	2.125 ± 0.002	0.610	0.300	2.029	0.048	0.064	2.220
2-1/2"	2.625 ± 0.002	0.610	0.300	2.525	0.050	0.065	2.0720
3"	3.125 ± 0.002	0.610	0.300	3.025	0.050	0.045	3.220
4"	4.125 ± 0.002	0.610	0.300	4.019	0.053	0.058	4.220
5"	5.125 ± 0.002	0.610	0.300	5.019	0.053	0.072	5.220
6"	6.125 ± 0.002	0.610	0.300	5.999	0.063	0.083	6.220

维修说明

警告！

在对机器维修之前，务必拔掉电源电缆！

注意！如果机器需要维修，则应该将其送到 **RIDGID** 授权服务中心或送到厂部维修中心。

润滑

驱动轴和开槽轴主轴轴承

应该在更换辊子以后，通过位于开槽轴主轴以及下部辊子外罩上的组件进行加油润滑