

914
916
918

RIDGID®



Operation of your 914, 916, 918

Important
For your own safety, before using this equipment, read these instructions and the accompanying safety booklet carefully and completely. If you are uncertain about any spect of using this equipment contact your RIDGID Distributor.
Keep these instructions

Specifications

See RIDGID catalog

Transport and handling

Lift the machine using the hand holds provided.

Machine set-up

914

This machine is designed for roll grooving of pipe by hand. We strongly recommend that it NOT be modified and/or used for any application other than for which it was intended including use with any powered equipment.

916, 918

This machine is designed for roll grooving pipe using the specified RIDGID threading machines, power drives and accessories. We strongly recommend that it NOT be modified and/or used for any application other than for which it was intended including the use of other power equipment. Place machine away from doors or passageways and ensure that the total work area can be viewed from the operating position. Use barriers to keep people away. Do not use machine in wet or humid conditions. Check that machine voltage is the same as the power supply. Ensure machine footswitch operates correctly and machine switch is in "0" position before connecting to power supply. The footswitch allows full control of the machine which will only operate when the pedal is depressed. For your safety ensure that the footswitch operates freely and position it so that all controls can be easily reached.

General Roll Groover Safety

1. Keep hands away from grooving rolls. Fingers could get caught between grooving and drive rolls.
2. Set up Groover on a flat, level surface. Be sure the machine, stand and Groover are stable and will not tip over.
3. Be sure Groover is properly secured to the power drive. Carefully follow the set up instructions.
4. The Roll Groover is designed for roll grooving pipe and tubing. Do not use for any other purpose.
5. Properly support pipe with pipe stand.
6. Use recommended accessories. Use of other accessories may increase the risk of injury. Refer to Operator's Manuals for recommended accessories.
7. Do not use if machine switches are broken.

Installing

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Operating the 914, 916, 918 Rollers Groovers

Pipe Preparation

1. Pipe ends must be cut square. Do not use cutting torch.
2. Pipe out-of-roundness must not exceed the total O.D. tolerance listed in groove specifications. Table 1.
3. All internal or external weld beads, flash or seams must be ground flush at least 2 inches back from pipe end.

Note: Do not damage gasket seat area when grinding.

Pipe/Tubing Length

The following chart lists the minimum length of pipe or tubing to be grooved and the maximum length to be grooved without pipe stands.

Groovable Pipe Lengths - Inches					
Nom. Size	Min. Length	Max. Length	Nom. Size	Min. Length	Max. Length
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Pipe Set-Up

1. Pipe or tubing longer than the specified maximum lengths listed in the chart must be supported with 2 pipe stands. The pipe support should be located 3/4 of pipe length from roll groover.
2. Raise upper groove roll housing

914

Open groove roll from drive roll by turning depth adjustment screw. (Fig. 9)

916

Raise feed handle (Fig. 10)

918

Place pump release lever in "RETURN" position (toward operator) (Fig. 11).

3. Square pipe and pipe support to roll groover making sure pipe is flush against drive roll flange (Fig. 12).
4. Level pipe by adjusting pipe stand (Fig. 13).
5. Slightly offset pipe and pipe stand (approx. 1/2° away from or toward operator as directed below:

Note: If running machine in "FORWARD", offset pipe 1/2° away from operator (Fig. 14).

Note: If running machine in "REVERSE", offset pipe 1/2° toward operator (Fig. 15).

Adjusting Roll Groove Depth

Note: Due to differing pipe characteristics, a test groove should always be made when setting up or changing pipe sizes. The index depth adjustment knob must be reset for each diameter of pipe/tube.

914

1. Tighten depth adjustment to fix groover on pipe. Do not overtighten.
2. Turn adjustment ring to give the correct depth for groove (see Table 1)

916

1. Lift feed handle
2. Fully loosen depth adjustment screw
3. Tighten depth adjustment screw as shown in Fig. 16
4. Back off depth adjustment knob as shown in chart.

918

1. Advance the upper groove roll by placing the pump release lever in "ADVANCE" position (away from operator) and pump the handle until the upper roll contacts the outside diameter of the pipe to be grooved.
2. Stop after one revolution and repeat steps 1 and 2 until depth stop is reached.
3. Turn down the indexed depth adjustment knob (clockwise) until it stops against the top of the machine (Fig. 17).
3. Back off the depth adjustment knob (Fig. 18).

Forming the Groove Roll

914

1. Rotate depth adjustment by approximately one revolution.
2. Move ratchet to rotation socket and turn to advance 914 around pipe.
3. Stop after one revolution and repeat steps 1 and 2 until depth stop is reached.
4. Check depth of groove and adjust depth stop as required. Further grooves with the same pipe will be made to the same depth.
5. Loosen feed screw at least four or five turns to release pressure and pull the quick release knob to open the 914.
6. Make sure feed screw block is returned to the top position ready for the next grooving operation.

916, 918

1. Press on footswitch to start machine and apply a steady pressure to the feed handle/hydraulic pump handle
2. Keep pressure on pipe with right hand to prevent pipe being fed out of the rolls.

- Continue applying a steady pressure until groove depth stop is reached.
- Do not over-feed. Allow one full revolution before increasing pressure on rolls to prevent overload.
- Stop machine and check depth of groove. Adjust depth stop as required. Further grooves with the same pipe will be made to the same depth.
- Raise handle (916) or release pressure (918) and remove pipe.

Always check the completed groove with a fitting before installation.

Pipe Stabilizer/Nipple Bracket

This stabiliser is designed to work on 2 1/8"- 12" pipe. It can only be mounted on 300 power drive bases that have the 3 mounting holes.

- Align bracket on mounting holes (Fig. 19 - a, b).
- Install and tighten bolts.
- With pipe correctly positioned tighten stabiliser roll until it contacts the pipe. Tighten one further turn (Fig. 20).

Warning: Do not use for lengths of pipe shorter than 8".

Changing Grooving Roll Sets

914

- Remove cap screw on drive roll and separate the drive roll from the output shaft with a screwdriver and remove stabilizer pads.
- Reverse procedure with the correct groove set.

916

- Loosen depth adjustment screw and remove set screw and spring (Fig. 21a, b, c)
- Remove groove roll shaft and groove roll (Fig. 22, 23, 24, 25)
- Install new drive shaft
- Reverse procedure with correct groove set.

918

- Fully raise upper roll assembly and loosen set screw in grooving roll (Fig. 26)
- Remove groove roll shaft and groove roll (Fig. 27)
- Lock spindle and remove retaining nut (Fig. 28)
- Remove drive shaft (Fig. 29)
- Install new drive shaft
- Lock spindle and tighten retaining nut (Fig. 30)

Changing Grooving Roll Sets 1", 1 1/4"-1 1/2"

- Perform steps 1-6 above with the appropriate drive shaft.
- Tighten draw bolt (Fig. 31)
- Replace the upper groove roll and tighten the groove roll set screw (Fig. 26, 27).

Maintenance

Inspect all parts regularly and replace rolls when worn. Lubricate bearings with multi purpose grease. For all other service and maintenance take machine to a RIDGID authorised service center.

Table 1. Standard Roll Groove Specifications

Note: All Dimesions are in inches.

Nom. Pipe Size	Pipe Diameter		T Min. Wall ThK.	A Gasket Seat ± .030	B Groove width ± .030	C Groove Diameter		D Nom. Groove Depth	D Min. Groove depth
	O.D.	Tol.				O.D.	Tol.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+0.000 -0.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+0.000 -0.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+0.000 -0.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+0.000 -0.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+0.000 -0.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+0.000 -0.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+0.000 -0.020	.083	.063
4	4.50	±.045	.083	.625	.344	4.334	+0.000 -0.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+0.000 -0.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+0.000 -0.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+0.000 -0.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+0.000 -0.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+0.000 -0.030	.110	.045

Table 2. Pipe Maximum and Minimum Wall Thickness

Pipe Size	Carbon Steel or Aluminium Pipe or Tube		Stainless Steel Pipe or Tube		PVC/CPVC Pipe	
	Wall Thickness		Wall Thickness		Wall Thickness	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Table 3. Troubleshooting

Malfunction	Probable Cause	Corrective Action
1. Rolled groove too narrow or too wide.	<ul style="list-style-type: none"> a. Incorrect size of grooving and driving rolls. b. Mismatched grooving and driving rolls. c. Grooving roll and/or driving roll worn. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Install correct size of grooving and driving rolls. b. Match grooving and driving rolls. c. Replace worn roll.
2. Rolled groove not perpendicular to pipe axis.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pipe length not straight. b. Pipe end not square with pipe axis. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Use straight pipe. b. Cut pipe end square
3. Pipe will not track while grooving.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pipe not level. b. Pipe axis not offset 1/2 degree from driving roll axis. c. Pipe axis not offset in the correct direction. d. Groover not level. e. Feed Screw not tight. (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Adjust stand to level pipe. b. Offset pipe 1/2 degree (See Fig.14, 15) c. See set-up instructions. d. Level groover. e. Tighten feed screw with ratchet for every revolution.
4. Pipe drifts back and forth on driving roll axis while grooving.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pipe length not straight. b. Pipe end not square with pipe axis. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Use straight pipe. b. Cut pipe end square.
5. Pipe rocks from side to side on driving roll while grooving.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pipe end flattened or damaged. b. Hard spot in pipe material or weld seams harder than pipe. c. Power drive rotating pipe too fast. d. Pipe support stand rollers not in correct location for pipe size. e. Grooving Roll feed rate too slow (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Cut off damaged pipe end. b. Use high quality pipe of uniform hardness. c. Reduce speed - shift to low speed or use RIDGID 36 rpm 300, 535, 1233, 1224 or 1822 Power Drive. d. Position pipe stand rollers for pipe size being used. e. Hand feed Grooving Roll into pipe faster.
6. Groover will not roll groove in pipe.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pipe wall maximum thickness exceeded b. Wrong rolls. c. Adjustment nut not set. d. Power drive does not supply required minimum torque. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Check pipe capacity chart. b. Install correct rolls. c. Set depth. d. Use RIDGID No. 300, 535, 1224, 1233 or 1822 Power Drive.
7. Groover will not roll groove to specification.	<ul style="list-style-type: none"> a. Maximum pipe diameter tolerance exceeded b. Mismatched grooving and driving rolls. c. Pipe material too hard. d. Adjustment screw not set (914/916) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Use correct diameter pipe b. Use correct set of rolls. c. Replace pipe. d. Set depth.
8. Pipe slips on driving roll.	<ul style="list-style-type: none"> a. Driving roll knurling plugged with metal or worn flat. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Clean or replace driving roll.
9. Groover will not rotate pipe while grooving.	<ul style="list-style-type: none"> a. Grooving Roll hand feed rate too slow (914/916). b. Power drive does not supply minimum required torque. c. Chuck not closed on drive shaft flats. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Hand feed Grooving Roll into pipe faster. b. Use RIDGID No. 300,535, 1224, 1233 or 1822 Power Drive. c. Close chuck
10. Power Drive & Groover tend to tip.	<ul style="list-style-type: none"> a. Not enough support for pipe. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Use (2) pipe stands for all lengths over 36".
11. Pump not delivering oil, cylinder does not advance. (918 only)	<ul style="list-style-type: none"> a. Pump release valve open. b. Low oil in reservoir. c. Dirt in pump body. d. Seats worn or not seating. e. Too much oil in reservoir. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Close release valve b. Check oil lever per instructions. c. Requires service by qualified technician. d. Requires service by qualified technician. e. Check oil level per instructions.
12. Pump handle operates with "spongy" action (918 only)	<ul style="list-style-type: none"> a. Air trapped in system. b. Too much oil in reservoir. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Position ram lower than pump by tipping the machine on its side opposite the operator. Extend and return the cylinder piston several times to permit air to return to the pump reservoir. b. Check oil level per instructions.
13. Cylinder extends only partially. (918 only)	<ul style="list-style-type: none"> a. Pump reservoir is low on oil. b. Depth and adjustment set incorrectly. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Fill and bleed system. b. Follow depth adjustment instructions.
14. Pipe end flares or forms bell shape when grooving (918 only)	<ul style="list-style-type: none"> a. Operator is advancing grooving rolls too fast. b. Pipe not level. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Slow down pumping action. Refer to proper operating instructions. b. Adjust stand to level pipe with groover.

Gebrauchsanleitung für 914, 916, 918

Wichtig
Zur eigenen Sicherheit: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung genau bevor Sie die Maschine aufbauen und benutzen. Machen Sie sich mit der Bedienung, Anwendung und eventuellen Risiken dieser Maschine vertraut.
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf.

Betriebsanleitung

Transport und Handhabung

Die Maschine wird mit den Haltegriffen angehoben.

Maschine aufstellen

Diese Betriebsanleitung, sowie die beigelegte Sicherheitsbroschüre sind von **allen** Personen, die mit Arbeiten an dieser Maschine betraut werden, vor der Inbetriebnahme zu lesen und anzuwenden. Wenden Sie sich in jedem Fall an einen RIDGID Händler, wenn Unklarheiten über die Anwendung dieser Maschine bestehen.

914

Diese Maschine wurde für das Rollnuten per Hand an Rohren entwickelt. RIDGID empfiehlt dem Benutzer, diese Maschine in keiner Weise zu verändern und/oder für irgendwelche anderen Zwecke einzusetzen als für die bestimmungsgemäße Verwendung. Eine Verbindung mit Kraftmaschinen ist auszuschließen.

916, 918

Diese Maschine wurde für das Rollnuten an Rohren zusammen mit den dazugehörigen RIDGID Gewindeschneidemaschinen, Kraftmaschinen und Zubehör entwickelt. RIDGID empfiehlt dem Benutzer diese Maschine in keiner Weise zu verändern und/oder für irgendwelche anderen Zwecke einzusetzen als für die bestimmungsgemäße Verwendung. Eine Typenschild weist die Betriebsspannung auf, mit der die Maschine an das Netz angeschlossen wird. Bevor die Maschine an das Netz angeschlossen wird, ist der Fußschalter auf Funktion zu prüfen und auf AUS (0) zu stellen. Die Maschine wird mit dem Fußschalter gesteuert; sie kann nur über diesen eingeschaltet werden. Für die Sicherheit des Bedieners ist der Fußschalter auf Leichtgängigkeit zu prüfen. Er ist so zu plazieren, daß sämtliche Steuerfunktionen zugänglich sind.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Rollnutmaschinen

1. Hände sind von den Nutrollen fernzuhalten. Finger können zwischen die Nut- und Antriebsrollen geraten.
2. Die Rollnutmaschine ist auf einer gleichmäßigen Fläche aufzustellen. Dabei ist sicherzustellen, daß die Maschine mit Gestell und die Rollnutmaschine stabil stehen und nicht umkippen können.
3. Die feste Verbindung der Rollnutmaschine mit dem Kraftantrieb ist sicherzustellen. Der Anleitung zur Inbetriebnahme ist Folge zu leisten.
4. Die Rollnutmaschine wurde für das Walzen von Nuten an Rohre und Rohrprodukte entwickelt. Sie ist nur bestimmungsgemäß zu verwenden.
5. Rohre sind durch einen Rohrständer sicher zu stützen.
6. Nur das vorgeschriebene Zubehör darf an der Maschine verwendet werden. Durch anderes Zubehör besteht die Gefahr der Körperverletzung. Vorgeschriebenes Zubehör ist in der Betriebsanleitung aufgeführt.
7. Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn Schalter beschädigt sind.

Installation

914	916	918
Abb. 1.	Abb. 2 - 300	Abb. 5 - 300
	Abb. 3 - 535	Abb. 6 - 1822
	Abb. 4 - 1233	Abb. 7 - 1233
		Abb. 8 - 1224

Betrieb der Rollnutmaschinen modell 914, 916, 918

Vorbereitung der Rohre

Die Rohrenden sind sauber im rechten Winkel abzuschneiden. Keinen Schneidbrenner verwenden. Rohre, die nicht vollständig rund sind, dürfen die in Tabelle 1 angegebenen Toleranzen des Außendurchmessers nicht überschreiten. Sämtliche inneren und äußeren Schweißnähte sind auf einer Länge von 5 cm (2 Zoll) vom Rohrende plan zu schleifen.

Anmerkung: Die Dichtfläche darf beim Planschleifen nicht beschädigt werden.

Rohrlängen

In der folgenden Tabelle werden die minimalen Rohrlängen angegeben, in die ohne Rohrständer eine maximale Nutlänge geschnitten werden können.

Maximale und minimale Rohrlängen in Zoll					
Durchmesser	Min. Länge	Max. Länge	Durchmesser	Min. Länge	Max. Länge
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Rohr in die Maschine einbringen

1. Rohre mit größeren Längen, als in Tabelle angegeben, müssen mit zwei Rohrständern gestützt werden. Der zweite Rohrständer ist in einem Abstand von 3/4 der Rohrlänge von der Rollnutmaschine aufzustellen.
2. Das obere Gehäuse der Rollnutmaschine ist anzuheben.

914

Durch Drehen der Tiefeneinstellschraube wird die Nutrolle von der Antriebsrolle abgehoben (Abb. 9).

916

Den Vorschubhebel anheben (siehe Abb. 10).

918

Den Pumpenbetriebsartenhebel in die Position „RETURN“ (Rückwärts) in Richtung des Bedieners stellen (siehe Abb. 11).

3. Rohr und Rohrstützen mit der Rollnutmaschine ausrichten. Dabei ist auf glattes Anliegen des Rohres an den Antriebsflansch zu achten (siehe Abb. 12).
4. Waagerechte Rohrlage durch Verändern der Höhe der Rohrstützen einstellen (siehe Abb. 13).
5. Rohr ca. 1/2° vorwärts, bzw. rückwärts aus dem rechten Winkel gem. den folgenden Anmerkungen verschieben:

Anmerkung: Wird die Rollnutmaschine in der Position „FORWARD“ (Vorwärts) betrieben, so ist das Rohr um 1/2° vom Bediener zu verschieben (siehe Abb. 14).
Anmerkung: Wird die Rollnutmaschine in der Position „REVERSE“ (Rückwärts) betrieben, so ist das Rohr um 1/2° zum Bediener zu verschieben (siehe Abb. 15).

Schneidtiefe an der Rollnutmaschine einstellen

Anmerkung: Wegen der unterschiedlichen Eigenschaften der Rohre ist es sinnvoll, zuerst einen Testschnitt durchzuführen, wenn die Maschine vorbereitet oder der Rohrdurchmesser gewechselt werden. Die Tiefeneinstellschraube ist für jeden Rohrdurchmesser neu einzustellen.

914

1. Mit der Tiefeneinstellschraube wird das Rohr in der Rollnutmaschine eingespannt. Diese darf nicht zu fest angezogen werden.
2. Mit dem Einstellring wird die gewünschte Schneidtiefe für die Nut eingestellt (siehe Tabelle 1).

916

1. Den Vorschubhebel anheben.
2. Die Tiefenabgleichschraube vollständig lösen.
3. Die Tiefenabgleichschraube, wie in Abb. 16 dargestellt, anziehen.

918

Die obere Nutrolle wird vorgeschoben, indem der Pumpenbetriebsartenhebel in Stellung „FORWARD“ (Vorwärts = vom Bediener weg) umgestellt wird. Ein Hebel wird dann solange betätigt, bis die obere Nutrolle den Außenrand an dem Rohr berührt, in das eine Nut geschnitten werden soll (siehe Abb. 10). Die Tiefenabgleichschraube mit Meßeinteilung wird rechts bis zum Anschlag gedreht (siehe Abb. 17). Dann wird die Tiefenabgleichschraube gem. den Werten in der Tabelle zurückgedreht (Abb. 18).

Rollennut walzen

914

1. Die Tiefenabgleichsschraube wird um eine Umdrehung gedreht.
2. Eine Ratsche an den Drehsockel anbringen und drehen. Dadurch wird die Maschine 914 auf dem Rohr vorgefahren.
3. Nach einer Umdrehung anhalten und die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis der Tiefenanschlag erreicht wird.
4. Dann wird die Nuttiefe geprüft und der Tiefenanschlag nach Bedarf nachgestellt. Weitere Nuten mit derselben Tiefe können dann in das Rohr geschnitten werden.
5. Vorschubschraube durch mindestens vier bis fünf Umdrehungen lösen. Dadurch wird Druck abgebaut, und der Schnellauslöseknopf kann zum Öffnen der Maschine 914 gezogen werden.
6. Es ist sicherzustellen, daß die Vorschubschraubenarretierung wieder in der oberen Stellung ist, damit ein weiterer Nutschnitt ausgeführt werden kann.

916, 918

1. Der Fußschalter wird gedrückt, damit die Maschine anläuft. Stetiger Druck wird dann auf den Vorschubhebel bzw. den Hydraulikpumpenschwengel aufgewendet.
2. Mit der rechten Hand wird Druck auf das Rohr aufgewendet, damit dieses nicht aus den Rollen läuft.
3. Es wird solange Druck aufgewendet, bis der Tiefenanschlag der Nut erreicht wird.
4. Ein zu schneller Vorschub ist zu vermeiden. Erst nach einer vollen Umdrehung ist der Druck auf die Rollen zu verstärken, damit die Maschine nicht überlastet wird.
5. Die Maschine wird gestoppt und die Tiefe der Nut kontrolliert. Falls notwendig, wird der Tiefenanschlag verändert. Weitere Nuten mit derselben Tiefe können dann in das Rohr geschnitten werden.
6. Um das Rohr zu entfernen, wird beim Modell 916 der Hebel angehoben bzw. beim Modell 918 der Druck entlastet.

Vor der Anwendung ist die geschnittene Nut mit einem Rohrstück mit dem entsprechenden Innengewinde zu prüfen.

Rohrstabilisator - Nippelhalterung

Dieser Stabilisator ist für 2 1/8"-12" Rohre vorgesehen. Er kann nur an Kraftantriebsgrundplatten Modell 300 mit 3 Montagelöchern angebracht werden.

1. Die Halterung ist mit den Montagelöchern auszurichten (siehe Abb. 19a, b).
2. Befestigungsbolzen einschrauben und fest anziehen.
3. Mit einem ausgerichtetem Rohr wird die Stabilisierungsrolle so lange fest angezogen, bis diese das Rohr berührt. Dann wird um eine weitere Umdrehung fest angezogen (siehe Abb. 20).

Der Rohrstabilisator darf nicht für Rohrlängen unter 8" verwendet werden.

Rollensätze austauschen

914

1. Die Hutmutter an der Antriebsrolle lösen. Die Antriebsrolle von der Ausgangswelle mit einem Schraubendreher und dann die Stabilisierblöcke entfernen.
2. Das umgekehrte Verfahren mit einem neuen vorschriftsmäßigen Rollensatz anwenden.

916

1. Die Tiefenabgleichsschraube lösen und die Befestigungsschraube mit Feder entfernen (siehe Abb. 21a, b, c).
2. Die Rollennutwelle mit der Nutrolle abnehmen (siehe Abb. 22, 23, 24, 25).
3. Eine neue Antriebswelle einbauen.
4. Umgekehrte Prozedur mit den richtigen Rollen

918

1. Die obere Rolleneinheit vollständig anheben und die Befestigungsschraube in der Nutrolle lösen (siehe Abb. 26).
2. Die Rollennutwelle mit der Nutrolle abnehmen (siehe Abb. 27).
3. Die Spindel arretieren und die Befestigungsmutter abdrehen (siehe Abb. 28).
4. Die Antriebswelle entfernen (siehe Abb. 29).
5. Eine neue Antriebswelle einbauen.
6. Die Spindel arretieren und die Befestigungsmutter fest anziehen (siehe Abb. 30).

Rollensätze 1", 1 1/4" - 1 1/2" austauschen

1. Die o.g. Schritte 1 - 6 mit einer geeigneten Antriebswelle durchführen.
2. Den Ziehbolzen befestigen (siehe Abb. 31).
3. Die obere Nutrolle ersetzen und die Befestigungsschraube in der Nutrolleneinheit anziehen (siehe Abb. 26, 27).

Instandhaltung

Sämtliche Maschinenteile sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und abgenutzte Rollen ggf. auszutauschen. Kugellager sind einzufetten. Die Rollnutmaschine ist dem nächsten autorisierten RIDGID Servicecenter für sämtliche Serviceleistungen und Instandhaltungsmaßnahmen anzuliefern.

Tabelle 1. Technische Daten für Standard Nutrollen

Anmerkung: Alle Maße in Zoll

Nenn-Weite NW	Rohrdurchmesser		T Min. Wand- stärke	A Dicht. Fläche ± .030	B Nut- breite ± .030	C Nutdurch- messer		D Stand. Nut- tiefe	D Min. Nut- tiefe
	O.D.	Tol.				O.D.	Tol.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+.000 -.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+.000 -.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+.000 -.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+.000 -.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+.000 -.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+.000 -.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+.000 -.020	.083	.063
4	4.50	±.045	.083	.625	.344	4.334	+.000 -.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+.000 -.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+.000 -.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+.000 -.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+.000 -.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+.000 -.030	.110	.045

Tabelle 2. Maximale und minimale Rohrwallstärken

Nenn- weite NW	Stahl- oder Aluminiumrohre (st 42, Al)		Edelstahlrohre (V2A)		PVC/CPVC Rohre	
	Wandstärke		Wandstärke		Wandstärke	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Tabelle 3. Fehlersuche

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahmen
1. Die Rollnut ist zu schmal bzw. zu weit.	<ul style="list-style-type: none"> a. Falsch eingestellte Nut und falsche Antriebsrollen. b. Ungleich große Nut- und Antriebsrollen. c. Nutrolle und/oder Antriebsrolle abgenutzt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Die vorgeschriebenen Nut- und Antriebsrollen einsetzen. b. Gleich große Nut- und Antriebsrollen einsetzen. c. Abgenutzte Nut- und Antriebsrollen ersetzen.
2. Die Nut liegt nicht rechtwinkelig zur Rohrachse.	<ul style="list-style-type: none"> a. Rohr ist nicht gerade. b. Rohrende wurde nicht rechtwinkelig abgeschnitten. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Neues gerades Rohr verwenden. b. Rohrende rechtwinkelig abschneiden.
3. Das Rohr läuft bei dem Nutwalzen nicht weiter.	<ul style="list-style-type: none"> a. Rohr ist nicht waagrecht ausgerichtet b. Rohrachse ist nicht um 1/2° aus der Drehachse verschoben. c. Rohrachse ist nicht in die richtige Richtung aus der Drehachse verschoben. d. Die Rollnutmaschine steht nicht waagrecht. e. Für Modell 914: Vorschubschraube ist nicht fest. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rohrständer auf richtige Höhe einstellen. b. Rohrachse um 1/2° aus der Drehachse verschieben (siehe Abb. 14, 15). c. Siehe die Anweisungen zum Aufstellen der Maschine. d. Die Rollnutmaschine waagrecht aufstellen. e. Vorschubschraube mit der Ratsche für jede Umdrehung fest anziehen.
4. Das Rohr schlingert beim Nutwalzen auf der Rollachse hin und her.	<ul style="list-style-type: none"> a. Rohr ist nicht gerade. b. Rohrende wurde nicht rechtwinkelig abgeschnitten. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Neues gerades Rohr verwenden. b. Rohrende rechtwinkelig abschneiden.
5. Das Rohr schlägt beim Nutwalzen auf der Antriebsachse hin und her.	<ul style="list-style-type: none"> a. Das Rohrende ist gequetscht oder beschädigt. b. Das Rohr hat unterschiedliche Härten an Schweißnaht und Rohrwand. c. Kraftantrieb dreht das Rohr zu schnell. d. Rohrständer für die Rohrlänge nicht richtig positioniert. e. Für Modell 914: Nutschneidervorschub ist zu niedrig. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Beschädigtes Rohrende abschneiden. b. Qualitätsrohre mit gleichmäßiger Härteverteilung verwenden. c. Drehzahl verringern. Niedrigen Gang wählen. Folgende Kraftantriebe können verwendet werden: Modell 300, 535, 1233 1224 oder 1822 mit 36 UPM. d. Rohrständer auf richtige Position stellen. e. Die Nutrolle schneller per Hand an das Rohr führen.
6. Es wird keine Nut geschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> a. Maximale Rohrdicke ist überschritten. b. Falsche Rollen. c. Einstellmutter wurde nicht eingestellt. d. Kraftantrieb liefert nicht das erforderliche minimale Drehmoment. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Die Tabelle für die richtigen Rohrabmessungen einsehen. b. Vorgeschriebene Rollen einbauen. c. Tiefe einstellen. d. RIDGID Kraftantriebe Modell 300, 535, 1233 1224 oder 1822 verwenden.
7. Rollnutmaschine schneidet Nut nicht nach Vorgabe.	<ul style="list-style-type: none"> a. Die max. Toleranz für den Rohrdurchmesser wurde überschritten. b. Ungleich große Nut- und Antriebsrollen. c. Rohr mit zu großer Härte wird verwendet. d. Für Modell 914, 918: Einstellschraube wurde nicht eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Rohr mit vorgeschriebenem Durchmesser verwenden. b. Gleich große Nut- und Antriebsrollen einsetzen. c. Rohr aus weicherem Material verwenden. d. Tiefe einstellen.
8. Rohr rutscht auf der Antriebsrolle.	<ul style="list-style-type: none"> a. Rändelung auf der Antriebsrolle mit Metallresten gefüllt bzw. abgenutzt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Antriebsrolle säubern ggf. ersetzen.
9. Rollnutmaschine dreht das Rohr nicht beim Nutwalzen.	<ul style="list-style-type: none"> a. Für Modell 914, 918: Die Zuführung der Nutrolle per Hand an das Rohr ist zu langsam. b. Kraftantrieb liefert nicht das erforderliche minimale Drehmoment c. Antriebswelle ist nicht fest im Spannfutter. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Die Nutrolle schneller per Hand an das Rohr führen. b. RIDGID Kraftantriebe Modell 300, 535, 1233 1224 oder 1822 verwenden. c. Spannfutter anziehen.
10. Kraftantrieb und Rollnutmaschine neigen zu kippen.	<ul style="list-style-type: none"> a. Das Rohr wird nicht ausreichend gestützt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Für Rohrlängen über 36" sind 2 Rohrständer zu verwenden.
11. Nur für Modell 918: Hydraulikpumpe fördert kein Öl; der Zylinder bewegt sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pumpenentlastungsventil ist offen. b. Ölstand im Behälter ist niedrig. c. Verschmutzte Pumpe. d. Dichtung abgenutzt oder nicht schlüssig. e. Ölstand im Behälter ist zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pumpenentlastungsventil schließen. b. Ölstand gem. Anleitung prüfen. c. Reparatur muß durch qualifizierten Techniker ausgeführt werden. d. Wie c. e. Ölstand gem. Anleitung prüfen.
12. Nur für Modell 918: Pumpenschwengel hat kaum Widerstand.	<ul style="list-style-type: none"> a. Im Hydrauliksystem befindet sich Luft. b. Ölstand im Behälter ist zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Maschine auf die abgewandte Seite zum Bediener kippen, damit der Pumpenschwengel tiefer liegt als die Pumpe. Den Zylinder einige Male ein- und ausfahren, damit die Luft in den Behälter zurückströmen kann. b. Ölstand gem. Anleitung prüfen.
13. Nur für Modell 918: Zylinder wird nur teilweise ausgefahren.	<ul style="list-style-type: none"> a. Ölstand im Behälter ist niedrig. b. Tiefe und Abgleich sind falsch eingestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Öl nachfüllen und Hydrauliksystem entlüften. b. Gem. Anweisung beim Einstellen vorgehen.
14. Nur für Modell 918: Das Rohrende bördelt aus bzw. wird glockenförmig beim Nutwalzen.	<ul style="list-style-type: none"> a. Der Bediener hat zu großen Vorschub für die Nutrollen gewählt. b. Rohr ist nicht waagrecht ausgerichtet. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pumpenförderleistung verringern. Dabei ist die Betriebsanleitung zu beachten. b. Rohrständer auf richtige Höhe einstellen.

Mode d'emploi du 914, 916, 918

Important

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement toutes les consignes ainsi que le manuel de sécurité qui les accompagne avant d'utiliser la machine.
Si vous avez le moindre doute sur la manière d'utiliser cet équipement contactez votre Distributeur Ridgid.
Conservez ces instructions.

Spécifications

Voir catalogue RIDGID

Transport et manipulation

Soulever la machine en utilisant les poignées prévues à cet effet.

Réglage de la machine

914

Cette machine a été conçue pour rainurer les tuyaux à la main.

Nous vous recommandons vivement de NE PAS la modifier ni de l'utiliser pour d'autres applications que celles prévues y compris avec n'importe quel équipement actionné par moteur.

916, 918

Cette machine a été conçue pour rainurer les tuyaux en utilisant les machines à fileter, les entraîneuses et accessoires Ridgid spécifiés. Nous vous recommandons vivement de NE PAS la modifier ni de l'utiliser pour d'autres applications que celles prévues y compris avec tout autre équipement actionné par moteur. Placer la machine à distance des portes ou des passages et veiller à ce qu'il soit possible d'avoir une vue d'ensemble de la zone de travail à partir de la position de fonctionnement. Utiliser des barrières pour maintenir les gens à distance. Ne pas utiliser la machine dans des conditions d'humidité. Vérifier que la tension de la machine indiquée sur la plaque signalétique soit la même que celle de l'alimentation. Veiller à ce que l'interrupteur à pédale de la machine fonctionne correctement et que l'interrupteur de la machine soit en position "O" avant de connecter la machine à la prise électrique. L'interrupteur à pédale permet le contrôle total de la machine qui ne fonctionnera que lorsque la pédale est abaissée. Pour votre sécurité, veillez à ce que l'interrupteur à pédale fonctionne librement et positionnez-le de manière à ce que toutes les commandes soient facilement accessibles.

Consignes générales de sécurité relatives à la rainureuse

- Maintenir les mains éloignées des molettes de rainurage. Vous pourriez en effet vous coincer les doigts entre les molettes d'entraînement et de rainurage.
- Positionner la rainureuse sur une surface plane, horizontale. Assurez-vous que la machine, le support et la rainureuse soient stables et ne risquent pas de basculer.
- Veillez à ce que la rainureuse soit correctement fixée sur l'entraîneuse. Suivez scrupuleusement les instructions de montage.
- La rainureuse est conçue pour effectuer des rainurages sur des tubes et des tuyaux. Ne pas l'utiliser à d'autres fins.
- Maintenir convenablement le tube à l'aide d'une servante de tubes.
- Utiliser les accessoires recommandés. L'usage d'autres accessoires pourrait augmenter le risque d'accident. Référez-vous aux manuels de l'opérateur pour connaître les accessoires recommandés.
- Ne pas utiliser la machine si les interrupteurs sont cassés.

Installation

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Fonctionnement des rainureuses 914, 916, 918

Préparation du tube

- Les extrémités du tube doivent être coupées en angles droits. Ne pas utiliser de chalumeau pour les couper.
- L'ovalisation du tube ne peut dépasser la tolérance totale du diamètre extérieur spécifiée dans les normes de rainures. Tableau 1.
- Tous les cordons de soudure internes ou externes, bavures ou jointures doivent être enlevés au moins à 5 centimètres de l'extrémité du tube.

Remarque: Ne pas endommager la partie logement du joint lorsque vous rainurez.

Longueur du tube/du tuyau

Le tableau suivant indique la longueur minimale des tubes ou tuyaux à rainurer ainsi que la longueur maximale à rainurer sans servantes de tubes.

Longueurs de tubes à rainurer					
Dim. Nom.	Long. Min.	Long. Max.	Dim. Nom.	Long. Min.	Long. Max.
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Positionnement du tube

- Les tubes ou tuyaux dont la longueur dépasse les longueurs maximales spécifiées dans le tableau B doivent être supportés par 2 servantes de tubes. Le second support de tubes sera placé aux 3/4 de la longueur du tube par rapport à la rainureuse.
- Relever l'ensemble de la molette supérieure de rainurage

914

Ouvrir la molette de rainurage loin de la molette d'entraînement en tournant l'écrou de réglage de profondeur (Fig. 9).

916

Soulever la poignée d'avance (Fig. 10).

918

Placer le levier du vérin en position "RETURN" (vers l'opérateur) (Fig. 11).

- Faire coïncider le tube et la servante de tube avec la rainureuse en veillant à ce que le tube soit en contact avec la bride de la molette d'entraînement (Fig. 12).
- Mettre le tube en position en réglant la hauteur de la servante de tube (Fig. 13).
- Décaler légèrement le tube et la servante de tube de manière à former un angle d'environ 1/2° par rapport à l'opérateur comme indiqué ci-dessous:

Remarque: Si la machine fonctionne en marche "FORWARD" (avant), décaler le tube d'1/2° loin de l'opérateur (Fig. 14).

Remarque: Si la machine fonctionne en marche "REVERSE" (arrière), décaler le tube d'1/2° vers l'opérateur (Fig. 15).

Réglage de la profondeur de la rainure

Remarque: Etant donné la diversité des caractéristiques de tubes, il convient de toujours effectuer un test de rainurage lors du montage ou du changement de dimensions de tubes. L'écrou de réglage de profondeur doit être repositionné pour chaque diamètre de tuyau/tube.

914

- Serrer l'écrou de réglage de profondeur pour fixer la rainureuse sur le tube. Ne pas serrer excessivement.
- Tourner l'anneau de réglage pour donner la profondeur correcte de la rainure (voir tableau 1).

916

- Soulever la poignée d'avance.
- Desserrer complètement l'écrou de réglage de profondeur.
- Serrer l'écrou de réglage de profondeur comme indiqué à la Fig. 16.
- Desserrer l'écrou de réglage de profondeur comme indiqué dans le tableau.

918

- Avancer la molette supérieure de rainurage en plaçant le levier du vérin en position "ADVANCE" (loin de l'opérateur) (schéma 10) et pomper le vérin jusqu'à ce que la molette supérieure soit en contact avec le diamètre extérieur du tuyau à rainurer.
- Enfoncer l'écrou de réglage de profondeur (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la partie supérieure de la machine (Fig. 17).
- Dévisser l'écrou de réglage de profondeur (Fig. 18).

Formation de la rainure

914

1. Visser l'écrou de réglage de profondeur d'environ un tour.
2. Déplacer le cliquet vers la douille et tourner de manière à avancer la 914 autour du tube.
3. Arrêter après un tour et répéter les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que l'arrêt de profondeur soit atteint.
4. Vérifier la profondeur de la rainure et ajuster l'arrêt de profondeur comme prévu. De nouvelles rainures seront effectuées sur le même tube à la même profondeur.
5. Desserrer la vis d'avance d'au moins quatre ou cinq tours afin de relâcher la pression et tirer le bouton de libération rapide afin d'ouvrir la 914.
6. Veiller à ce que le bloc vis d'avance soit remis en position supérieure pour la nouvelle opération de rainurage.

916, 918

1. Pousser sur l'interrupteur à pédale afin de mettre la machine en marche et exercer une pression continue sur la poignée d'avance/poignée de la pompe hydraulique.
2. Maintenir la pression sur le tube avec la main droite pour empêcher que le tube ne sorte des molettes.
3. Continuer à exercer une pression continue jusqu'à ce que l'arrêt de profondeur de la rainure soit atteint.
4. Ne pas forcer l'avance. Effectuer un tour complet avant d'augmenter la pression sur les molettes afin d'empêcher une surcharge.
5. Arrêter la machine et vérifier la profondeur de la rainure. Ajuster l'arrêt de profondeur comme prévu. De nouvelles rainures seront effectuées sur le même tube à la même profondeur.
6. Soulever la poignée (916) ou relâcher la pression (918) et retirer le tube.

Vérifier la rainure terminée à l'aide d'un raccord avant l'installation.

Stabilisateur de tuyau/bride de raccord

Ce stabilisateur est conçu pour des travaux sur tuyaux de 2 1/8" - 12". Il ne peut être monté que sur des bases d'entraîneuses électriques 300 possédant les 3 trous de montage.

1. Aligner la bride sur les trous de montage (Fig. 19a, b).
2. Installer et resserrer les boulons.
3. Une fois le tuyau positionné correctement, resserrer la molette du stabilisateur jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le tuyau. Resserrer d'un tour supplémentaire (Fig. 20).

Attention: Ne pas utiliser pour des tuyaux de dimension inférieure à 8".

Changement des jeux de molettes

914

1. Retirer le boulon à tête sur la molette d'entraînement, séparer la molette d'entraînement de l'axe principal à l'aide d'un tournevis et enlever les plaquettes stabilisatrices.***
2. Inverser la procédure avec le jeu de molettes adéquat.

916

1. Desserrer l'écrou de réglage de profondeur et enlever la vis sans tête ainsi que le ressort (Fig. 21a, b, c).
2. Retirer l'arbre de la molette ainsi que la molette de rainurage (Fig. 22, 23, 24, 25).
3. Installer le nouvel arbre d'entraînement.
4. Inverser la procédure avec le jeu de molettes adéquat.

918

1. Soulever complètement la molette supérieure et desserrer la vis sans tête dans la molette de rainurage (Fig. 26).
2. Retirer l'arbre de la molette ainsi que la molette de rainurage (Fig. 27).
3. Verrouiller l'axe et enlever l'écrou de retenue (Fig. 28).
4. Enlever l'arbre d'entraînement (Fig. 29).
5. Installer le nouvel arbre d'entraînement.
6. Verrouiller l'axe et resserrer l'écrou de retenue (Fig. 30).

Changement des jeux de molettes 1", 1 1/4" - 1 1/2"

1. Exécuter les étapes 1 - 6 mentionnées ci-dessus avec l'arbre d'entraînement approprié.
2. Resserrer la vis d'avance (Fig. 31).
3. Remplacer la molette supérieure de rainurage et resserrer la vis sans tête du jeu de molettes de rainurage (Fig. 26, 27).

Entretien

Inspecter régulièrement toutes les parties et remplacer les molettes lorsque abimées. Lubrifier les roulements avec de la graisse à usage multiple. Pour toute autre réparation ou entretien consultez un centre de réparation agréé RIDGID.

Tableau 1. Spécifications relatives aux rainures standard

Remarque: Toutes les dimensions figurent en pouces

Dim. nomin. tube	Diam. du tube		T Epais. Min. Paroi	A Logem. joint ± .030	B Larg. rainure ± .030	C Diam. rainure		D Profon. nomin. rainure	D Profon. min. rainure
	D.E.	Tol.				O.D.	Tol.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+.000 -.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+.000 -.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+.000 -.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+.000 -.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+.000 -.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+.000 -.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+.000 -.020	.083	.063
4	4.50	± .045	.083	.625	.344	4.334	+.000 -.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+.000 -.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+.000 -.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+.000 -.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+.000 -.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+.000 -.030	.110	.045

Tableau 2. Epaisseur minimale et maximale de la paroi du tube.

Dim. tube	Tube ou tuyau en acier au carbone ou en aluminium		Tube ou tuyau en acier inoxydable		Tube en PVC/CPVC	
	Epaisseur tube		Epaisseur tube		Epaisseur tube	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Tableau 3. Diagnostic des défaillances

Fonctionnement défectueux	Cause probable	Remède
1. Rainure trop étroite ou trop large	<ul style="list-style-type: none"> a. Dimension erronée des molettes de rainurage et d'entraînement b. Molettes de rainurage et d'entraînement mal assorties c. Molette de rainurage et/ou d'entraînement usée 	<ul style="list-style-type: none"> a. Installer la dimension correcte des molettes de rainurage et d'entraînement b. Assortir les molettes de rainurage et d'entraînement. c. Remplacer la molette usée
2. Rainure non perpendiculaire à l'axe du tube	<ul style="list-style-type: none"> a. Le tube n'est pas droit b. Extrémité du tube ne forme pas un angle droit avec l'axe du tube 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utiliser un tube droit b. Couper l'extrémité du tube en ligne droite
3. Le tube se déplace pendant le rainurage	<ul style="list-style-type: none"> a. Le tube n'est pas horizontal b. L'axe du tube n'est pas décalé d'1/2 degré par rapport à l'axe de la molette d'entraînement c. L'axe du tube n'est pas décalé dans la bonne direction d. Rainureuse pas à niveau e. Vis d'avance pas serrée (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ajuster la servante pour mettre à niveau le tube b. Décaler le tube d'1/2 degré (voir Fig. 14, 15). c. Voir instructions de montage d. Mettre à niveau la rainureuse e. Serrer vis d'avance avec cliquet à chaque tour
4. Le tube glisse en avant et en arrière sur l'axe de la molette d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> a. Le tube n'est pas droit b. L'extrémité du tube ne forme pas un angle droit avec l'axe du tube 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utiliser un tube droit b. Couper l'extrémité du tube en ligne droite
5. Le tube oscille d'un côté à l'autre sur la molette d'entraînement pendant le rainurage	<ul style="list-style-type: none"> a. Extrémité du tube aplatie ou endommagée b. Points durs dans la matière du tube ou cordons de soudure plus durs que le tube c. L'entraîneuse fait tourner le tube trop rapidement d. Les roulements de la servante de tube ne sont pas en position correcte pour la dimension du tube. e. Rythme d'alimentation de la molette de rainurage trop lent (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Couper l'extrémité du tube b. Utiliser tubes de bonne qualité à dureté uniforme c. Réduire la vitesse - passer en vitesse inférieure ou utiliser une entraîneuse RIDGID de 36t/m 300, 535, 1233, 1224, ou 1822. d. Placer les roulements de la servante de tubes en position correcte pour la dimension du tube utilisée e. Alimenter à la main la molette de rainurage plus rapidement dans le tube
6. La rainureuse n'effectue pas de rainures dans le tube.	<ul style="list-style-type: none"> a. L'épaisseur maximale de paroi du tube est dépassée b. Molettes inadéquates c. La vis de réglage n'est pas ajustée d. L'entraîneuse ne fournit pas le couple minimal requis 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifier le tableau capacités de tubes b. Installer molettes appropriées c. Ajuster la profondeur d. Utiliser l'entraîneuse RIDGID No.300, 535, 1224, 1233 ou 1822.
7. La rainureuse n'effectue pas les rainures conformément aux spécifications	<ul style="list-style-type: none"> a. La tolérance maximale du diamètre de tube est dépassée b. Les molettes de rainurage et d'entraînement ne sont pas assorties c. Le tube est en matière trop dure (914) d. Vis de réglage non ajustée (916) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utiliser un tube à diamètre correct b. Utiliser un jeu de molettes adéquat c. Remplacer le tube d. Régler la profondeur
8. Le tube glisse sur la molette d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> a. Molette d'entraînement obturée par du métal ou un plat usé 	<ul style="list-style-type: none"> a. Nettoyer ou remplacer la molette d'entraînement
9. La rainureuse ne fait pas tourner le tube pendant le rainurage	<ul style="list-style-type: none"> a. Rythme d'alimentation de la molette de rainurage trop lent. (914/916) b. L'entraîneuse ne fournit pas le couple minimal requis c. Le mandrin n'est pas fermé sur les plats de l'arbre d'entraînement 	<ul style="list-style-type: none"> a. Alimenter la molette de rainurage dans le tube plus rapidement b. Utiliser l'entraîneuse RIDGID No.300, 535, 1224, 1233 ou 1822 c. Fermer le mandrin
10. L'entraîneuse et la rainureuse ont tendance à basculer	<ul style="list-style-type: none"> a. Le support du tube n'est pas suffisant 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utiliser (2) des servantes de tubes pour toutes dimensions dépassant 36".
11. La pompe ne fournit pas d'huile, le cylindre n'avance pas (918 seulement)	<ul style="list-style-type: none"> a. La valve de desserrage de la pompe est ouverte b. Niveau d'huile bas dans le réservoir c. Corps de la pompe souillé d. Joints usés ou pas calés e. Trop d'huile dans le réservoir 	<ul style="list-style-type: none"> a. Fermer la valve de desserrage b. Vérifier le niveau d'huile selon les instructions c. Requier entretien par un technicien qualifié d. Requier entretien par un technicien qualifié e. Vérifier niveau d'huile selon les instructions
12. Le levier de la pompe fonctionne de manière "spongieuse" (918 seulement)	<ul style="list-style-type: none"> a. De l'air se trouve enfermé dans le système b. Trop d'huile dans le réservoir 	<ul style="list-style-type: none"> a. Placer le piston plus bas que la pompe en basculant la machine sur le côté opposé à celui de l'opérateur. Sortir et ramener le piston à cylindre plusieurs fois pour permettre à l'air de revenir dans le réservoir de la pompe. b. Vérifier le niveau d'huile selon les instructions
13. Le cylindre ne sort que partiellement (918 seulement)	<ul style="list-style-type: none"> a. Trop peu d'huile dans le réservoir de la pompe b. La profondeur et le réglage sont incorrects 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remplir et purger le système b. Suivre les instructions de réglage de profondeur
14. L'extrémité du tube est épanouie ou prend la forme d'une cloche pendant le rainurage (918 seulement)	<ul style="list-style-type: none"> a. L'opérateur avance les molettes de rainurage trop rapidement b. Le tube n'est pas horizontal 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ralentir l'effet de pompage. Suivre le mode d'emploi correctement b. Ajuster la servante de tubes pour mettre le tube au niveau de la rainureuse

Bedieningsvoorschrift

914, 916, 918

Belangrijk

Lees, in het belang van uw veiligheid, voordat u deze apparatuur gebruikt, eerst deze instructies en de bijgesloten veiligheidsvoorschriften zorgvuldig en geheel door. Indien u niet zeker bent over enig aspect rondom het gebruik van deze apparatuur, neem dan contact op met uw Ridgid leverancier.
Bewaar deze instructies

Specificaties

Zie RIDGID catalogus

Transport en plaatsing

Til de machine aan de beschikbare handgrepen op.

Machine-installatie

914

Deze machine is ontworpen voor het met de hand rollen van groeven op pijp.

Wij raden het ten sterkste aan, deze machine NIET aan te passen en/of te gebruiken voor enige toepassing anders dan die waarvoor hij bedoeld was, inclusief het gebruik van enige aangedreven apparatuur.

916, 918

Deze machine is ontworpen voor het rollen van groeven op pijp met behulp van de gespecificeerde Ridgid draadsnijmachines, aandrijvingen en accessoires. Wij raden het ten sterkste aan, de machine NIET aan te passen en/of te gebruiken voor enige toepassing anders dan die waarvoor hij bedoeld was, inclusief het gebruik van andere aandrijfapparatuur. Plaats de machine niet bij deuren of looppaden en verzeker u ervan dat het gehele werkgebied vanaf de bedieningspositie overzien kan worden. Gebruik afschermingen voor het op afstand houden van mensen. Gebruik de machine niet bij natte of vochtige omstandigheden. Controleer dat de machinespanning aangegeven op het typeplaatje hetzelfde is als de voeding. Verzeker u ervan dat het machinevoetpedaal correct werkt en de machineschakelaar in de "0"-stand staat voordat u dat voeding aansluit. De voetschakelaar biedt volledige controle over de machine. Deze werkt alleen wanneer het pedaal is ingedrukt. Verzeker u er voor uw veiligheid van dat het voetpedaal vrij functioneert en plaats het zo dat alle bedieningselementen gemakkelijk bereikbaar zijn.

Rolgroever veiligheid

- Houd de handen weg van de groefrollen. Vingers kunnen gekneld raken tussen de groef- en aandrijfrollen.
- Plaats de groever waterpas op een vlakke ondergrond. Verzeker u ervan, dat de machine, standaard en groever stabiel zijn opgesteld en niet kunnen omvallen.
- Verzeker u ervan, dat de groever op correcte wijze is bevestigd aan de aandrijving. Volg zorgvuldig de installatie-instructies.
- De groever is ontworpen voor het rolgroeven op pijp en buizen. Niet gebruiken voor andere doeleinden.
- Ondersteun de pijp op juiste wijze met de pijpsteun.
- Gebruik de aanbevolen accessoires. Gebruik van andere accessoires kan gevaar voor verwonding veroorzaken. Zie de bedieningshandleiding voor aanbevolen accessoires.
- Gebruik de machine niet wanneer de schakelaars kapot zijn.

Installatie

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Bediening van de 914, 916, 918 Rolgroevers

Vorbewerken van de pijp

- Pijpeinden moeten zuiver haaks afgekort worden. Gebruik geen snijbrander.
- Pijponrondheid mag de totale buitendiameter tolerantie uit de groefspecificatie, niet overschrijden (tabel 1).
- Alle interne of externe lasdruppels, randen of naden moeten glad weggeslepen worden tot tenminste 5 centimeter vanaf het te bewerken pipeinde.

Opmerking : Beschadig de zitting voor de afdichtingsring niet tijdens het slijpen.

Pijp-/buislengte

De volgende grafiek toont de minimum lengte van pijp of buis die van groeven kan worden voorzien en de maximum lengte die van groeven kan worden voorzien zonder pijpsteunen.

Lengte die van de groeven kan worden voorzien					
Nom. Pijpmaat	Min. Lengte	Max. Lengte	Nom. Pijpmaat	Min. Lengte	Max. Lengte
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Inbrengen van de pijp

- Pijp of buis langer dan de maximum lengte aangegeven in de tabel moet met 2 pijpsteunen ondersteund worden. De tweede pijpsteun moet op 3/4 van de pijplengte vanaf de rolgroever geplaatst worden.
- Breng het bovenste rolgroefhuis omhoog.

914

Open de groefrol van de aandrijfrol door de diepte-instelschroef te draaien (fig. 9).

916

Breng de aanzethandel omhoog (fig. 10).

918

Zet de ontlasthandel van de pomp in de "RETURN" stand (naar de bediener toe) (fig. 11).

- Schuif de haakse pijp en pijpsteun naar de rolgroever om er zeker van te zijn dat de pijp vlak tegen de aandrijfrolflens aanligt. (fig. 12).
- Stel de pijp waterpas door de pijpsteun bij te stellen. (fig. 13).
- Trek de pijp en pijpsteun in een hoek van circa 1/2° van of naar de bediener zoals hieronder is aangegeven:

Opmerking: Indien de machine "FORWARD" (= rechtsom) draait, duw de pijp een 1/2° weg van de bediener (fig. 14).

Opmerking: Indien de machine "REVERSE" (= linksom) draait, trek de pijp een 1/2° naar de bediener toe (fig. 15).

Instellen van de rolgroefdiepte

Opmerking: Ten gevolge van de verschillende pipeigenschappen moet altijd een proefbewerking worden uitgevoerd bij de installatie of bij de overgang op andere pijpmaten. De index-diepte-instelknop moet voor iedere pijp-/buisdiameter opnieuw ingesteld worden.

914

Draai de diepte-instelling vast om de rolgroever op de pijp te zetten. Draai niet te vast. Draai de instelling om de juiste diepte voor de groef in te stellen (zie tabel 1)

916

- Breng de aanzethandel omhoog.
- Draai de diepte-instelknop geheel los.
- Draai de diepte-instelschroef vast zoals is aangegeven in fig. 16.
- Draai de diepte-instelknop terug.

918

- Verstel de bovenste groefrol door de ontlasthandel van de pomp in de "ADVANCE" stand (weg van de bediener) te zetten en pomp de handel totdat de bovenste rol de buitenste diameter van de pijp raakt die gegroefd moet worden.
- Draai de index-diepte-instelknop naar beneden (met klok mee) totdat deze stopt tegen de bovenzijde van de machine (fig. 17).
- Draai de diepte-instelknop terug (fig. 18).

Vormen van de groefrol

914

- Diepte-instelling circa één omwenteling verdraaien.
- Beweeg de borgpal naar het rolschroefgedeelte en draai deze om de 914 rond de pijp te plaatsen.
- Stop na één omwenteling en herhaal de stappen 1 en 2 totdat de diepte aanslag is bereikt.
- Controleer de diepte van de groef en stel de diepte aanslag op de gewenste stand in.

Verdere groeven op dezelfde pijp worden met dezelfde diepte gemaakt.

- Draai de aanzetschroef tenminste vier of vijf slagen los om de druk te verlagen en trek aan de ontlastknop om de 914 te openen.
- Verzeker u ervan dat het aanzetschroefblok terug is gegaan naar de topositie en gereed is voor de volgende groefoperatie.

916, 918

- Druk op het voetpedaal om de machine te starten en oefen een constante druk uit op de aanzethandel/hydraulische pomphandel.
- Houd druk op de pijp met de rechterhand om te voorkomen dat de pijp uit de rollen wordt gedrukt.
- Blijf een constante druk uitoefenen totdat de groefdiepte aanslag is bereikt.
- Maak de aanzet niet te groot. Sta toe dat een gehele omwenteling wordt gemaakt voordat u de druk verhoogd om het overbelasten van de rollen te voorkomen.
- Stop de machine en controleer de diepte van de groef. Stel de diepte aanslag op de gewenste stand in. Verdere groeven met dezelfde pijp worden met dezelfde diepte gemaakt.
- Breng de handel (916) omhoog of ontlast de druk (918) en verwijder de pijp.

Controleer altijd de gemaakte groef met een fitting voor installatie.

Pijpstabilisator/Hulpstuk voor korte nippels

Deze stabilisator is ontworpen om te werken op pijp van 54 mm (2 1/8") tot 305 mm (12"). Het kan alleen gemonteerd worden op de aandrijfmachine model 300 die voorzien is van een basis met 3 montagegaten.

- Plaats het hulpstuk op de montagegaten. (fig. 25).
- Breng de bouten aan en draai ze vast (fig. 26).
- Met de pijp in de juiste positie, zet u nu de stabilisatorrol vast totdat deze de pijp raakt. Draai één slag verder vast (fig. 27).

Waarschuwing: Niet gebruiken voor pijp met een lengte korter dan 203 mm (8").

Verwisselen van de groefrolsets

914

- Verwijder de tapbout van de aandrijfrol en neem de aandrijfrol met een schroevendraaier van de uitgaande as en verwijder de stabilisatorstukken.
- Voer de omgekeerde procedure uit met de correcte groefset.

916

- Draai de diepte-instelschroef los en verwijder de schroef en veer van de set. (fig. 21a, b, c).
- Verwijder de groefrolas en groefrol. (fig. 22, 23, 24, 25).
- Installeer de nieuwe aandrijfrol.
- Voer de omgekeerde procedure uit met de correcte groefset.

918

- Breng het bovenste rolschroefgedeelte omhoog en draai de instelschroef in de groefrol los (fig. 26).
- Verwijder de groefrolas en groefrol (fig. 27).
- Zet de spindel vast en verwijder de borgmoer (fig. 28).
- Verwijder de aandrijfrol (fig. 29).
- Installeer de nieuwe aandrijfrol.
- Zet de spindel vast en draai de borgmoer vast (fig. 30).

Verwisselen van Groefrolsets 1", 1 1/4" - 1 1/2"

- Voer de hierboven staande stappen 1 - 6 met de juiste aandrijfrol uit.
- Draai de trekbout vast (fig. 31).
- Vervang de bovenste groefrol en draai de stelschroef van de groefrolset vast (fig. 26, 27).

Onderhoud

Inspecteer alle onderdelen en vervang versleten rollen. Smeer de lagers met universeel smeervet. Voor alle andere service en onderhoud moet u de machine naar een geregistreerd Ridgid servicecentrum brengen.

Tabel 1. Standaard rolgroefspecificaties

Opmerking: alle afmetingen zijn in inches

Nom. pijp-maat	Pijp-diameter		T Min. Wand-dikte	A Afdicht. vlak ± .030	B Groef-breedte ± .030	C Groef diameter		D Nom. Groef-diepte	D Min. Groef-diepte
	Uitw.	Tol.				Uitw.	Tol.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+.000 -.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+.000 -.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+.000 -.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+.000 -.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+.000 -.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+.000 -.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+.000 -.020	.083	.063
4	4.50	± .045	.083	.625	.344	4.334	+.000 -.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+.000 -.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+.000 -.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+.000 -.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+.000 -.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+.000 -.030	.110	.045

Tabel 2. Maximum en minimum wanddikte van de pijp

Pijp-maat	Stalen of aluminium pijp of buis		Roestvast stalen pijp of buis		PVC/CPVC Pijp	
	Wanddikte		Wanddikte		Wanddikte	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Tabel 3. Storing zoeken

Storing	Mogelijke oorzaak	Corrigerende handeling
1. Gerolde groef te smal of te breed	<ul style="list-style-type: none"> a. Onjuiste afmeting van groef- of aandrijfrollen b. Verkeerde combinatie groef- en aandrijfrollen c. Groef- en/of aandrijfrol zijn versleten 	<ul style="list-style-type: none"> a. Monteer de juiste maat groef- en aandrijfrollen. b. Zoek bij elkaar passende groef- en aandrijfrol. c. Vervang de versleten rol.
2. Gerolde groef niet loodrecht op pijpas.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pijplengte niet recht b. Pijpeinde niet haaks op de pijpas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gebruik rechte pijp. b. Snij het pijpeinde haaks.
3. Pijp spoort niet tijdens het rollen van de groef.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pijp ligt niet waterpas b. Pijpas vormt geen hoek van $\pm 1/2$ graad met de as van de aandrijfrol. c. Hoek van pijpas niet in de juiste richting. d. Groever niet waterpas e. Aanzetschroef niet vast. (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Stel de pijp waterpas via de pijpsteunen. b. Buig pijp $1/2$ graad (zie fig. 14, 15) c. Zie installatie-instructies. d. Zet de groever waterpas. e. Schroef de aanzetschroef voor iedere omwenteling met borgpal vast.
4. Pijp beweegt heen en weer op de as van de aandrijfrol tijdens het rollen	<ul style="list-style-type: none"> a. Pijplengte niet recht. b. Pijpeinde niet haaks op pijpas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gebruik rechte pijp. b. Snij het pijpeinde haaks.
5. Pijp draait van de ene naar de andere kant op de aandrijfrol tijdens het rollen van de groef.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pijpeinde afgeplat of beschadigd. b. Harde gedeelten in pijpmateriaal of lasnaden, harder dan pijp. c. De aandrijving draait pijp te snel. d. De rollen van de pijpsteen staan niet op de juiste plaats voor de pijpmaat e. De aanzet van de groefrol is te langzaam.(914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Snij het beschadigde pijpeinde af. b. Gebruik pijp van hoge kwaliteit met uniforme hardheid. c. Verminder de snelheid of gebruik RIDGID 36 omw./min 300, 535, 1233, 1224 of 1822 aandrijving. d. Positioneer de rollen van de pijpsteen voor de te gebruiken pijpmaat. e. Voed de groefrol sneller in de pijp met de hand.
6. Groever wil geen groef in de pijp rollen.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pijpwand overschrijdt de maximale dikte. b. Verkeerde rollen c. Bout voor diepte-instelling niet juist ingesteld. d. De aandrijfmachine levert het benodigde draaimoment niet. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Raadpleeg de tabel voor pijpcapaciteit. b. Monteer de juiste rollen. c. Stel diepte in. d. Gebruik een RIDGID Model 300, 535, 1224, 1233 of 1822 aandrijving.
7. Groever wil niet volgens specificatie groeven.	<ul style="list-style-type: none"> a. Maximale pijpdiametertolerantie is overschreden. b. Groef- en aandrijfrollen in onjuiste combinatie. c. Pijpmateriaal is te hard. d. Instelschroef niet ingesteld. (914/916) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gebruik de juist diameter pijp. b. Gebruik een set rollen in de juiste combinatie. c. Vervang pijp. d. Stel diepte in.
8. Pijp slijpt op de aandrijfrol.	<ul style="list-style-type: none"> a. De kartels van de aandrijfrol zijn met metaal verstopt of afgesleten. Handvoeding van de groefrol te langzaam. (914/916) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Reinig of vervang de aandrijfrol. c. Versnel de handvoeding van de groefrol.
9. Tijdens het groeven draait de rolgroever de pijp niet.	<ul style="list-style-type: none"> a. De aandrijving levert het minimaal vereiste draaimoment niet. b. Klauwen van de klauwplaat niet gesloten op de vlakke kanten van de aandrijfrol. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gebruik een RIDGID Model 300, 535, 1224, 1233, of 1822 aandrijving. b. Sluit de klauwen van de klauwplaat.
10. Aandrijving en groever neigen tot kantelen.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pijp heeft onvoldoende ondersteuning. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gebruik (2) pijpsteunen voor alle lengtes boven 36".
11. Pomp levert geen olie, cilinder beweegt niet. beweegt niet. (alleen 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. Ontluchtungsklep van de pomp is open. b. Te weinig olie in reservoir. c. Vuil in het pomphuis. d. Zittingen versleten of dicht niet af. e. Te veel olie in reservoir. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sluit de ontluchtungsklep. b. Controleer het olieniveau volgens de instructies. c. Vraagt om een onderhoudsbeurt door een gekwalificeerde monteur. d. Vraagt om een onderhoudsbeurt door een gekwalificeerde monteur. e. Controleer het olieniveau volgens de instructies.
12. De pomphandel werkt op een "sponsachtige" manier. (alleen 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. Er zit lucht in het systeem. b. Te veel olie in reservoir. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Plaats de plunjer lager dan de pomp door de machine op zijn zij te leggen, tegenover de gebruiker. Beweeg daarna de cilinder voor- en achteruit om de lucht gelegenheid te geven naar het pompreservoir terug te stromen. b. Controleer het olieniveau volgens de instructies.
13. Plunjer beweegt slecht gedeeltelijk. (alleen 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. Te weinig olie in het pompreservoir. b. Diepte en aanzet onjuist ingesteld. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vul met olie en zorg voor doorstroming in het systeem. b. Volg de instructies voor diepte- en aanzet-instelling.
14. Pijpeinde vervormt tot een felsrand of zet uit tijdens het rollen van de groef. (alleen 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. De machinebediener verstelt de groefrollen te snel. b. Pijp niet waterpas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verminder de pompbeweging. Raadpleeg de correcte gebruikersvoorschriften. b. Stel de steun bij om de pijp met de groever waterpas te maken.

Funzionamento della 914, 916, 918

Importante
Per Vs. sicurezza personale prima di usare questa unità leggere attentamente e completamente le istruzioni ed il manuale.
Per qualsiasi dubbio durante l'utilizzo della macchina contattate il Vs. Rivenditore Ridgid. Conservate queste istruzioni.

Caratteristiche
Vedi catalogo RIDGID

Modalità di trasporto
Sollevare utilizzando le apposite maniglie

Messa in opera

914

Questa scanalatrice è progettata per effettuare manualmente scanalature su tubazioni. Si raccomanda di non utilizzare questa macchina per applicazioni diverse da quelle previste, incluso l'utilizzo con attrezzature elettriche. Posizionare la macchina lontano da porte o luoghi di passaggio assicurandosi che tutta l'area di lavoro sia ben visibile dalla posizione dell'operatore. Eventualmente posizionare barriere per evitare l'avvicinamento di estranei. Non utilizzare la macchina in presenza di acqua o in ambienti umidi. Verificare che il voltaggio indicato sulla targhetta sia uguale a quello della presa. Assicurarsi che il pedale funzioni correttamente e che l'interruttore sia sulla posizione "0" prima di collegare la macchina alla rete elettrica. Se premuto il pedale consente di azionare la macchina. Assicurarsi che non ci siano impedimenti e che tutti i comandi siano raggiungibili.

Norme generali di sicurezza per le scanalatrici

1. Tenere le mani lontano dai rulli. Le dita potrebbero impigliarsi tra matrice superiore ed il rullo guida.
2. Preparare la scanalatrice su di una superficie piana. Assicurarsi che macchina, cavalletto e scanalatrice siano ben saldi e che non possano capovolgere.
3. Assicurarsi che la scanalatrice sia saldamente fissata all'albero di trasmissione. Seguire attentamente le istruzioni per la messa in opera.
4. Le scanalatrici sono progettate per effettuare scanalature unicamente su tubazioni. Non utilizzare per altri scopi.
5. Il tubo va posizionato correttamente su di un cavalletto.
6. Utilizzare gli accessori consigliati. Utilizzando accessori diversi da quelli previsti si aumentano le probabilità che si verifichi un danno. Riferirsi al Manuale Operatore per gli accessori consigliati.
7. Non utilizzare la macchina se gli interruttori sono danneggiati.

Installazione

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Utilizzo delle scanalatrici 914, 916 e 918

Preparazione del tubo

1. Le estremità del tubo devono essere tagliate a squadra. Non utilizzare torce per il taglio.
2. Le anomalie del tubo non devono eccedere la tolleranza specificata. Vedi diametro esterno (Tavola 1)
3. Tutti i cordoni di modanatura, le sbavature e le saldature del tubo devono distare almeno 2" (5 cm) dall'estremità del tubo.

Nota : Non danneggiare la zona di alloggiamento della guarnizione quando scanalate il tubo.

Lunghezza del tubo

Il seguente grafico indica la lunghezza minima e massima del tubo che può essere scanalato senza cavaletto.

Lunghezze tubi da scanalare (Pollici)					
Dim. Nom. tubo	Lunghezza Min.	Lunghezza Max.	Dim. Nom. tubo	Lunghezza Min.	Lunghezza Max.
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Messa in opera del tubo

1. Il tubo, se di lunghezza superiore a quelle previste dalla tavola, deve essere posizionato su un cavalletto per tubi a 3/4 della distanza della scanalatrice.
2. Alzare il corpo della scanalatrice comprendente la matrice superiore.

914

Aprire il rullo dalla parte della guida girando a fondo la vite di regolazione (Fig. 9).

916

Alzare la maniglia di azionamento (Fig. 10)

918

1. Posizionare la leva di rilascio della pompa su "RETURN" (verso l'operatore) (Fig. 11).
2. Mettere in squadra tubo e supporto rispetto alla scanalatrice assicurandosi che il tubo sia a filo del bordo del rullo-guida (Fig. 12).
3. Livellare il tubo muovendo il supporto (Fig. 13).
4. Deviare tubo e supporto (approssimativamente di 1/2° all'opposto o verso l'operatore) come segue:

Nota : Se la macchina è su "FORWARD", deviare il tubo di 1/2° all'opposto dell'operatore (Fig. 14).

Nota : Se la macchina è su "REVERSE", deviare il tubo di 1/2° verso l'operatore (Fig. 15).

Sistemazione della profondità della scanalatura

Nota : A causa delle differenti caratteristiche di ogni tubo, va effettuata una prova, quando si varia la dimensione del tubo. Il regolatore di profondità va reimpostato per ogni diametro di tubo.

914

1. Avvitare il regolatore di profondità per fissare la scanalatrice sul tubo. Non stringere troppo.
2. Regolare l'anello regolatore per la giusta profondità della scanalatura (vedi tavola).

916

1. Alzare la maniglia di azionamento.
2. Allentare completamente la vite di regolazione della profondità.
3. Riavvitarla come indicato dalla figura (Fig. 16).

918

1. Far avanzare sia il rullo superiore posizionando la leva di rilascio della pompa su "ADVANCE" (all'opposto rispetto all'operatore), e la maniglia della pompa, fino a che il rullo superiore entri in contatto con la superficie esterna del tubo da scanalare.
2. Ruotare verso il basso il regolatore della profondità (in senso orario) finché non si blocchi contro l'alto della macchina (Figura 17).
3. Invertire la rotazione del regolatore (Fig. 18).

Foggiatura del rullo scanalatore

914

1. Ruotare il regolatore di profondità di circa un giro.
2. Spostare il cricco fino alla presa di rotazione e girare per far avanzare la 914 intorno al tubo.
3. Bloccare dopo un giro e ripetere punto 1 e 2 fino al raggiungimento della profondità desiderata.
4. Verificare la profondità della scanalatura e sistemare il blocco per la profondità come desiderato. Le scanalature successive con lo stesso di tubo avranno tutte la stessa profondità.
5. Allentare la vite di alimentazione almeno di 4 o 5 giri per abbassare la pressione e spingere il pulsante di rilascio rapido per aprire la 914.
6. Assicurarsi che il blocco della vite di alimentazione sia posizionato nuovamente in alto, già pronto per una nuova scanalatura.

916, 918

1. Premere il pedale per azionare la macchina e spingere con una certa forza la maniglia della pompa idraulica.
2. Mantenere la pressione sul tubo con la mano destra per prevenirne la fuoriuscita dai rulli.
3. Continuare ad imprimere una certa pressione, fino a che venga raggiunta la profondità di scanalatura desiderata.
4. Non sovra-alimentare. Per evitare un sovraccarico, consentire un giro completo alla macchina prima di aumentare la pressione sui rulli.
5. Fermare la macchina e verificare la profondità della scanalatura. Sistemare il blocco di profondità come desiderato. Le scanalature successive con lo stesso tipo di tubo avranno tutte la stessa profondità.
6. Sollevare la maniglia (916) o rilasciare la pressione (918) e rimuovere il tubo.

Verificare sempre la scanalatura con un accessorio prima dell'installazione

Stabilizzatore del tubo/nipplo di sostegno

Questo stabilizzatore è progettato per lavorare su tubi da 2 1/8" a 12". Può essere montato sulla filettatrice elettrica 300, che ha i 3 fori necessari per il suo montaggio.

1. Allineare il sostegno ai fori di montaggio (Fig. 19a, b.).
2. Fissare avvitando i bulloni.
3. Con il tubo posizionato correttamente stringere il rullo stabilizzatore, finché non tocca il tubo. Stringere ancora di un giro supplementare (Fig. 20).

Avvertenza: Non utilizzare per tubi di lunghezza inferiore a 8" (20 cm).

Cambiare il set di rulli

914

1. Rimuovere il tappo della vite dalla guida del rullo e togliere la guida dall'albero di trasmissione con un cacciavite e rimuovere i cuscinetti stabilizzatori.
2. Invertire la procedura con il set di scanalatura corretto.

916

1. Svitare la vite di regolazione di profondità e togliere il set vite e molla (Fig. 21a., b., c.).
2. Rimuovere la guida dell'albero ed il rullo scanalatore (Fig. 22, 23, 24, 25).
3. Installare la nuova guida dell'albero.
4. Invertire la procedura con il set di scanalatura corretto.

918

1. Alzare il gruppo rulli superiore ed allentare la vite del rullo scanalatore (Fig. 26).
2. Togliere la guida dell'albero ed il rullo scanalatore (Fig. 27).
3. Chiudere il mandrino e togliere il dado di fermo (Fig. 28)
4. Togliere la guida dell'albero (Fig. 29).
5. Installare la nuova guida dell'albero.
6. Chiudere il mandrino e stringere il dado di fermo (Fig. 30).

Cambiare i set di scanalatura da 1", 1 1/4", 1 1/2"

1. Seguire le istruzioni da 1 a 6 sopraindicate con la guida dell'albero adatta.
2. Stringere il tirante (Fig. 31).
3. Sostituire il rullo scanalatore superiore e stringere la vite del rullo (Fig. 26, 27).

Manutenzione

Ispesinare tutti i vari componenti e sostituire i rulli quando sono consumati. Lubrificare gli ingranaggi con grasso multi-uso. Per tutte le riparazioni ed altre manutenzioni rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato RIDGID.

Tavola I. Specifiche Standard del rullo scanalatore

Nota: tutte le dimensioni sono in pollici (1" = 25,4 cm ca.)

Dim. Nom. tubo	Diametro tubo		T Spess. min. muro	A Sede guarn. ± .030	B Dist.estr. tubo ± .030	C Diametro est. scanalatura		D Prof. nom. scanal.	D Prof. min. scanal.
	D.E.	Toll.				D.E.	Toll.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+.000 -.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+.000 -.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+.000 -.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+.000 -.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+.000 -.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+.000 -.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+.000 -.020	.083	.063
4	4.50	±.045	.083	.625	.344	4.334	+.000 -.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+.000 -.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+.000 -.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+.000 -.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+.000 -.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+.000 -.030	.110	.045

Tavola II. Spessore massimo e minimo del tubo

Dim. tubo	Tubo in acciaio al carbonio o alluminio		Tubo in acciaio inox		Tubo PVC/CPVC	
	Spessore tubo		Spessore tubo		Spessore tubo	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Tavola 3. In caso di funzionamento difettoso

Difetto	Probabile causa	Azione correttiva
1. Scanalatura a rullo troppo stretta o troppo larga	<ul style="list-style-type: none"> a. Dimensione errata di guida dell'albero e rulli scanalatori. b. Non corrispondenza tra guida dell'albero e rulli. c. Rulli e guida sono consumati. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Installare guida dell'albero e rulli scanalatori della giusta dimensione. b. Far corrispondere guida dell'albero e rulli. c. Sostituire i rulli consumati.
2. Rullo scanalatore non perpendicolare all'asse del tubo	<ul style="list-style-type: none"> a. Lunghezza del tubo non regolare b. Estremità del tubo non in squadra con asse del tubo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizzare tubo più lineare. b. Tagliare a squadra l'estremità del tubo.
3. Tubo non trascinato durante la scanalatura	<ul style="list-style-type: none"> a. Tubo non a livello. b. Asse del tubo non deviato di 1/2° rispetto all'asse dell'albero del rullo. c. Asse del tubo non deviato nella giusta direzione. d. Scanalatrice non a livello. e. Vite non stretta (914). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Regolare il cavalletto per livellare il tubo. b. Deviare il tubo 1/2° (vedi fig. 14, 15). c. Vedi istruzioni per messa in opera. d. Livellare la scanalatrice. e. Stringere le vite d'alimentazione con il fermo ad ogni giro.
4. Tubo che slitta avanti e indietro sull'asse della guida mentre si scanala	<ul style="list-style-type: none"> a. Lunghezza del tubo non regolare. b. Estremità del tubo non in squadra con asse del tubo. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizzare tubo più lineare. b. Tagliare a squadra l'estremità del tubo.
5. Il tubo urta da una parte all'altra sull'albero del rullo mentre si scanala	<ul style="list-style-type: none"> a. Estremità del tubo appiattita o danneggiata. b. Asperità sul tubo o saldature più dure del tubo stesso. c. Albero di trasmissione fa ruotare troppo rapidamente il tubo. d. Rulli supporto tubo non in una corretta posizione rispetto alla dimensione del tubo. e. Velocità di alimentazione del rullo scanalatore troppo bassa (914). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tagliare l'estremità danneggiata. b. Utilizzare tubi di qualità con durezza uniforme. c. Ridurre la velocità - passare ad una velocità inferiore o utilizzare filettatrici 300, 535, 1233, 1224 o 1822, il cui mandrino compie 36 giri/minuto. d. Posizionare i rulli del supporto in funzione della dimensione del tubo. e. Inserire manualmente più rapidamente il tubo nell'rullo scanalatore.
6. Lo scanalatore non scanala nel tubo	<ul style="list-style-type: none"> a. Lo spessore del tubo è superiore al massimo consentito. b. Rulli sbagliati. c. Dado di regolazione non a posto. d. Il mandrino non imprime la torsione minima necessaria. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificare il grafico su dimensione nominale del tubo. b. Installare i rulli corretti. c. Selezionare la profondità. d. Utilizzare filettatrici 300, 535, 1224, 1233 o 1822.
7. Lo scanalatore non scanala regolarmente	<ul style="list-style-type: none"> a. Lo spessore del tubo è superiore al massimo consentito. b. Rulli e scanalatore non corrispondono. c. Il materiale del tubo è troppo duro. d. La vite di regolazione non a posto. (914/916) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizzare un tubo di diametro corretto. b. Utilizzare un corretto set di rulli. c. Sostituire il tubo. d. Selezionare la profondità.
8. Il tubo scivola sulla guida del rullo	<ul style="list-style-type: none"> a. La guida del rullo chiusa zigrina il metallo o la superficie è usurata. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pulire o sostituire la guida del rullo.
9. Lo scanalatore non fa ruotare il tubo quando scanala	<ul style="list-style-type: none"> a. Inserimento manuale del rullo scanalatore è troppo lento (914/916). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Aumentare la velocità di inserimento del rullo nel tubo.
10. Filettatrice e scanalatore tendono a rovesciarsi	<ul style="list-style-type: none"> a. Il mandrino non imprime la torsione minima necessaria. b. Mandrino non è chiuso sulla guida. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizzare filettatrici 300, 535, 1224, 1233 o 1822 per l'azionamento. b. Chiudere il mandrino.
11. La pompa non lubrifica ed il cilindro non avanza (solo 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. Il tubo non è sufficientemente supportato. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizzare 2 cavalletti per lunghezze superiori a 6 m.
12. La maniglia della pompa viene trattenuta (solo 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. La valvola di rilascio dell'olio della pompa è aperta. b. Poco olio nel serbatoio. c. Sporizia nel corpo della pompa. d. Alloggiamenti consumati o non adatti. e. Troppo olio nel serbatoio. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Chiudere la valvola dell'olio. b. Verificare il livello dell'olio come da istruzioni. c. E' necessario l'intervento di un tecnico qualificato. d. E' necessario l'intervento di un tecnico qualificato. e. Verificare il livello dell'olio come da istruzioni.
13. Il cilindro si allunga solo parzialmente (solo 918)	<ul style="list-style-type: none"> a. C'è aria nel sistema. b. Troppo olio nel serbatoio. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Abbassare il pistone sotto il livello della pompa, inclinando la macchina sul lato all'operatore. Allungare e far ritornare il cilindro più volte per consentire all'aria di rientrare nel serbatoio della pompa. b. Verificare il livello dell'olio come da istruzioni.
14. L'estremità del tubo si svasa o si conforma "a campana"	<ul style="list-style-type: none"> a. Poco olio nel serbatoio. b. Profondità e regolazione inesatte. c. L'operatore fa avanzare troppo rapidamente i rulli di scanalatura. d. Il tubo non è a livello. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Riempire e spurgare il sistema. b. Seguire le istruzioni relative alla profondità. c. Rallentare l'azione della pompa. Riferirsi alle istruzioni operative più adeguate. d. Sistemare il cavalletto per mettere a livello il tubo con lo scanalatore.

Funcionamiento de la 914, 916, 918

Importante

Para su seguridad lea atentamente todas las instrucciones así como el manual de seguridad antes de utilizar la máquina. Si hay dudas sobre cualquier dato acerca de la manera de utilizar este equipo contacte su distribuidor RIDGID. Conserve estas instrucciones.

Especificaciones
Véase catálogo RIDGID

Transporte y funcionamiento
Mueva la máquina utilizando los mangos.

Reglaje de la máquina

914

Esta máquina fue diseñada para ranurar tubos manualmente. Recomendamos terminantemente NO MODIFICARLA ni utilizarla para cualquier otra aplicación, incluso otros equipos accionados por motor.

916, 918

Estas máquinas fueron diseñadas para ranurar tubos utilizando máquinas de roscar, propulsores y accesorios Ridgid específicos. Recomendamos terminantemente NO MODIFICARLA, ni utilizarla para otras aplicaciones incluso otros equipos accionados por motor. Coloque la máquina lejos de puertas o pasajes y asegúrese que todo el área de trabajo sea visible desde la posición de funcionamiento. Utilice barreras de protección para mantener a distancia a las personas. No utilice la máquina en la lluvia o la humedad. Verifique que la tensión de la máquina es la misma de la alimentación de corriente. Asegúrese que el interruptor de pedal de la máquina funciona correctamente y que está en la posición "0" antes de conectar la máquina a la toma de corriente. El interruptor de pedal permite el control total de la máquina que solo funciona cuando el pedal es presionado. Para su propia seguridad, tenga cuidado de que el interruptor de pedal funciona libremente y colóquelo de tal manera que todos los comandos sean accesibles fácilmente.

Instrucciones generales de seguridad de la ranuradora

1. Mantenga las manos lejos de los rodillos de ranurar. Es posible accidentalmente que los dedos sean cogidos entre los rodillos de avance y de ranurar.
2. Coloque la ranuradora sobre una superficie plana, horizontal. Asegúrese que la máquina, el soporte y la ranuradora estén estables y no corran el riesgo de caer.
3. Asegúrese que la ranuradora esté fijada correctamente sobre la propulsora. Siga cuidadosamente las instrucciones de montaje.
4. La ranuradora está diseñada para hacer ranuras sobre tubos y caños. No la utilice para otros fines.
5. Mantenga correctamente el tubo con la ayuda de un pie soporte de tubos.
6. Utilice los accesorios indicados. La utilización de otros accesorios pueden aumentar el riesgo de accidentes. Consulte los manuales del operador para conocer los accesorios indicados.
7. No utilice la máquina si los interruptores están dañados.

Instalación

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Funcionamiento de las ranuradoras 914, 916, 918

Preparación del tubo

1. Las extremidades del tubo deben ser cortadas en ángulos rectos. No utilice soplete para cortarlas.
2. La ovalización del tubo no puede exceder la tolerancia total del diámetro exterior especificado en las normas de ranuras. Cuadro 1.
3. Todas las líneas de soldadura internas o externas, rebabas, o juntas deben ser retiradas a por lo menos 5 centímetros de la extremidad del tubo.

Observación: Cuando el tubo esté ranurando, no dañe la parte de encaje de la junta.

Longitud del tubo/caño

El cuadro siguiente indica la longitud mínima de los tubos o caños a ranurar así como la longitud máxima a ranurar sin pies de soportes de tubos.

Longitud del tubo para ranura - pulgadas					
Dim. Nom.	Long. Min.	Long. Máx.	Dim. Nom.	Long. Min.	Long. Máx.
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Colocación del tubo

1. Los tubos o caños cuya longitud excede las longitudes máximas especificadas en el cuadro B deben ser mantenidos por dos pies de soportes de tubos. El segundo soporte de tubo será colocado a los 3/4 de la longitud del tubo en relación a la ranuradora.
2. Retire el conjunto del rodillo superior de ranurar

914

Abra el rodillo de ranurar lejos del rodillo de avance girando el tornillo de reglaje de profundidad.

916

Levante el mango de avance (Fig. 9)

918

- Coloque la palanca del husillo en la posición "RETURN" (hacia el operador) (Fig. 11)
3. Alinear el tubo y el pie de soporte de tubo con la ranuradora haciendo que el tubo esté en contacto con la brida del rodillo de avance (Fig. 12).
 4. Coloque el tubo en posición regulando la altura del pie de soporte de tubo (Fig. 13).
 5. Disloque ligeramente el tubo y el pie de soporte de tubo de manera a hacer un ángulo de cerca de 1/2° en relación al operador como se indica más abajo.

Observación: Si la máquina funciona en marcha "FORWARD" (adelante), disloque el tubo de 1/2° separado del operador (Fig. 14).

Observación: Si la máquina funciona en marcha "REVERSE" (inversión), disloque el tubo de 1/2° hacia del operador (Fig. 15).

Reglaje de la profundidad de la ranura

Observación: Debido a la diversidad de las características de los tubos, conviene siempre hacer una prueba de ranura cuando se monten o cambien las dimensiones de los tubos. La tuerca de reglaje de profundidad debe ser posicionada para cada diámetro de caño/tubo.

914

1. Apriete la tuerca de reglaje de profundidad para fijar la ranuradora sobre el tubo. No apriete excesivamente.
2. Gire la tuerca de reglaje para obtener la profundidad correcta de la ranura (véase cuadro 1).

916

1. Levante el mango de avance.
2. Desapriete completamente la tuerca de reglaje de profundidad.
3. Apriete la tuerca de reglaje de profundidad como indicado en la Fig. 16.
4. Retroceda el botón de reglaje de profundidad como indicado en el diagrama.

918

1. Avance el rodillo superior de ranurar colocando la palanca del husillo en la posición "ADVANCE" (lejos del operador) y mueva el husillo hasta que el rodillo superior esté en contacto con el diámetro exterior del tubo a ranurar.
2. Empuje la tuerca de reglaje de profundidad (en la dirección de las manecillas del reloj) hasta que esté en contacto con la parte superior de la máquina (Fig. 17).
3. Desapriete la tuerca de reglaje de profundidad como se indica en el cuadro (Fig. 18).

Formación de ranura

914

1. Apriete la tuerca de reglaje de profundidad de cerca de una vuelta.
2. Disloque el pestillo hacia el manguito y gire de forma a hacer avanzar la 914 alrededor del tubo.
3. Después de una vuelta pare y repita las etapas 1 y 2 hasta que se alcance el tope de profundidad.

- Verifique la profundidad de ranura y ajuste el tope de profundidad como previsto. Nuevas ranuras serán efectuadas sobre el mismo diámetro de tubo con la misma profundidad.
- Desapriete el tornillo de avance de por lo menos cuatro o cinco vueltas para aliviar la presión y soltar el botón de apertura rápida para abrir la 914.
- Asegúrese que el bloque del tornillo de avance esté colocado en la posición superior para una nueva operación de ranurar.

916, 918

- Apriete el interruptor de pedal para colocar la máquina en funcionamiento y haga una presión continua sobre el mango de avance/mango de la bomba hidráulica.
- Mantenga la presión sobre el tubo con la mano derecha para impedir al tubo de salir de los rodillos.
- Siga haciendo una presión continua hasta que se alcance el tope de profundidad de la ranura.
- No fuerce el avance. Efectúe una vuelta completa antes de aumentar la presión sobre los rodillos para evitar una sobrecarga.
- Pare la máquina y verifique la profundidad de la ranura. Ajuste el tope de profundidad como previsto. Nuevas ranuras serán efectuadas sobre el mismo diámetro de tubo con la misma profundidad.
- Levante el mango (916) o suelte la presión (918) y retire el tubo.

Verifique la ranura realizada por medio de una conexión antes de la instalación.

Estabilizador de tubo/brida de conexión

Este estabilizador de tubo fue proyectado para trabajos sobre tubos de 2 1/8" - 12". Solo puede ser montado sobre propulsores eléctricos 300 dotados de 3 orificios de montaje.

- Alinear la brida sobre los orificios de montaje (Fig. 19a, b).
- Instalar y apretar los pernos.
- Desde que el tubo esté posicionado correctamente, apriete el rodillo del estabilizador hasta que el mismo esté en contacto con el tubo. Apriete con una vuelta suplementaria (Fig. 20).

Atención: No utilice sobre tubos con dimensiones inferiores a 8".

Cambio de los juegos de rodillos

914.

- Retire el perno con cabeza sobre el rodillo de avance, separe el rodillo de accionamiento del eje principal con un destornillador y retire las placas estabilizadoras.
- Invierta el proceso con el juego de rodillos indicado.

916.

- Desapriete la tuerca de reglaje de profundidad y retire el tornillo sin cabeza, así como el resorte (Fig. 21a, b, c).
- Retire el árbol del rodillo, así como el rodillo de ranurar (Fig. 22, 23, 24, 25).
- Instale un nuevo árbol de accionamiento.
- Invierta el proceso con el juego de rodillos indicado.

918

- Levante completamente el rodillo superior y desapriete el tornillo sin cabeza del rodillo de ranurar (Fig. 26).
- Retire el árbol del rodillo, así como el rodillo de ranurar (Fig. 27).
- Fije el eje y retire la tuerca de fijación (Fig. 28).
- Retire el árbol de accionamiento (Fig. 29).
- Coloque el nuevo árbol de accionamiento.
- Fije el eje y apriete la tuerca de fijación (Fig. 30).

Cambio de los juegos de rodillos 1", 1 1/4" - 1 1/2"

- Ejecute las etapas 1 - 6 mencionadas arriba con el árbol de accionamiento indicado.
- Apriete el tornillo de avance (Fig. 31).
- Cambie el rodillo superior de ranurar y apriete el tornillo sin cabeza del juego de rodillo de ranurar (Fig. 26, 27).

Manutención

Inspeccione regularmente todas las partes y cambie los rodillos dañados. Lubrique los rodamientos con grasa con utilización múltiple. Para cualquier otra reparación o manutención procure un centro de servicio autorizado RIDGID.

Cuadro1. Especificaciones de los rodillos de ranura estándar.

Nota: Todas las dimensiones están en pulgadas.

Dim. Tubo Nom.	Diámetro Tubo		T Esp. Pared Min.	A Sup. Junta ± .030	B Anchu. Ranu. ± .030	C Diam. Ranura		D Prof. Ranu. Nom.	D Prof. Ranu. Min.
	D.E.	Her.				D.E.	Her.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+.000 -.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+.000 -.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+.000 -.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+.000 -.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+.000 -.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+.000 -.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+.000 -.020	.083	.063
4	4.50	± .045	.083	.625	.344	4.334	+.000 -.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+.000 -.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+.000 -.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+.000 -.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+.000 -.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+.000 -.030	.110	.045

Cuadro 2. Espesor de la Pared del Tubo mínima y máxima

Dim. del Tubo	Caños o tubos Acero de carbono ou aluminio		Caños o tubos Acero inoxidable		Caños PVC/CPVC	
	Espesor de la pared		Espesor de la pared		Espesor de la pared	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Cuadro 3. Diagnóstico de las averías

Funcionamiento defectuoso	Causa probable	Solución
1. Ranura muy angosta o muy ancha	<ul style="list-style-type: none"> a. Dimensión errada de los rodillos de ranurar y de accionamiento b. Rodillo de ranurar y de accionamiento descombinados c. Rodillo de ranurar y/o accionamiento desgastado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Instalar la la dimensión correcta de los rodillos de ranurar y de accionamiento b. Combinar los rodillos de ranurar y de accionamiento c. Cambiar el rodillo desgastado
2. Ranura no perpendicular al eje del tubo	<ul style="list-style-type: none"> a. El tubo no está derecho b. Extremidad del tubo no hace un ángulo recto con el eje del tubo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizar un tubo derecho b. Cortar la extremidad del tubo en línea recta
3. El tubo se desplaza durante el ranurado	<ul style="list-style-type: none"> a. El tubo no está horizontal b. El eje del tubo no está dislocado de 1/2° en relación al eje del rodillo de accionamiento c. El eje del tubo no está dislocado en la buena dirección d. La ranuradora no está a nivel e. Tornillo de avance suelto (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ajustar el pie de soporte para poner a nivel el tubo b. Dislocar el tubo de 1/2° (véase Fig. 14) c. Véase instrucciones de montaje d. Colocar a nivel la ranuradora e. Apriete el tornillo de avance con pestillo a cada vuelta
4. El tubo desliza en dos direcciones sobre el eje del rodillo de accionamiento durante el ranurado.	<ul style="list-style-type: none"> a. El tubo no está derecho b. La extremidad del tubo no hace ángulo recto con el eje del tubo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizar un tubo derecho b. Corte la extremidad del tubo en línea recta
5. El tubo oscila de un lado al otro sobre el rodillo de accionamiento durante el ranurado	<ul style="list-style-type: none"> a. Extremidad del tubo aplastada o dañada b. Puntos duros en la materia del tubo o líneas de soldadura más duras que el tubo c. El propulsor gira el tubo muy rápidamente d. Los rodamientos del pie de soporte de tubo no están en la posición correcta para la dimensión del tubo e. Ritmo de alimentación del rodillo de ranurar muy lento (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Cortar la extremidad del tubo dañada a. Utilizar tubos de buena calidad con dureza uniforme c. Reducir a una velocidad inferior o utilizar una propulsora RIDGID de 36t/m 300, 535, 1233, 1224 o 1822. d. Colocar los rodamientos del pie de soporte en la posición correcta para la dimensión del tubo utilizado e. Colocar manualmente el rodillo de ranurar más rápidamente en el tubo
6. La ranuradora no hace ranuras en el tubo	<ul style="list-style-type: none"> a. Se sobrepasó la espesura de la pared del tubo. b. Rodillos inadecuados c. El tornillo de reglaje no está ajustado d. El propulsor no proporciona el movimiento mínimo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consultar el cuadro de las capacidades de tubos b. Colocar los rodillos c. Ajustar la profundidad d. Utilizar un propulsor RIDGID N° 300, 535, 1233 o 1822
7. La ranuradora no hace ranuras según las especificaciones	<ul style="list-style-type: none"> a. La tolerancia máxima del tubo fue sobrepasada b. Los rodillos de ranurar y de accionamiento no están combinados c. El tubo es de materia muy dura (914) d. Tornillo de reglaje no ajustado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilice un tubo con el diámetro correcto b. Utilice un juego de rodillos c. Cambiar el tubo d. Reglar la profundidad
8. El tubo se desliza sobre el rodillo de accionamiento	<ul style="list-style-type: none"> a. Rodillo de accionamiento obstruido por metal o platillo desgastado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpie o o cambie el rodillo de accionamiento
9. La ranuradora	<ul style="list-style-type: none"> a. El movimiento de alimentación de ranurar es muy lento (914/916) b. El propulsor no proporciona el movimiento mínimo necesario c. El mandril no está cerrado sobre los platillos del árbol de accionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> a. Alimentar el rodillo de ranurar más rápidamente en el tubo b. Utilizar un propulsor RIDGID N° 300, 535, 1224, 1233 o 1822 c. Cerrar el mandril
10. El propulsor y la ranuradora tienden a moverse	<ul style="list-style-type: none"> a. El soporte de tubo no es suficiente 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizar pies (2) de soporte de tubos para las dimensiones superiores a 36"
11. La bomba no suministra aceite, el cilindro no avanza (918 únicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. La válvula de descompresión está abierta b. Bajo nivel de aceite en el depósito c. Cuerpo de la bomba sucio d. Juntas gastas o flojas e. Exceso de aceite en el depósito 	<ul style="list-style-type: none"> a. Cerrar la válvula de descompresión b. Verificar el nivel de aceite según las instrucciones c. Necesita una manutención por un técnico calificado d. Necesita una manutención por un técnico calificado e. Verificar el nivel de aceite según las instrucciones
12. La palanca de la bomba funciona de forma "esponjosa" (918 únicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. Existe aire en el sistema b. Exceso de aceite en el depósito de la bomba 	<ul style="list-style-type: none"> a. Colocar el pistón más bajo que la bomba colocando la máquina sobre el costado opuesto al del operador. Retirar y reponer el pistón cilíndrico varias veces para hacer que el aire vuelva a depósito de la bomba b. Verificar el nivel de aceite según las instrucciones
13. El cilindro avanza parcialmente la bomba (918 únicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. Exceso de aceite en el depósito de la bomba b. La profundidad y el reglaje están incorrectas 	<ul style="list-style-type: none"> a. Llenar y purgar el el sistema b. Siga las instrucciones de de reglaje de profundidad
14. La extremidad del tubo se dilata o toma la forma de campana durante el ranurado (918 únicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. El operador avanza los rodillos de ranurado muy rápidamente b. El tubo no está horizontal 	<ul style="list-style-type: none"> a. Disminuir la acción de bombear. Siga correctamente el modo de utilización. b. Ajustar los pies de soporte de tubos al nivel de la ranuradora

Funcionamento da 914, 916, 918

Importante
Para sua própria segurança leia cuidadosamente todas as instruções assim como o manual de segurança anexo antes de utilizar a máquina. Em caso de dúvidas sobre a maneira de utilizar este equipamento consulte o seu Distribuidor Ridgid.
Guarde estas instruções.

Especificações
Veja catálogo RIDGID

Transporte e funcionamento
Levante a máquina utilizando os punhos.

Regulagem da máquina

914

Esta máquina foi concebida para ranhurar tubos manualmente. Recomendamos terminantemente NÃO MODIFICAR-LA nem utilizar-la para outras aplicações que as previstas incluindo com qualquer equipamento accionado por motor.

916, 918

Esta máquina foi concebida para ranhurar tubos utilizando máquinas de roscar, propulsores e acessórios Ridgid específicos. Recomendamos terminantemente NÃO MODIFICAR-LA nem utilizar-la para outras aplicações que as previstas incluindo com qualquer equipamento accionado por motor. Instale a máquina distante das portas ou de passagens e assegure-se que é possível ver a totalidade da área de trabalho desde a posição de funcionamento. Utilize barreiras de protecção para manter afastadas as pessoas. Não utilize a máquina com chuva ou humidade. Verifique que a tensão da máquina indicada sobre a placa de indicação seja a mesma que a da alimentação. Assegure-se que o interruptor de pedal da máquina funciona correctamente e que o interruptor da máquina está na posição "0" antes de ligar a máquina à tomada eléctrica. O interruptor de pedal permite o controlo total da máquina que somente funciona quando o pedal é pressionado. Para a sua segurança, assegure-se que o interruptor de pedal funciona livremente e o posicione de forma que todos os comandos sejam facilmente acessíveis.

Instruções gerais de segurança referentes à ranhuradora.

1. Mantenha as mãos afastadas dos roletes de ranhurar. Se pode prender os dedos entre os roletes de accionamento e de ranhurar.
2. Coloque a ranhuradora sobre uma superfície plana, horizontal. Assegure-se que a máquina, o suporte e a ranhuradora estão estáveis e não correm o risco de cair.
3. Verifique que a ranhuradora está correctamente fixada sobre o propulsor. Siga escrupulosamente as instruções de montagem.
4. A ranhuradora foi desenhada para realizar ranhuras sobre tubos e canos. Não a utilize para outros fins.
5. Mantenha precisamente o tubo com um pé de suporte de tubos.
6. Utilize os acessórios recomendados. A utilização de outros acessórios podem aumentar os riscos de acidentes. Consulte os manuais do operador para conhecer os acessórios recomendados.
7. Não utilize a máquina com interruptores danificados.

Instalação

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Funcionamento das ranhuradoras 914, 916, 918

Preparação do tubo

1. As extremidades do tubo devem ser cortadas em ângulos rectos. Não utilize maçaricos para cortar-los.
2. A ovalização do tubo não pode ultrapassar a tolerância total do diâmetro exterior especificado nas normas de ranhura. Quadro 1.
3. Todas as linhas de solda internas ou externas, rebarbas, ou emendas devem ser retiradas ao menos 5 centímetros da extremidade do tubo.

Observação: Não danifique a parte encaixe da junta quando ranhurar.

Comprimento do tubo/do cano

O quadro seguinte indica o comprimento mínimo dos tubos ou canos a ranhurar assim como o comprimento máximo a ranhurar sem pés de suporte de tubos.

Comprimento do tubo para ranhura - polegadas					
Dim. Nom.	Comprim. Mín.	Comprim. Máx.	Dim. Nom.	Comprim. Mín.	Comprim. Máx.
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Posicionamento do tubo

1. Os tubos e canos cujo comprimento ultrapassa os comprimentos máximos especificados no quadro B devem ser mantidos por 2 pés de suporte de tubos. O segundo suporte será colocado aos 3/4 do comprimento do tubo em relação à ranhuradora.
2. Retire o conjunto do rolete superior de ranhurar.

914

Abra o rolete de ranhurar afastado do rolete de accionamento girando a porca de regulagem de profundidade (Fig. 9).

916

Levante o punho de avanço (Fig. 10).

918

Coloque a alavanca da catraca na posição "RETURN" (na direcção do operador) (Fig. 11).

3. Nivele o tubo e o pé de suporte com a ranhuradora fazendo com que o tubo esteja em contacto com a brida do rolete de accionamento (Fig. 12).
4. Coloque o tubo na posição ajustando a altura do pé de suporte de tubo (Fig. 13).
5. Desloque ligeiramente o tubo e o pé de suporte de tubo de maneira a formar um ângulo de cerca 1/2° em relação ao operador com indicado acima:

Observação: Quando a máquina funciona na marcha "FORWARD" (avante), desloque o tubo de 1/2° afastado do operador (Fig. 14).

Observação: Quando a máquina funciona na marcha "REVERSE" (marcha atrás), desloque o tubo de 1/2° na direcção do operador (Fig. 15).

Ajustagem da profundidade da ranhura

Observação: Devido à diversidade das características dos tubos, convém sempre fazer um teste de ranhura quando se monta ou se troca de dimensões de tubos. A porca de ajustagem de profundidade deve ser reposicionada para cada diâmetro de tubo/cano.

914

1. Aperte a porca de ajustagem de profundidade para fixar a ranhuradora sobre o tubo. Não aperte excessivamente.
2. Gire o anel de ajustagem para obter a profundidade correcta da ranhura (Veja quadro 1).

916

1. Levante o punho de avanço.
2. Solte completamente a porca de ajustagem de profundidade.
3. Aperte a porca de ajustagem de profundidade como indicado na Fig. 16.
4. Recue o botão de ajustagem de profundidade como indicado no esquema.

918

1. Avance o rolete superior de ranhurar colocando a alavanca da catraca na posição "ADVANCE" (afastado do operador) (Fig. 10) e accione a catraca até que o rolete superior esteja em contacto com o diâmetro exterior do tubo a ranhurar.
2. Empurre a porca de ajustagem de profundidade (no sentido dos ponteiros do relógio) até que esteja em contacto com a parte superior da máquina (Fig. 17).
3. Solte a porca de ajustagem de profundidade como se indica no quadro (Fig. 18).

Formação da ranhura

914

1. Aperte a porca de ajustagem de profundidade aproximadamente uma volta.
2. Desloque a catraca na direcção do encaixe e gire avançando a 914 em volta do tubo.
3. Depois de uma volta pare e repita as fases 1 e 2 até atingir o limitador de profundidade.
4. Verifique a profundidade da ranhura e ajuste o limitador de profundidade como indicado. Novas ranhuras serão realizadas sobre o mesmo diâmetro de tubo com a mesma profundidade.
5. Solte o parafuso de avanço cerca de quatro ou cinco voltas para soltar a pressão e apertar o botão de liberação rápida para abrir a 914.
6. Assegure-se que o bloco de avanço está recolocado na posição superior para uma nova ranhura.

916, 918

1. Aperte o interruptor de pedal para colocar a máquina em funcionamento exercendo uma pressão constante sobre o punho de avanço/punho da bomba hidráulica.
2. Mantenha a pressão sobre o tubo com a mão direita para impedir que o tubo saia dos roletes.
3. Siga fazendo uma pressão constante até atingir o limitador de profundidade da ranhura.
4. Não force o avanço. Faça uma volta completa antes de aumentar a pressão sobre os roletes para evitar uma sobrecarga.
5. Pare a máquina e verifique a profundidade da ranhura. Ajuste o limitador de profundidade como indicado. Novas ranhuras serão realizadas sobre o mesmo diâmetro de tubo com a mesma profundidade.
6. Levante o punho (916) ou solte a pressão (918) e retire o tubo.

Controle a ranhura terminada por meio duma conexão antes da instalação.

Estabilizador de tubo/flange de conexão

Este estabilizador foi concebido para trabalhos sobre tubos de 2 1/8" - 12". Somente pode ser montado sobre bases de propulsores eléctricos 300 munidos de 3 orifícios de montagem.

1. Alinhe a flange sobre os orifícios de montagem (Fig. 19a, b)
2. Instale e aperte os parafusos (Fig. 26).
3. Quando o tubo está posicionado correctamente, aperte o rolete estabilizador até que o mesmo esteja em contacto com o tubo. Aperte com uma volta adicional (Fig. 20).

Atenção: Não utilize em tubos com dimensões inferiores a 8".

Troca do conjunto de roletes

914

1. Retire o parafuso com cabeça sobre o rolete de accionamento, separe o rolete de accionamento do eixo principal com uma chave de fenda, retire as placas estabilizadoras.
2. Inverta o processo com um conjunto de roletes indicado.

916

1. Solte a porca de ajustagem de profundidade e retire o parafuso sem cabeça assim como a mola (Fig. 21a, b, c).
2. Retire a árvore do rolete assim como o rolete de ranhurar (Fig. 22, 23, 24, 25).
3. Instale uma nova árvore de accionamento.
4. Inverta o processo com um conjunto de roletes indicado.

918

1. Levante completamente o rolete superior e solte o parafuso sem cabeça do rolete de ranhurar (Fig. 26).
2. Retire a árvore do rolete assim como o rolete de ranhurar (Fig. 27).
3. Fixe o eixo e retire a porca de fixação (Fig. 28).
4. Retire a árvore de accionamento (Fig. 29).
5. Instale uma nova árvore de accionamento.
6. Fixe o eixo e aperte a porca de fixação (Fig. 30).

Troca dos conjuntos de roletes de 1", 1 1/4" - 1 1/2"

1. Executar as fases 1-6 mencionadas acima com a árvore de accionamento apropriada.
2. Aperte o parafuso de avanço (Fig. 31).
3. Substitua o rolete superior de ranhurar e aperte o parafuso sem cabeça do conjunto de roletes de ranhurar (Figs. 26, 27).

Manutenção.

Inspeccione regularmente todas as partes e troque os roletes danificados.

Lubrifique os rolamentos com lubrificante com utilização múltipla.

Para qualquer outra reparação ou manutenção procure um centro de serviço autorizado RIDGID.

Quadro 1. Especificações dos roletes de ranhura estandar.

Nota: Todas as dimensões se encontram em polegadas.

Dim. Tubo Nom.	Diâmetro Tubo		T Esp. Parede Mín.	A Sup. Junta ± .030	B Larg. Ranhu. ± .030	C Diam. Ranhura		D Prof. Ranhu. Nom.	D Prof. Ranhu. Mín.
	D.E.	Fer.				D.E.	Fer.		
1	1.315	+0.016 -0.031	.065	.625	.281	1.190	+0.000 -0.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+0.016 -0.031	.065	.625	.281	1.535	+0.000 -0.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+0.016 -0.031	.065	.625	.281	1.775	+0.000 -0.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+0.000 -0.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+0.000 -0.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+0.000 -0.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+0.000 -0.020	.083	.063
4	4.50	± .045	.083	.625	.344	4.334	+0.000 -0.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+0.000 -0.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+0.000 -0.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+0.000 -0.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+0.000 -0.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+0.000 -0.030	.110	.045

Quadro 2. Espessura da Parede do Tubo mínima e máxima

Dim. do Tubo	Canos ou tubos Aço de carbono ou alumínio		Canos ou tubos Aço inoxidável		Canos PVC/CPVC	
	Espessura da parede		Espessura da parede		Espessura da parede	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Quadro 3. Diagnóstico das avarias

Funcionamento defeituoso	Causa provável	Solução
1. Ranhura muito estreita ou muito larga	<ul style="list-style-type: none"> a. Dimensão errada dos roletes de ranhura e de accionamento b. Rolete de ranhura e de accionamento mal combinados c. Rolete de ranhurar e/o accionamento usado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Instalar a dimensão correcta dos roletes de ranhurar e de accionamento b. Combinar os roletes de ranhura e de accionamento c. Trocar o usado
2. Ranhura não perpendicular ao eixo do tubo	<ul style="list-style-type: none"> a. O tubo não está direito b. Extremidade do tubo não faz um ângulo recto com o eixo do tubo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizar um tubo direito b. Cortar a extremidade do tubo em linha recta
3. O tubo se desloca durante a ranhura	<ul style="list-style-type: none"> a. O tubo não está horizontal para colocar ao nível do tubo b. O eixo do tubo não está deslocado de 1/2° em relação ao eixo do rolete de accionamento c. O eixo do tubo não está deslocado na boa direcção d. A ranhuradora está desnivelada e. Parafuso de avance solto (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ajustar o pé de suporte pé de suporte b. Deslocar o tubo de 1/2° (veja Figs. 14) c. Veja as instruções de montagem d. Nivelar a ranhuradora e. Aperte o parafuso de avanço com catraca a a cada volta
4. O tubo desliza em duas direcções sobre o eixo do rolete de accionamento durante a ranhura	<ul style="list-style-type: none"> a. O tubo não está direito b. A extremidade do tubo não faz ângulo recto com o eixo do tubo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizar um tubo direito b. Corte a extremidade do tubo em linha recta
5. O tubo oscila de um lado ao outro sobre o rolete de accionamento durante a ranhura	<ul style="list-style-type: none"> a. Extremidade do tubo amassada ou danificada b. Pontos duros na matéria do tubo ou linhas de solda mais duras que o tubo c. O propulsor gira o tubo muito rapidamente d. Os rolamentos do pé de suporte de tubo não estão na posição correcta para a dimensão do tubo e. Ritmo de alimentação do rolete de ranhurar muito lento (914) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Cortar a extremidade do tubo danificada b. Utilizar tubos de boa qualidade com dureza uniforme c. Reduzir para uma velocidade inferior ou utilizar um propulsor RIDGID de 36t/m 300, 535, 1233, 1224 o 1822. d. Colocar os do rolamentos pé de suporte de tubos na posição correcta para a dimensão do tubo utilizado e. Colocar manualmente o rolete de ranhurar mais rapidamente no tubo
6. A ranhuradora não faz ranhuras no tubo	<ul style="list-style-type: none"> a. Se ultrapassou a espessura máxima da parede do tubo b. Roletes inadequados c. O parafuso de ajustagem não está ajustado d. O propulsor não proporciona o movimento mínimo 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consultar o quadro de capacidades de tubos b. Colocar os roletes apropriados c. Ajustar a profundidade d. Utilizar um propulsor RIDGID N° 300, 535, 1233 1233 o 1822
7. A ranhuradora não faz ranhuras segundo às especificações	<ul style="list-style-type: none"> a. A tolerância máxima do tubo foi ultrapassada b. Os roletes de ranhurar e de accionamento não estão combinados c. O tubo é de matéria muito dura (914) d. Parafuso de ajustagem desajustado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilize um tubo com o diâmetro correcto b. Utilize um conjunto de roletes adequados c. Trocar o tubo d. Ajustar a profundidade
8. O tubo desliza sobre o rolete de accionamento	<ul style="list-style-type: none"> a. Rolete de accionamento obstruído por metal ou prato desgastado 	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpe ou troque o rolete de accionamento
9. A ranhuradora	<ul style="list-style-type: none"> a. O movimento de alimentação do rolete de ranhurar é muito lento (914/916) b. O propulsor não proporciona o movimento mínimo necessário c. O mandril não está fechado sobre os pratos da árvore de accionamento 	<ul style="list-style-type: none"> a. Alimentar o rolete de ranhura mais rapidamente no tubo b. Utilizar um propulsor RIDGID N° 300, 535, 1224, 1233 o 1822 c. Feche o mandril
10. O propulsor e a ranhuradora tendem a mover-se	<ul style="list-style-type: none"> a. O suporte de tubo não é suficiente 	<ul style="list-style-type: none"> a. Utilizar pés (2) de suporte de tubos para as dimensões superiores a 36"
11. A bomba não fornece óleo, e o cilindro não avança (918 unicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. A válvula de descompressão está aberta b. Baixo nível de óleo no tanque c. Corpo da bomba sujo d. Juntas usadas ou folgadas e. Excesso de óleo no tanque 	<ul style="list-style-type: none"> a. Feche a válvula de descompressão b. Verificar o nível de óleo segundo às instruções c. Necessita duma manutenção por um técnico qualificado d. Necessita duma manutenção por um técnico qualificado e. Verificar o nível de óleo segundo às instruções
12. Alavanca da bomba funciona de forma "esponjosa" (918 unicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. Existe ar no sistema b. Excesso de óleo no tanque da bomba 	<ul style="list-style-type: none"> a. Colocar o pistão mais baixo que a bomba colocando a máquina sobre o lado oposto ao do operador. Retirar e repor o pistão cilíndrico várias vezes paraazer o ar voltar ao depósito da bomba b. Verificar o nível de óleo segundo as instruções
13. O cilindro avança parcialmente (918 unicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. Falta de óleo no tanque da bomba b. A profundidade e a ajustagem estão incorrectas 	<ul style="list-style-type: none"> a. Encher e purgar o sistema b. Siga as instruções de ajustagem de profundidade
14. A extremidade do tubo se dilata ou toma a forma de sino durante a ranhura (918 unicamente)	<ul style="list-style-type: none"> a. O operador avança os roletes de ranhurar muito rapidamente b. O tubo não está horizontal 	<ul style="list-style-type: none"> a. Diminuir a acção de bombear. Siga correctamente o modo de utilização b. Ajustar os pés de suporte de tubos ao nível da ranhuradora

Betjeningsvejledning for 914, 916, 918

Vigtigt

For din egen sikkerheds skyld bør disse instruktioner samt medfølgende sikkerhedsinstruktioner læst nøje igennem inden maskinen tages i brug. Har du spørgsmål vedr. betjening af maskinen kontaktes din RIDGID forhandler.
Opbevar disse instruktioner sammen med maskinen

Specifikationer

Se RIDGID Kataloget

Transport

Løft maskinen i håndtagene.

Opstilling af maskinen

914

Denne maskine er beregnet til manuel fremstilling af noter. Vi anbefaler kraftigt, at der ikke foretages ændringer af maskinen, og at maskinen ikke bruges til andet end det den er beregnet til.

916, 918

Disse maskiner er beregnet til fremstilling af noter ved hjælp af RIDGID gevindskæremaskiner, el-rørdrev og tilbehør. Vi anbefaler kraftigt, at der ikke foretages ændringer af maskinerne, og at de ikke bruges til andet end det, de er beregnet til. Anbring ikke maskinen i nærheden af døre eller andre passager. Afskærm gerne arbejdsområdet og vær sikker på, at hele arbejdsområdet kan ses fra betjeningsstedet. Anvend ikke maskinen i våde eller fugtige omgivelser. Kontroller at spændingen på maskinen svarer overens med strømforsyningen. Kontroller at maskinens fodkontakt fungerer og at kontakten på maskinen står på "0", inden stikket tilsluttes stikkontakten. Fodkontakten giver fuld kontrol over maskinen og fungerer kun når pedalen trykkes ned. Fodkontakten må ikke blokeres, og skal anbringes så den let kan nås.

Almen sikkerhed i forbindelse med fremstilling af noter

1. Hold fingrene væk fra notrullerne, når disse roterer.
2. Stil notsikkemaskinen på et plant underlag. Vær sikker på at maskine, rørstøtte og notsikkemaskine ikke kan vælte.
3. Notsikkemaskinen skal være sat godt fast på el-rørdrevet. Følg opstillingsinstruktionerne nøje.
4. Notsikkemaskinen er beregnet til fremstilling af noter. Anvend den ikke til andre formål.
5. Understøt røret med en rørstøtte.
6. Brug kun anbefalet tilbehør. Brug af andet tilbehør kan forårsage skade. Se betjeningsvejledningen for anbefalet tilbehør.
7. Anvend ikke maskinen hvis kontakterne på nogen måde er defekte.

Installation

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300	Fig. 5 - 300
	Fig. 3 - 535	Fig. 6 - 1822
	Fig. 4 - 1233	Fig. 7 - 1233
		Fig. 8 - 1224

Betjening af 914, 916 OG 918 notsikkemaskiner

Forberedelse af rørene

1. Rørenderne skal være vinkelrette. Brug ikke skærebånd.
2. Rørets rundhed må ikke overstige den totale tolerance af den ydre diameter opført i tabel 1.
3. Alle indvendige/udvendige svejsesammenføjninger skal bortslibes ca. 5 cm fra yderkanten.

Rørlængde

Følgende skema viser de minimum længder der kan anvendes, samt den maksimale længde der kan laves noter på uden brug af rørstøtte.

Rørlængder - Tommer					
Nom. Rør dia.	Min. Længde	Max. Længde	Nom. Rør dia.	Min. Længde	Max. Længde
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Isætning af rør

1. Rør, der er længere end de i tabellen anførte maks. længder skal støttes med 2 rørstøtter. Den anden rørstøtte skal anbringes ca. 3/4" rørlængde fra notsikkemaskinen.
2. Isætning af røret.

914

Åbnes ved at justérskruen skrues op.

916

Løft justérhåndtaget (fig. 9)

918

Anbring pumpehåndtaget i pos. "RETURN" (fig. 11)

3. Justér røret, således at rørenden når frem til drivrullen (fig. 12)
4. Justér røret i højden ved at justere rørstøtten (fig. 13)
5. Røret skal ikke være helt parallelt med maskinen, men skal hælde ca. 1/2° væk fra operatøren som anført nedenfor:

OBS: Hvis maskinen køres i "FORWARD" position skal røret hælde 1/2° væk fra operatøren (fig. 14).

OBS: Hvis maskinen køres i "REVERSE" position skal røret hælde 1/2° mod operatøren. (fig. 15).

Justering af notdybde

OBS: P.g.a. varierende rørtyper bør der altid laves en prøve først. For hver forskellig diameter/rørtype skal dybden indstilles.

914

1. Spænd justérskruen ned mod røret. Stram ikke for hårdt.
2. Indstil herefter ringen til korrekt dybde (se tabel 1).

916

1. Løft fødehåndtaget.
2. Løsn dybdeskruen helt.
3. Spænd herefter skruen som vist på fig. 16.
4. Skub dybdeskruen tilbage som vist i skemaet.

918

1. Før den øverste notrulle frem ved at sætte udløserhåndtaget på "ADVANCE" (væk fra operatøren - og pump med håndtaget indtil den øverste rulle rører den udvendige side af røret.
2. Drej dybdeskruen (i urets retning) indtil den stopper mod toppen af maskinen. (fig. 17).
3. Skru justeringsskruen tilbage (fig. 18).

Sådan laves noter

914

1. Drej dybdejusteringen ca. én omgang.
2. Sæt håndtaget i udtaget for at rotere 914.
3. Stop efter én omgang og gentag trin 1 og 2 indtil korrekt dybde er opnået.
4. Kontrollér notdybden og justér om nødvendigt dybdeindstillingen.
5. Løsn fødeskruen mindst fire eller fem omgange for at udløse trykket og træk i hurtigudløserknoppen for at åbne 914.
6. Justeringen tilbageføres til top position, så der er klar til næste notsikning.

916, 918

1. Tryk på fodkontakten for at starte maskinen og pres samtidigt fødehåndtaget/det hydrauliske håndtag ned mod røret.
2. Hold trykket på røret med højre hånd så man undgår at røret glider ud af rullerne.
3. Fortsæt med at presse rullen ned i røret indtil forudindstillet dybde er opnået.
4. Tryk ikke for hårdt. Lad røret køre en fuld omdrejning inden trykket på rullerne øges, for at undgå overbelastning.
5. Stop maskinen og kontroller notdybden og indstil dybden, hvis nødvendigt. Yderligere

noter i samme type rør vil blive lavet med samme dybde.
6. Løft håndtaget (916) eller udløs trykket (918) og fjern røret.

Kontroller altid noten med en kobling for at sikre at korrekt dybde er opnået.

Rørstabilisator

Denne kan kun anvendes på et 300 rørdrev med 3 huller for fastgørelse. Beregnet til rør 2 1/8" - 12".

1. Sæt rammen op mod hullerne for fastgørelse (fig. 19a, b).
2. Fastmonter i de tre huller og fastspænd boltene.
3. Når røret er i korrekt position spændes stabilisatorrullen indtil den er i kontakt med røret. Fastspænd yderligere én omgang. (fig. 20).

OBS: Må ikke anvendes på rør der er kortere end 8".

Udskiftning af notruller

914

1. Fjern skruen på drivrullen og tag drivrullen af akslen ved hjælp af en skruetrækker. Fjern stabiliseringspladerne.
2. Nye ruller monteres i omvendt rækkefølge.

916

1. Løsn dybdeindstillingskruen og fjern skruer og fjeder (fig. 21a, b, c)
2. Fjern notrulleakslen og notrullen. (fig. 22, 23, 24, 25)
3. Isæt ny drivaksel.
4. Proceduren gentages i omv rækkefølge med korrekt rullensæt.

918

1. Løft håndtaget helt op og løsn skruerne i notrullen. (fig. 26)
2. Fjern notrulleakslen og notrullen (fig. 27).
3. Lås spindelen og fjern møtrikken. (fig. 28).
4. Tag drivakslen af (fig. 29).
5. Isæt ny drivaksel.
6. Lås spindelen og stram møtrikken. (fig. 30)

Udskiftning af notruller for 1", 1.1/4" og 1.1/2"

1. Udfør trin 1-6 som anført ovenfor for hver maskine.
2. Stram boltene (fig. 31)
3. Udskift de øverste notruller og stram notrulleskruerne (fig. 26, 27)

Vedligeholdelse

Alle dele kontrolleres jævnlige og ruller udskiftes når de er nedslidte. Kuglelejer smøres med fedt. Al øvrig service skal foretages af et autoriseret RIDGID service center.

Tabel 1. Standard notrulle specifikationer

OBS: Alle dimensioner er angivet i tommer.

Nom. rørdia	Rørdia		T Min. rør-tyk.	A kobling ± .030	B Groove width ± .030	C Notdia.		D Nom. not-dyb.	D Min. not-dyb.
	Y.D.	Tol.				Y.D.	Tol.		
1	1.315	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.190	+.000 -.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.535	+.000 -.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+.016 -.031	.065	.625	.281	1.775	+.000 -.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+.000 -.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+.000 -.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+.000 -.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+.000 -.020	.083	.063
4	4.50	±.045	.083	.625	.344	4.334	+.000 -.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+.000 -.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+.000 -.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+.000 -.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+.000 -.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+.000 -.030	.110	.045

Table 2. Rørenes maks. og min. rørtykkelse

Rørstr.	Værktøjsstål eller aluminium rør		Rustfrit stål		PVC/CPVC rør	
	Vægttykkelse		Vægttykkelse		Vægttykkelse	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Tabel 3 - Problemløsning

Problem	Årsag	Problemløsning
1. Noten er for smal eller for bred	a. Forkert størrelse på not- og drivruller. b. Notruller og drivrulle passer ikke sammen. c. Rullerne er slidt	a. Isæt korrekt størrelse not- og drivruller. b. Isæt not- og drivruller der passer sammen. c. Udskift rullerne.
2. Noten er ikke parallel med rørets aksel.	a. Røret er ikke helt lige. b. Rørenden er ikke helt 90°.	a. Brug et nyt rør. b. Skær rørenden til.
3. Røret vil ikke "spores" under notsikningen.	a. Røret er ikke i ret niveau. b. Røret hælder ikke 1/2° fra drivrulleakslen. c. Røret hælder ikke i den rigtige retning. d. Maskinen står ikke plant. e. Fødeskrue ikke strammet (914).	a. Indstil rørstøtten b. Hæld røret 1/2° (se fig. xx og xx). c. Se instruktion for isætning af rør. d. Stil maskinen plant. e. Stram fødeskruen for hver omgang.
4. Røret bevæger sig frem og tilbage.	a. Røret er ikke helt lige. b. Rørenden er ikke helt 90°.	a. Brug et nyt rør. b. Skær rørenden til.
5. Røret bevæger sig fra side til side under notsikningen	a. Røret er ikke helt rundt. b. Hårde fremmed-materialer i røret, eller svejsesømme der er hårdere end røret. c. Rørdrevet køret røret for hurtigt rundt. d. Forkert størrelse rørstøtte. e. Drivrullen kører for langsomt (914.)	a. Skær den defekte del af røret bort. b. Anvend kvalitetsrør af ensartet hårdhed. c. Nedsæt hastigheden, eller anvend RIDGID 36 omdr./min. 300, 535, 1233, 1224, eller 1822. d. Skift rørstøtten ud med én i passende størrelse. e. Fø notrullen rundt hurtigere.
6. Ingen noter i røret.	a. Maks. rørtykkelse er overskredet. b. Forkerte ruller. c. Dybdeskruen ikke indstillet. d. Rørdrevet er ikke stærkt nok.	a. Kontroller rørschema. b. Udskift rullerne. c. Indstil dybden. d. Anvend RIDGID 300, 535, 1224, 1233 eller 1822.
7. Forkert notresultat.	a. Maks. rørdiameter tolerance overskredet. b. Notruller og drivruller passer ikke sammen. c. For hårdt rørmateriale. d. Dybdeskruen ikke indstillet. (914/916)	a. Brug rør med korrekt dia. b. Anvend korrekte ruller. c. Udskift røret. d. Indstil dybden.
8. Drivrullen kan ikke gribe røret.	a. Drivrullen er slidt.	a. Rens eller udskift drivrullen.
9. Notsikkemaskinen kan ikke drive røret rundt.	a. Drivrullen kører for langsomt. (914/916) b. Rørdrevet er ikke stærkt nok. c. Patronen ikke lukket om akslen.	a. Fø notrullen hurtigere rundt. b. Brug RIDGID 300, 535, 1224, 1233, eller 1822. c. Luk patronen.
10. Rørdrevet og notsikkemaskinen står ikke stabilt.	a. Ikke nok støtte til rørene.	a. Anvend 2 stk. rørstøtter for alle længder over 36".
11. Ingen olie fra pumpen, cylinderen går ikke frem. KUN 918.	a. Udløserventilen står åben. b. For lidt olie. c. Snavs i oliesystemet. d. Slidte pakninger. e. For meget olie.	a. Luk ventilen. b. Påfyld olie. c. Maskinen skal til service-center. d. Maskinen skal til service-center. e. Kontrollér og aftap.
12. Ujævnt tryk på håndtaget. KUN 918	a. Luft i systemet. b. For meget olie i reservoiret.	a. Vip maskinen på siden modsat operatøren. Kør stemplet frem og tilbage flere gange, så forsvinder luften fra systemet. b. Kontrollér og aftap.
13. Stemplet går ikke helt frem. KUN 918	a. For lidt olie i systemet. b. Dybde indstillet forkert.	a. Påfyld olie. b. Se dybdeindstillingstabel.
14. Svulster foran noten. KUN 918	a. Operatøren fremfører notrullerne for hurtigt. b. Røret er ikke i niveau.	a. Pump langsommere. Se betjeningsvejledning. b. Indstil rørstøtten.

Manual för 914, 916, 918

Viktigt

För din egen säkerhet, läs instruktionen innan maskinen tas i bruk. Om du känner dig osäker på handhavandet, kontakta din återförsäljare eller RIDGID representant.
Släng ej bort dessa instruktioner.

Specifikation
Se RIDGID Katalog

Transport
Lyft maskinen i dess handtag

Uppsättning

914
Denna apparat är avsedd för spårtagning för hand. Gör inga modifieringar för andra applikationer än vad den är avsedd för.

916, 918
Dessa maskiner är tillverkade för att användas enbart tillsammans med någon av Ridgids gängmaskiner.
Montera dessa inte tillsammans med andra maskiner, eller gör några ändringar på dem. Sätt inte upp maskinerna i passager eller vid dörrar där människor måste gå. Inhägna gärna området runt maskinen och se till att operatören har en överblick på hela maskinen inkl röret. Använd inte maskinen utomhus vid regn. Kontrollera att spänningen överensstämmer med maskinens märkning. Kontrollera att maskinen fotpedal fungerar, samt att huvudströmbrytaren står i läge "0" innan kontakten sätts in. Fotpedalen ger full kontroll över maskinen, när pedalen trycks ned. Blockerar ej denna.

Generella Säkerhets åtgärder för spårmaskiner.

- Håll fingrarna borta från spårullarna när dessa roterar.
- Sätt upp maskinen på ett plant underlag och se till att den står stadigt.
- Se till att spårhaken sitter fast ordentligt med gängmaskinen/drivenheten. Följ uppsättnings instruktionerna ordentligt.
- Får bara användas för spårning av rör. Prova EJ med något annat.
- Använd rörstöd.
- Använd rekommenderade tillbehör. Använd inget annat, detta kan medföra stora risker.
- Använd ej maskinen om fotströmbrytaren inte fungerar. Pressa EJ ner pedalen med något annat än med en fot.

Installation

914	916	918
Fig. 1.	Fig. 2 - 300 Fig. 3 - 535 Fig. 4 - 1233	Fig. 5 - 300 Fig. 6 - 1822 Fig. 7 - 1233 Fig. 8 - 1224

Handhavande av spårapparaterna 914,916,918

Rör förberedelser

- Ändan på röret måste vara vinkelrätt
- Rörets rundhet måste ligga inom ramen för Y.D i tabell 1.
- Alla utvändiga/invändiga svetsfogar måste slipas bort ca 5 cm från ytterkanten. Slipa bara ner fogen och skada inte röret.

Rörlängd

Följande schema visar de minimi längder som kan användas samt maximi längd utan rörstöd.

Groovable Pipe Lengths - Inches

Rör Dim.	Min. Längd	Max. Längd	Rör Dim.	Min. Längd	Max. Längd
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.	8	30
2 1/2	8	36	6	8	28
3	8	36	8	8	24
3 1/2	8	36	10	8	24
			12	8	24

Uppsättning av röret.

- Rör längre än de angivna maximi måtten, skall stötts med 2 rörstöd. Det andra rörstödet skall placeras ca 3/4 från rörets ända.
- Insättning av röret

914

Öppnas genom att justerskruven skruvas upp (fig. 9).

916

Öppnas med justerhandtaget (fig. 10).

918

Placera vredet i läge "RETURN" (Fig. 11).

- Justera röret så, att dess ända når fram till driv rullen (fig. 12).
- Justera röret i höjdlid med rörstödet (fig. 13).
- Se till att röret inte är helt parallellt med maskinen, utan står ca 1/2 gr. ifrån operatören.

OBS: Om maskinens strömställare står i läge "FORWARD" skall röret vara ca 1/2 gr ifrån operatören (fig. 14).

OBS: Om maskinens strömställare står i läge "REVERSE" skall istället röret vara ca 1/2" mot operatören (fig. 15).

Justering av spår djupet

OBS: Beroende på olika rör typer, skall ett prov alltid göras, innan den slutliga görs. Justering av djup, måste alltid göras för olika typer av rör och dimensioner.

914

- Skruva ned justerskruven mot röret. Spänn ej för hårt.
- Skruva sedan upp ringen, för rätt djup. (Tabel 1)

916

- Lyft matar handtaget.
- Skruva helt loss skruven för justeringen.
- Spänn fast skruven enl fig. 16.
- Back off depth adjustment knob as shown in chart.

918

- Gör den övre rullen aktiv, med att ställa omkopplaren i läge "ADVANCE". och pumpa med handtaget ,så att rullen rör vid röret.
- Skruva ner djup justeringsskruven, så att den precis rör vid röret. (fig17).
- Backa tillbaka skruven, så mycket (fig. 18).

Att göra spåret

914

- Skruva med handtaget djup ställ skruven ca 1 varv
- Sätt handtaget i uttaget för att rotera runt 914.
- För 914 runt ca 1 varv och upprepa sedan pkt 1 och 2 tills rätt djup erhållits
- Kontrollera djupet. Justera djupinställningen om detta erfordras.
- Lossa skruven ca 4 - 5 varv för att ta bort trycket. Dra sedan bort med snabbinställningen för att få bort 914 från röret.
- För tillbaka justeringen för att göra klart till nästa spårning.

916, 918

- Tryck ner fotströmbrytaren, för att få röret att rotera, samtidigt som handtagen pressa ner rullen mot röret.
- Håll med handen, använd handske, mot/ifrån beroende på omställaren för att förhindra att röret "gångar sig ur sitt läge"
- Fortsätt att pressa ned rullen i röret, tills rätt förinställt djup erhållits
- Pressa ej för hårt. Låt röret snurra runt ca 1 varv innan nytt tryck sätts in.
- Stoppa maskinen och kontrollera djupet. Justera om nödvändigt. Om allt OK kan sedan flera spårningar göras utan att justering behövs.
- Lyft upp handtaget (916) och ställ omkopplaren (918) i rätt läge för att ta bort röret.

Kontrollera ALLTID spåret med en koppling, för att se till att rätt djup har erhållits.

Rör stabilisering

Denna kan monteras på 300 kraftkälla som har 3 hål för fastsättningen. Avsedd för rör 2 1/8" - 12".

1. Justera in hålen i rätt läge. (fig. 19a, b).
2. Monteras i de tre hålen och skruvas fast ordentligt.
3. Är röret rätt installerat behöver man inte hålla mot röret, utan rätt vinkel sker automatiskt (fig 20).

Varning: Skall inte användas för rör som är kortare än ca 250 mm

Byte av spärrullar

914

1. Ta bort skruven på drivrullen och separera denna från axeln med en skruvmejsel och ta bort stabiliserings plattorna.
2. I bakvänd ordning, montera den nya rullen.

916.

1. Lossa djup justeringskruven och ta bort skruv och fjäder. (fig21a, b, c)
2. Ta bort spärrullsaxeln och rullen.
3. (fig 22, 23, 24, 25.)
4. Reverse procedure with correct groove set.

918

1. Lyft helt upp handtaget och lossa skruven på spärrullen (fig 26).
2. Ta bort spärrullsaxeln och rullen (fig. 27).
3. Lås spindeln och ta bort muttern (fig. 28).
4. Ta bort drivaxeln (fig. 29).
5. Montera på den nya drivaxeln.
6. Lås spindeln och spänn muttern (fig. 30).

Byta av spärrulle för 1", 1 1/4" - 1 1/2"

1. Gör stegen 1-6 enl ovan med rätt axel.
2. Spänn bulten (fig. 31).
3. Byt den övre spärrullen och spänn spärrulls skruven (fig. 26, 27).

Underhåll

Kontrollera alla delar regelbundet och byt delar som utsätts för slitage. Smörj kullager med fett. För all annan service rek. att maskinen lämnas in till RIDGID Service Center.

Tabell 1. Standard Spärrulls Specifikation

OBS: Alla Dimensionerna är nominella

Rör Dim.	Rör Diam.		T Min. Vägg tj.	A Kopp-ling ± .030	B Spår bredd ± .030	C Spår Diam.		D Nom. Spår Djup	D Min. Spår Djup
	Y.D.	Tol.				Y.D.	Tol.		
1	1.315	+0.016 -0.031	.065	.625	.281	1.190	+0.000 -0.015	.063	.047
1 1/4	1.660	+0.016 -0.031	.065	.625	.281	1.535	+0.000 -0.015	.063	.047
1 1/2	1.900	+0.016 -0.031	.065	.625	.281	1.775	+0.000 -0.015	.063	.047
2	2.375	± .024	.065	.625	.344	2.250	+0.000 -0.015	.063	.051
2 1/2	2.875	± .029	.083	.625	.344	2.720	+0.000 -0.018	.078	.063
3	3.50	± .035	.083	.625	.344	3.344	+0.000 -0.018	.078	.060
3 1/2	4.00	± .040	.083	.625	.344	3.834	+0.000 -0.020	.083	.063
4	4.50	±.045	.083	.625	.344	4.334	+0.000 -0.020	.083	.060
5	5.563	± .056	.109	.625	.344	5.395	+0.000 -0.022	.084	.056
6	6.625	± .060	.109	.625	.344	6.455	+0.000 -0.022	.085	.052
8	8.625	± .086	.109	.750	.469	8.441	+0.000 -0.025	.092	.049
10	10.75	± .108	.134	.750	.469	10.562	+0.000 -0.027	.094	.040
12	12.75	± .128	.165	.750	.469	12.531	+0.000 -0.030	.110	.045

Tabell 2. Rörens Min. och Max Vägg Tjocklek

Rör Diam.	Vanliga Metallrör		Rostfria Rör		PVC/CPVC Rör	
	Vägg tjocklek		Vägg tjocklek		Vägg tjocklek	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	.065	.133	.065	.133	.133	.133
1 1/4"	.065	.140	.065	.140	.140	.191
1 1/2"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 1/2"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 1/2"	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.375
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.432
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.307	.134	.188	.365	.365
12"	.165	.330	.165	.188	.406	.406

Tabell 3. Felsökning

Problem	Trolig orsak	Lösning
1. Spåret för litet eller för stort	a. Fel monterad spårulle b. Fel drivrulle mot spårulle c. Någon av rullarna slitna	a. Montera rätt b. Montera rätt c. Byt ut
2. Spåret ej parallellt till rörets axel	a. Röret ej helt rakt b. Rörets ända ej helt kapat i 90 gr	a. Byt rör b. Kapas rätt
3. Röret "gångar" sig ur rullarna	a. Röret ej i rätt nivå b. Röret ej 1/2 gr. i sidled c. Rörets vinkel ej i rätt förhållande till maskinen drivning d. Maskinen ej i rätt nivå	a. Justera rörstödet b. Justera vinkeln c. Sätt rätt drivning d. Sätt den i nivå
4. Röret rör sig fram och tillbaka	a. Röret ej helt rakt b. Rörets ända ej helt kapat i 90 gr	a. Byt rör b. Kapas rätt
5. Röret rör sig i sidled fram och tillbaka	a. Röret ej helt runt b. Hårda främmande material i röret c. Drivkällans hastighet för hög d. Fel storlek på rörstödet	a. Kapa av defekt del b. Byt rör av bättre kvalite c. Skall vara 36 v/min. Sätt ned hastigheten. d. Byt till ett passande rörstöd.
6. Inget spårresultat	a. Röret för tjockt b. Felaktiga rullar c. Felaktigt inställs djup d. Kraftkällan för svag	a. Byt till annat rör. Kontrollera i Tabell 1 b. Byt till rätta c. Kontrollera och sätt riktigt. d. Använd bara rek. kraftkälla.
7. Felaktigt spårresultat	a. Röret för stort b. Drivrulle inte passande till c. Rörets material för hårt d. Felaktigt inställt djup	a. Använd rätt diameter till resp. rullar b. Använd rätt rullar spårullen c. Byt rör d. Kontrollera och sätt riktigt.
8. Drivrullen kan inte greppa på röret	a. Drivrullen sliten	a. Byt drivrulle
9. Spårmaskinen kan inte driva röret runt underspårningen	a. Trycket på drivrullen för litet 914/916 b. Kraftkällan för svag c. Chucken inte spänd om axeln	a. Öka trycket b. Använd bara rek. kraftkälla c. Spänn fast ordentligt
10. Spårmaskinen instabil	a. Inte tillräckligt med rörstöd	a. 2 rörstöd om röret längre än 9 m
11. Kan ej öka pumptrycket 918	a. Spaken i fel läge b. För lite olja c. Smuts i olja systemet d. Slitna packningar e. För mycket olja i systemet	a. Ställ den riktigt b. Fyll på olja c. Till Service Center d. Till Service Center e. Kontrollera och tappa
12. Ojämnt tryck på handtaget	a. Lyft i systemet b. För mycket olja i systemet	a. Lägg enheten upp och ned och pumpa och för spaken fram/tillbaka så försvinner luften. b. Kontrollera och tappa.
13. Får inte fullt tryck	a. För lite olja i systemet b. Felaktigt djup inställt	a. Fyll på olja b. Se tabell 2
14. Svulst framför spåret	a. Operatören trycker för snabbt b. Röret inte i nivå	a. Ta det försiktigare och inte för fort. ned handtaget. b. Justera höjden



Fig. 1



Fig. 2

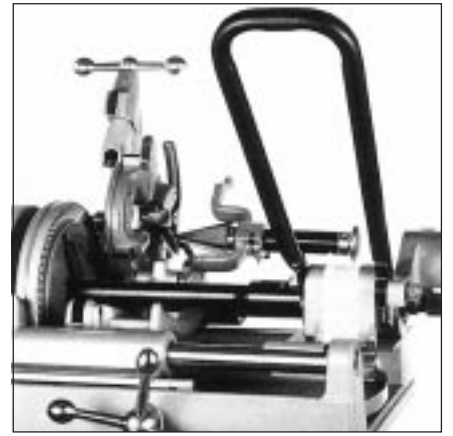


Fig. 3

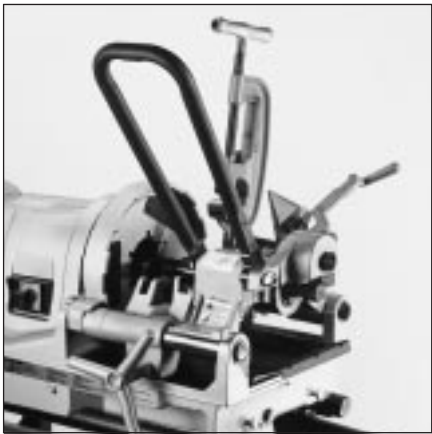


Fig. 4

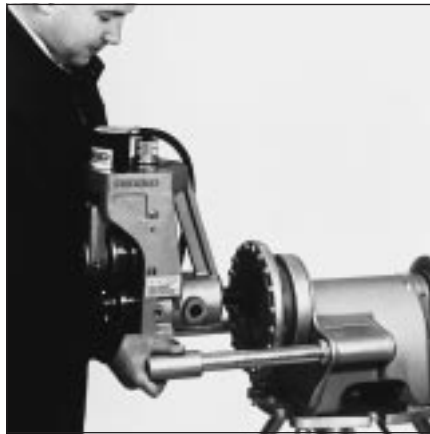


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

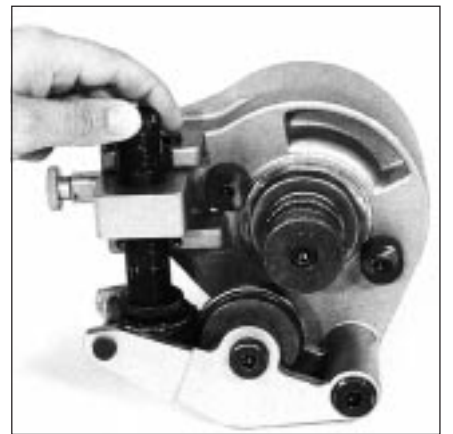


Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

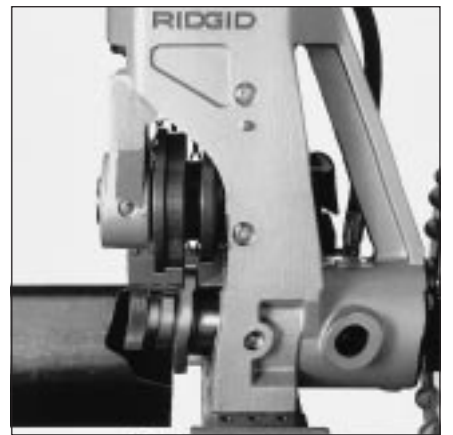


Fig. 12

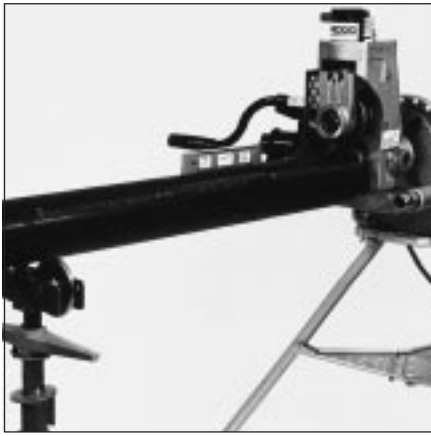


Fig. 13

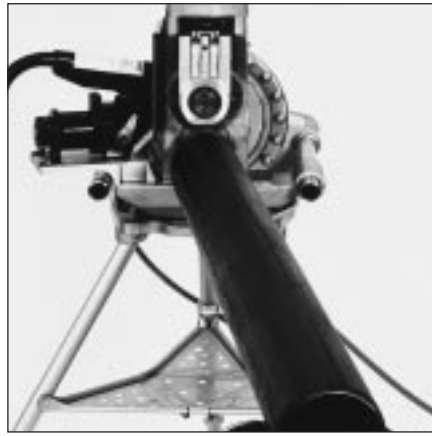


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

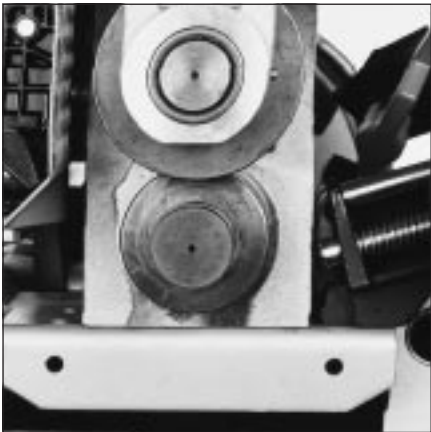


Fig. 19a

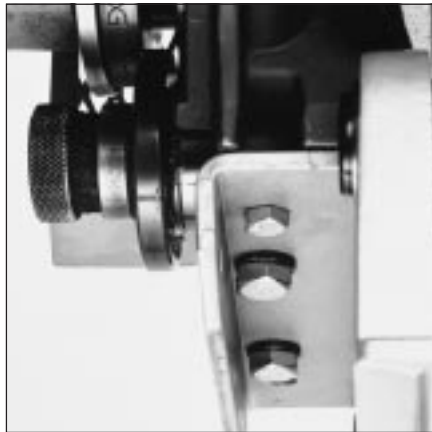


Fig. 19b



Fig. 20

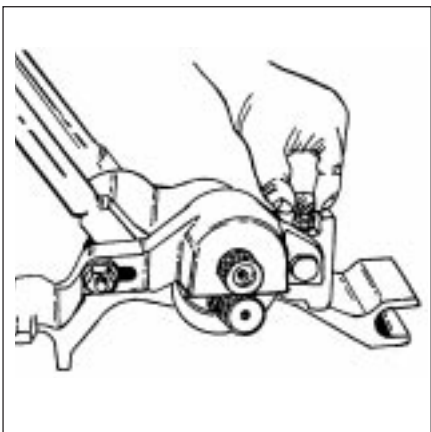


Fig. 21a

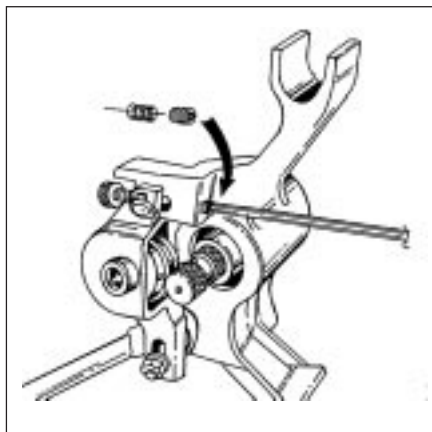


Fig. 21b

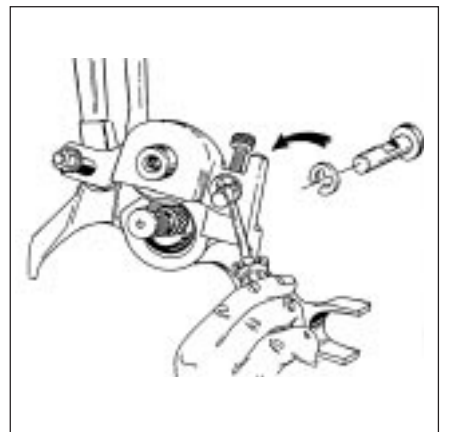


Fig. 21c

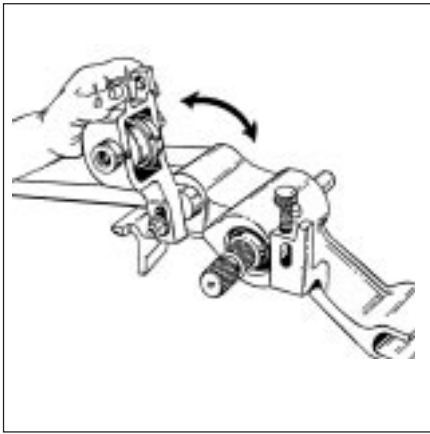


Fig. 22

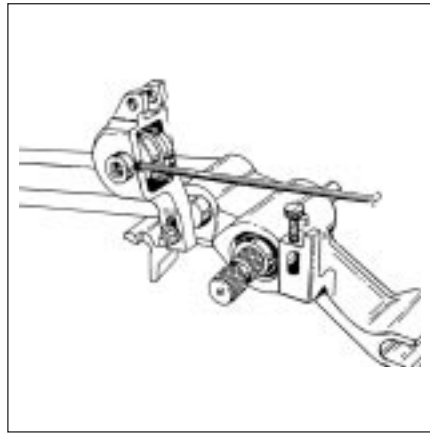


Fig. 23

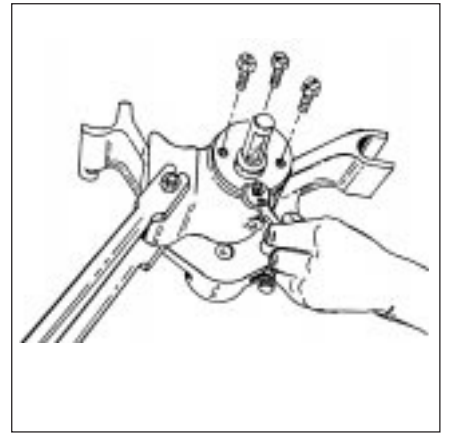


Fig. 24

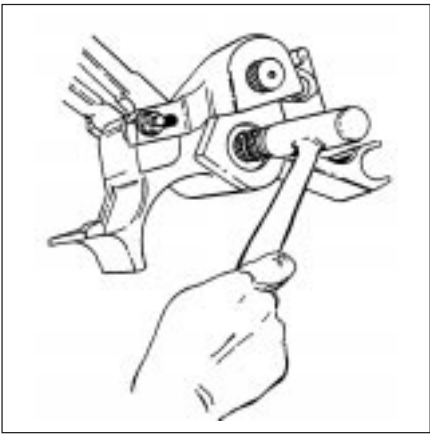


Fig. 25

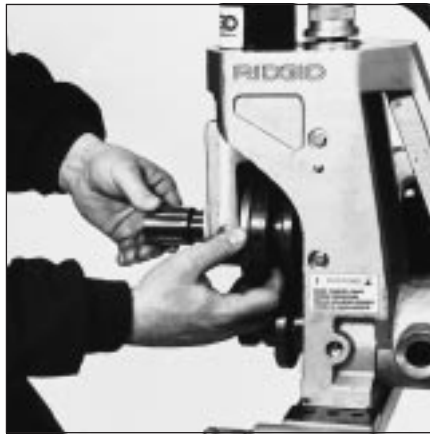


Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31

