

[®]
Dayton



Air Operated Drum Pumps

Models 53JU96, 53JU97 and 53JU98

®
Dayton

**PLEASE READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS.
READ CAREFULLY
BEFORE ATTEMPTING
TO ASSEMBLE, INSTALL,
OPERATE OR MAINTAIN THE
PRODUCT DESCRIBED.**

**PROTECT YOURSELF AND
OTHERS BY OBSERVING ALL
SAFETY INFORMATION. FAILURE
TO COMPLY WITH INSTRUCTIONS
COULD RESULT IN PERSONAL
INJURY AND/OR PROPERTY
DAMAGE! RETAIN INSTRUCTIONS
FOR FUTURE REFERENCE.**

**PLEASE REFER TO BACK COVER
FOR INFORMATION REGARDING
DAYTON'S WARRANTY
AND OTHER IMPORTANT
INFORMATION.**

Model #: _____

Serial #: _____

Purch. Date: _____

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

Dayton® Air-Operated Diaphragm Pumps

Description

Dayton Air-Operated Diaphragm Drum Pumps are designed as a complete dispensing solution for all of your drum transfer applications and will move fluids from any 55-gallon drum to its finishing location. These pumps are self-priming and are capable of running dry when the drum is emptied. They are also intrinsically safe, cannot overheat and can achieve a variable flow rate to match the application requirement. The Dayton Drum Pump is available in Stainless Steel, Polypropylene and Aluminum to cover all of your liquid pumping applications.

Unpacking

First open the product package and make sure that all the accessories are in order (See parts breakdown). Attach the air valve. The silencer is already installed.

⚠ ATTENTION *All of the connection parts are capped or taped for shipment. Remove the caps and tapes.*

When installing the accessories (ball valve and silencer), make sure that no foreign matter falls into the product as it could cause a malfunction of the switching portion.

Use one revolution of sealing tape to prevent leakage.

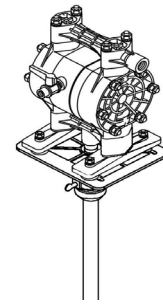


Figure 1- 53JU96

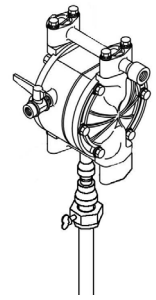


Figure 2- 53JU97

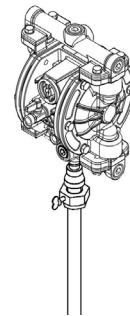


Figure 3- 53JU98

Specifications

Table A

	Model Number:		
	53JU96	53JU97	53JU98
Fluid port size (in)	1/2	1/2	1/2
Air port size (in)	1/4	1/4	1/4
Air exhaust (in)	3/8	3/8	3/8
Max flow (GPM)	13.5	13.5	15
Typical flow (GPM)	11	11	8
Max operating psi*	100	100	100
Max solid dia (in)	1/32	1/32	1/32
Max temperature (°F)	180	212	248
Max cycles per minute	400	400	400
Self priming dry (ft)	8	8	5
Self priming wet (ft)	28	28	28
Discharge volume per cycle (GPM)	0.0338	0.03338	0.031
Weight (lbs)	9.75	9.75	9.75
Max air consumption (CFM)	9	9	9
Min/Maximum Fluid Inlet Pressure (psi)	0-14	0-14	0-14
Limitation of viscosity (cps)	15,000	15,000	15,000
Max operating noise (db)	77.5	77.5	78
Valve type	Flat	Ball	Ball

(*) Maximum air pressure for non-metallic pumps decreases with temperature (See Temperature Pressure Curve).

Specifications (Continued)

Table B

	Pump Material for Model Numbers:		
	53JU96	53JU97	53JU98
Air Motor	Ryton®	Ryton®	Aluminum
Fluid Contact Portion			
Diaphragm	Santoprene®	PTFE	Buna N
Flat	PTFE	N/A	N/A
Ball	N/A	PTFE	Hytrel®
Valve Seat	Polypropylene	316SS	Aluminum
Center Disk	Polypropylene	316SS	Aluminum
Body Material	Polypropylene	316SS	Aluminum
O-ring	N/A	PTFE	Buna-N

Performance

GETTING STARTED

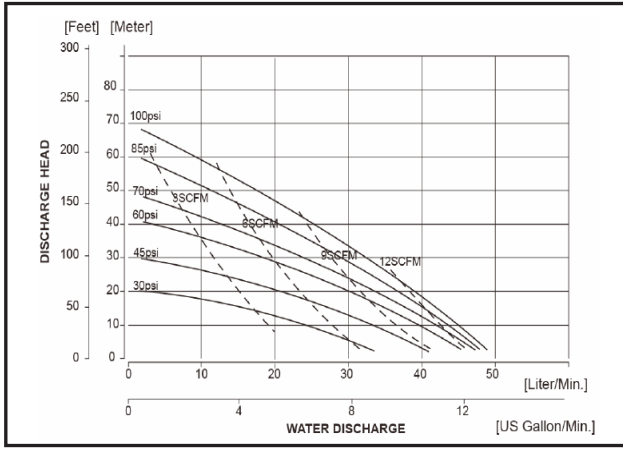
SAFETY / SPECIFICATIONS

ASSEMBLY / INSTALLATION

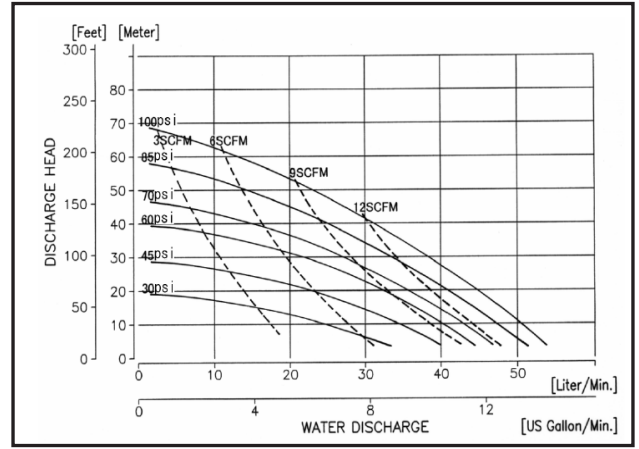
OPERATION

TROUBLESHOOTING

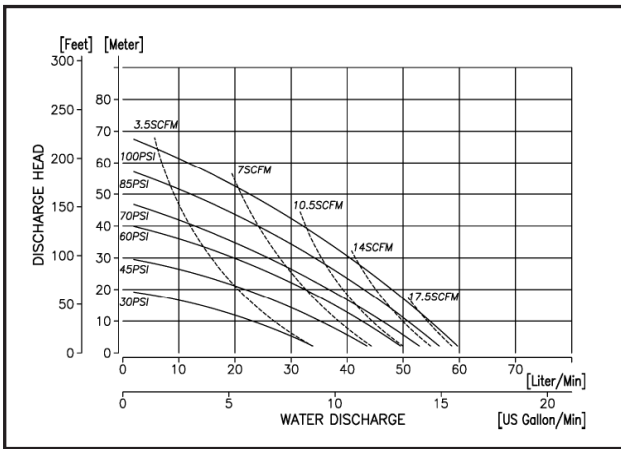
MAINTENANCE / REPAIR



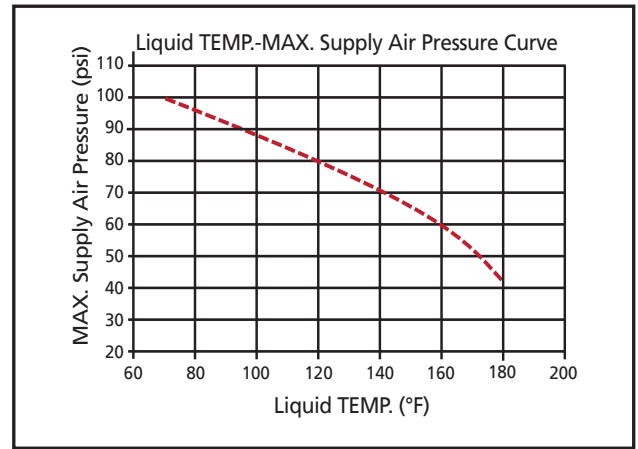
53JU96



53JU97



53JU98



Temperature Pressure Curve

Figure 5 – Performance Curves

Dimensions

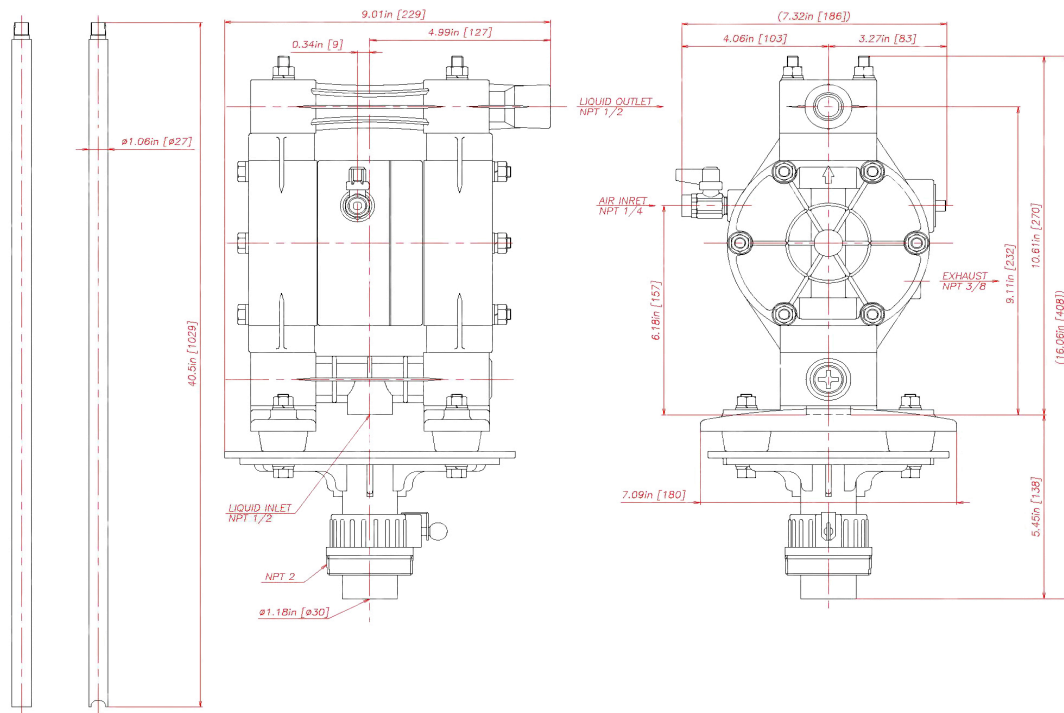


Figure 6 – Model 53JU96

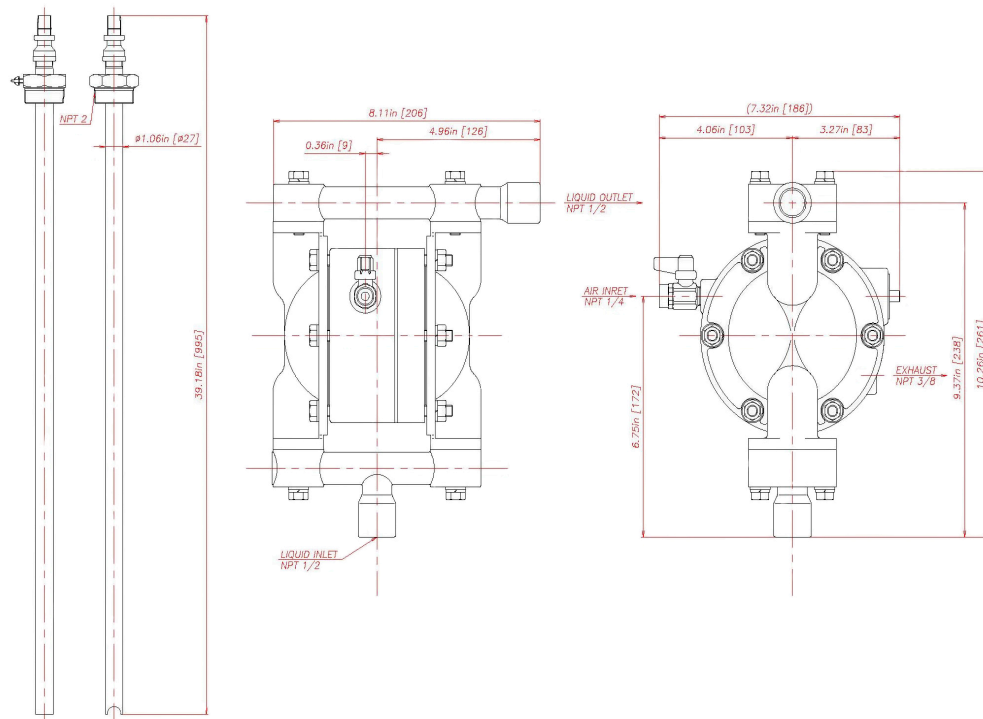


Figure 7 – Model 53JU97



Dimensions (Continued)

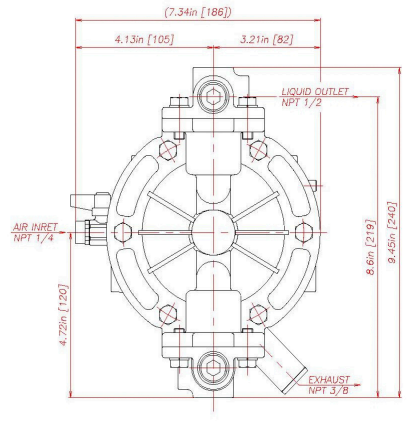
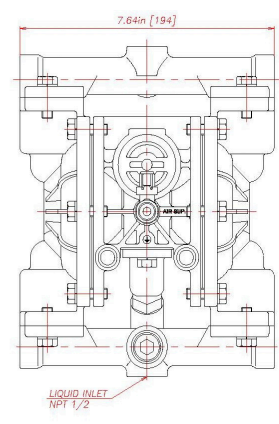
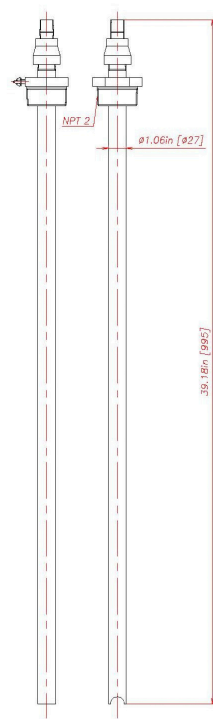


Figure 8 – Model 53JU98

General Safety Information

For safe use of this product, be sure to note the following: In this document, cautions, warnings and dangers are indicated by symbols. These symbols are for those who will operate this product and for those who will be nearby, for safe operation and for prevention of personal injury and property damage. The following caution, warning and danger symbols have the meanings described below. Be sure to remember their meanings.

⚠ ATTENTION Warns about hazards that will or can cause minor personal injury or property damage if ignored.

⚠ WARNING Warns about hazards that can cause severe personal injury, death, or major property damage if ignored.

⚠ DANGER Warns about hazards that will cause serious personal injury, death, or major damage if ignored.

⚠ WARNING When using compressed gas (hereinafter called "compressed air") to drive these pumps, be sure it is one of the following:

- Compressed air supplied from an air compressor
- Nitrogen (N₂) gas

When moving this product, make sure that the internal pressure is released.

If the pump is moved while under pressure, any shock imparted by drop-page, etc. may damage the pump or even cause an explosion:

Hazardous fluids (with strong acid or alkali, flammable or toxic) or gas bubbles generated by such fluids may cause serious injury or even death if accidentally inhaled or consumed or if they come into contact with the eyes or adhere to skin. Therefore, the following precautions are strongly advised:

- Be fully familiar with the properties of the fluid to be pumped and work in strict accordance with the operating instructions provided by the suppliers of such fluids (such as wearing goggles, gloves, mask or work clothes).
- When storing a hazardous fluid, strictly comply with the regulatory procedures (such as using proper containers, storage conditions, etc.).
- Always install the piping and exhaust port of this pump away from human and animal traffic.

⚠ WARNING When a diaphragm is damaged, fluid will gush out together with air through the exhaust port. Provide protective measures in consideration of possible leakage of fluid (See Note - Arranging outside exhaust on page 7). When you use the hose and pit etc., be sure you are using a model with appropriate corrosion resistance for the fluid to be pumped.

When installing this product, be sure to connect a ground wire from the specified position of this product.

When this product is installed and operated without the ground wire properly connected, friction between parts, as well as abrasion caused by the flow of some fluids inside the casing may generate static electricity. Also, depending on the type of fluid being pumped and the installation environment (such as gases in the air and type of surrounding fixtures),

static electricity could become a cause of fire or electric shock. (See Figure 15).

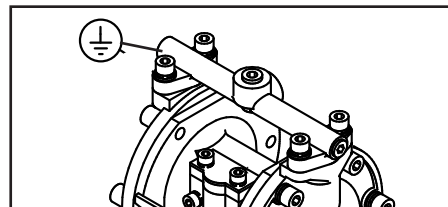


Figure 15

Improper grounding, poor ventilation, or unshielded fire or spark can create a danger of fire or explosion. Therefore, the following precautions are strongly advised:

⚠ ATTENTION All peripheral equipment and piping connected to this product should be properly grounded.

- To pump flammable liquids, use a model with an aluminum, acetal or stainless steel casing. Check with liquid manufacturer for compatibility.

⚠ WARNING Whenever you notice any spark while operating this product, immediately stop operation, and DO NOT start again unless you are sure of the cause and corrective actions have been taken.

- Depending upon the type of fluid being pumped, bubbles of flammable gas may be generated. Make sure the ventilation is satisfactory.
- This product itself, its piping and exhaust ports should be kept away from unshielded fire, spark and other causes of ignition.

⚠ ATTENTION DO NOT leave gasoline or solvent etc. that contains waste at the work site.

- Machinery and other equipment near the place of installation of this product should be properly insulated to prevent conduction with each other.

⚠ WARNING DO NOT operate heating devices that create flames or have heating filaments anywhere near the pump or its piping.

- If there are flammable gases in the air while the pump is operating, DO NOT switch electric appliance on and off.
- DO NOT operate a gasoline engine at the work site.
- Restrict smoking at the work site.

⚠ WARNING When filling cans, drums, etc., with combustible or flammable liquids, both containers should be bonded and grounded to dissipate possible accumulations of static electricity. This will minimize sparks caused by static electricity (refer NFPA 77).

- Removal of outer garments in work areas where there may be flammable or explosive liquids, which ignite with low electrical energy, can be fatal and/or cause property damage (refer NFPA 56A, 77).

Follow all electrical and safety codes, including the Occupational Safety and Health Act (OSHA), most recent National Electrical Code (NEC), National Fire Protection Association, Inc. (NFPA) Code 30 (Flammable and Combustible Code), NFPA 77 (Static Electricity), NFPA 78 (Lightning Protection Code), NFPA 80 (Standard Method of Fire Test of Building Construction), NFPA 704 (Identification of the Fire Hazards of Materials), other NFPA codes, local codes and ordinance, as needed in a particular application.

GENERAL SAFETY INFORMATION (Continued)

⚠ ATTENTION After you shut down the pump and disconnect the piping, some fluid may remain inside the pump. Also, if the pump is left unused for a prolonged period, some fluid may remain inside the pump and connected piping. Therefore, be sure to purge the system of fluid and clean the pump after prolonged disuse. If the product is left unused for a prolonged period with fluid remaining in the connected piping as well as the pump itself, the fluid may expand, depending on the ambient temperature (because of freezing or heat), which may cause damage to the pump and/or piping, and possible leakage of fluid.

Always use genuine Dayton parts when replacing component parts of this product. DO NOT attempt to modify the components parts or replace them with other than genuine Dayton parts.

When pumping a hazardous fluid (hot, flammable, strong acid, etc.) with this product, provide protective measures (install a pit, a protection box, sensors, etc.) in consideration of possible leakage of fluid, and post warning signs at necessary places. Make the warning symbols on page 9 and attach them to the casing and piping, etc. Leakage of fluid may cause fire, air pollution or a serious accident. When pumping a hot fluid, the casing and piping will become hot, which may burn the skin when touched.

⚠ WARNING Before using this product, be sure you are familiar with the precautions regarding the fluid to be pumped, and verify the corrosion resistance of the parts that will come into contact with the fluid. NEVER use the product with any fluid against which it does not have sufficient corrosion resistance or with a fluid that poses a risk of explosion. If you are unsure of the corrosion resistance, contact the manufacturer of liquid. Please make sure that pump material is compatible with liquid being pumped, or damage may result to the pump or product being pumped.

Proper protective equipment (PPE) should be worn when working in the vicinity of the fluid being pumped.

It is the responsibility of the user to operate the pump in conformance with OSHA rules for dispensing liquid.

⚠ ATTENTION When operating this product, it may generate loud operating noise, depending upon the condition of use (fluid pumped, supply air pressure and discharge pressure). If regulatory rules apply, provide appropriate acoustic measures where necessary. (For the maximum noise value of this product, see Table A.)

To drive this product, use supply air with minimum moisture content.

If a diaphragm of this product is damaged, supply air may mix with the fluid or the fluid may flow into the main body (air-switching portion). If air supply is inadequate or contaminated, DO NOT operate the pump.

While operating this product DO NOT cover the intake port by hand.

Installation

⚠ ATTENTION Pumps are heavy.

⚠ WARNING Be careful that nobody will pass under the pump when you lift it. It could be very dangerous if the pump should fall.

⚠ ATTENTION

See Table A. Remember that the pump is heavy, so extreme care must be taken when lifting it.

When moving the pump with a forklift or truck, make sure that the pump will not fall. If it does, it may be damaged and/or cause bodily injury.

NEVER try to move the pump by pulling the hose connected to the pump. The hose or the pump may be damaged.

INSTALLING THE PUMP

1. Decide where the pump should be installed and secure a suitable space (See Figures 10-13).

NOTE: Try to keep the suction lift as short as possible.

To protect diaphragm from abnormal breakage, fluid inlet pressure must be kept below the following values (When using clean water under ambient temperature):

- PTFE diaphragms:
 - 2.8 PSI (height 6.6 ft) During operation
 - 7 PSI (height 16.4 ft) Not in operation
- Buna N and Santoprene diaphragms:
 - 14 PSI (height 32.8 ft)
- Remember to provide sufficient space around the pump for maintenance.
- The direction of the fluid intake port and the discharge port can be switched opposite from each other.
- In the event of diaphragm failure, the exhaust from pump may contain sludge.

When operating the pump where it would have an impact on the environment, the exhaust should be directed to a place where there will be no environmental impact.

2. Remove the pump from the package and install it in the designated location.
3. When fixing the pump in place, use the cushions on the pump base and secure the pump by tightening the tied-down bolts a little at a time.

⚠ ATTENTION

Even if you do not use the cushions to secure the pump in place, mount it in such a way that vibration generated by pump operation will be absorbed.

If the pump will be submerged during operation, follow the steps below:

- Verify the corrosion resistance of each component of the pump and DO NOT expose the pump to any fluid for which it does not have proper corrosion resistance.
- Air/gas exhaust should be directed outside, not into the fluid in which the pump is submerged. For information on how to arrange the exhaust, see Note – Arranging outside exhaust and Figures 11 & 14.
- Make sure that you can reach all of the valves without submerging your hand.

When pumping a hazardous fluid (hot, flammable, strong acid, etc.), provide protective measures (installation of a pit or sensors, etc.) in consideration of possible leakage of fluid, and post warning signs at necessary places. For details, see the applicable operating caution on page 9

⚠ WARNING

If using the pump with a flammable fluid or in a flammable environment, read the applicable operating caution on page 9.

INSTALLATION (Continued)

ARRANGING OUTSIDE EXHAUST

- Remove the silencer.
- Connect a hose with a ground wire to the pump's exhaust port, and attach the silencer to the tip of the hose. Keep hose length under 15 feet and the same diameter as the exhaust port.
- Have a pit, a protection box, etc., at the end of the hose.

⚠ WARNING *Be sure to have a pit, a protection box, etc. at the end of the hose in preparation for the flow of fluid in case of damage to a diaphragm. For details, see the applicable operating caution on page 9.*

- Pump exhaust should be directed to a safe place, away from people, animals and food.

SOLENOID OPERATION

- When air line operation is to be controlled by a solenoid valve, a three way type is recommended. A three way solenoid valve allows any trapped air to bleed off, in turn improving pump performance.

CONNECTING THE GROUND WIRE

1. When installing the pump, be sure to connect the ground wire at the specified position. For the specified position for connecting the ground wire (See Figure 15).
2. Also connect ground wires to peripheral equipment and piping.
3. Use 2.0 mm minimum ground wire.

⚠ WARNING *Model 53JU96 is groundable. Be sure to connect ground wires to the connected piping and any other connected equipment. For details, see the applicable operating caution on page 9. When the pump*

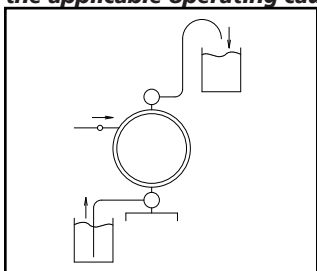


Figure 10

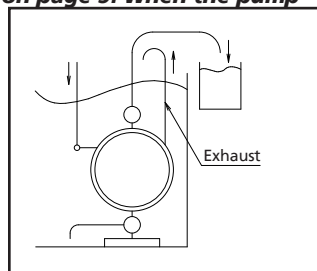


Figure 11

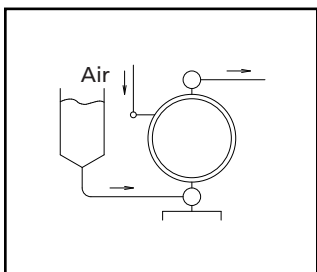


Figure 12

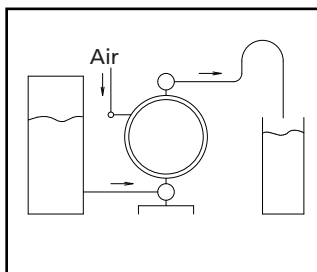


Figure 13

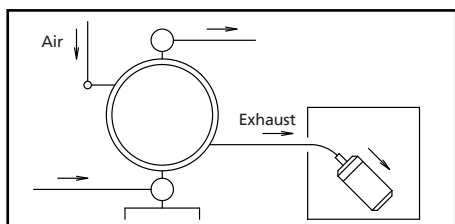


Figure 14

is operated without a ground wire or otherwise not properly grounded, friction between parts and abrasion caused by some fluids flowing inside the casing may generate static electricity. Also, depending on the type of fluid being pumped and the installation environment (such as gases in the air or the surrounding fixtures), it may be a cause of fire or electric shock.

METHOD OF OPERATION

- Before starting the pump, make sure that all piping is properly connected.
 - Also, before starting the pump, make sure that all the bolts are securely tightened. (Refer to pages 10 thru 12.)
 - Make sure that the air valve, regulator and the drain valve on the discharge side are closed. Also, make sure that the valve on the suction side is opened.
1. Start the air compressor.
 2. Open the air valve in front of each piece of peripheral equipment and adjust the supply air pressure with a regulator to within the permissible range (Table A).

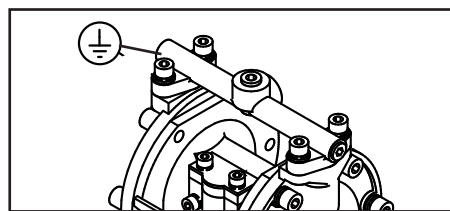


Figure 15

3. Open the flow valve on the discharge side.
4. Press the RESET button and then slowly open the air valve of the pump.
5. First, verify that fluid is flowing inside the piping and is being pumped to the discharge side, and then fully open the air valve.

⚠ ATTENTION *DO NOT open the air valve suddenly.*

DO NOT apply lubricants. This may cause pump problems.

FLOW ADJUSTMENT

Adjust the flow valve on the discharge side. For the relationship among the flow, supply air pressure and discharge pressure, see the performance curves on page 6.

⚠ ATTENTION *As you start closing the flow valve, the supply air pressure may rise. Make sure that the pressure is kept within the normal operating range.*

- Depending upon the viscosity and specific gravity of the fluid, the suction stroke and other conditions, the permissible suction flow speed of fluid into the pump will vary; however, if the pump speed (flow speed of fluid) increases greatly, cavitation will occur and this not only will reduce pump performance, but it may cause a malfunction. Adjust the supply air pressure as well as the flow in order to prevent cavitation.
- If fluid is not discharged after you start the pump, or if you hear an abnormal noise or notice any irregularity, shut down the pump immediately.

SHUTDOWN

⚠ ATTENTION *Close the air valve of the pump and shut off the supply air.*

- There is no problem in shutting down the pump with the flow valve closed while the air is being supplied; however, if this condition continues for many hours while there

OPERATION Continued)

is nobody watching the pump, it may continue running when there is a leak from the pump or piping and fluid may continue flowing out of the position of leakage. Upon finishing your work, release the internal pressure from the pump and close the air valve (See Releasing the pressure).

- When the pump is shut down while pumping slurry, particulate matter contained in the slurry will be deposited and get stuck inside the out chamber. If the pump is started again as is, the diaphragm may be damaged or the center disk may be overloaded and this may cause damage such as bending of the center rod. After finishing your work, purge the remaining fluid from the pump.

RELEASING THE PRESSURE

1. Make sure that the air valve of the pump is closed.
2. Shut down the air compressor or close the valve on the air-supply side of the peripheral equipment.
3. Close the flow valve on the discharge side, start slowly opening the drain valve and discharge the fluid under pressure.
4. Open the air valve of the pump, start running the pump and discharge the remaining liquid.
5. After making sure that the pump has been shut down and the pressure has been released, fully open the regulator, and close the air valve and drain valve of the pump.

If the pump will be unused for a prolonged period, purge and clean the pump.

Maintenance

BALLS AND VALVE SEATS

DISASSEMBLY

- Remove the retainer bolts from the outlet manifold, and remove the out manifold (See Figure 16). SKU 53JU98 refer to page 14.
- Remove the ball/flat, valve seat and O-ring (See Figure 17).

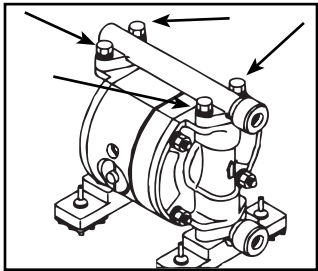


Figure 16

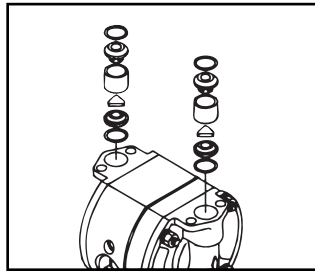


Figure 17

- Remove the 4 retainer bolts from the inlet manifold and remove the inlet manifold (See Figure 18).
- Remove the ball/flat, valve seat and O-ring (See Figure 19).

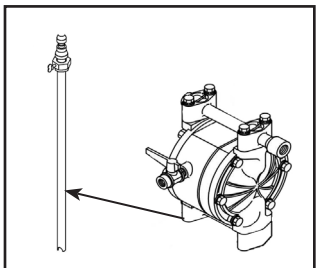


Figure 18

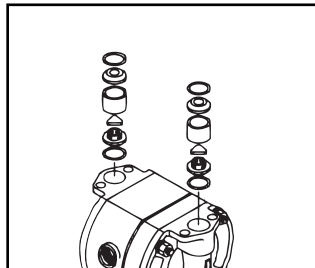


Figure 19

INSPECTION

- Ball/Flat

Measure the outside diameter and if it is outside the usable range, replace the ball/flat (See Figures 20 and 21).

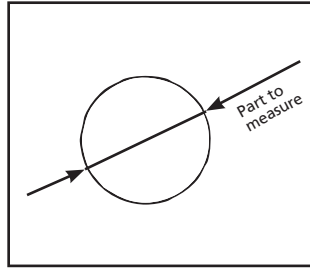


Figure 20

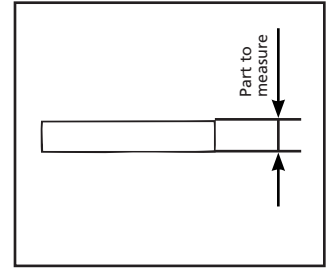


Figure 21

Usable Range of Ball:

53JU97, 53JU98

..... 0.787 ~ 0.898 in
(20.0 ~ 22.8 mm)

Usable Range of Flat:

53JU96

..... 0.169 ~ 0.197 in
(4.3 ~ 5.0 mm)

- Valve Seat

Measure the dimension shown below and if it is outside the usable range, replace the valve seat (See Figure 22).

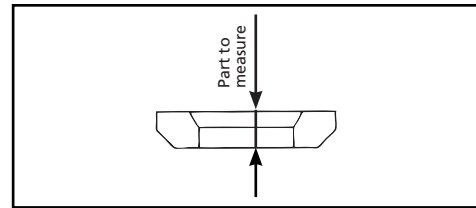


Figure 22

Usable Range of Valve Seat:

53JU96

..... 0.323 ~ 0.394 in
(8.2 ~ 10.0 mm)

- O-ring (other than PTFE)

If O-rings are worn out or cracked, replace them.

ASSEMBLY

Assemble in reverse order of disassembly.

- **Always replace PTFE O-rings during maintenance.**

DIAPHRAGM AND CENTER ROD

DISASSEMBLY

- Remove the ball/flat and valve seat, etc.
- Remove the retainer bolts from the out chamber and remove the out chamber (See Figure 23).
- Remove the nuts on both sides of the center rod (See Figure 24).
- After the nuts on one side have been removed, remove the center disk and diaphragm. Remove the diaphragm, center disk and center rod from the opposite side of the main body.
- Remove the nut on the opposite side using the double nut (See Figure 25).
- Remove the coned disk spring, center disk and diaphragm.

MAINTENANCE (Continued)

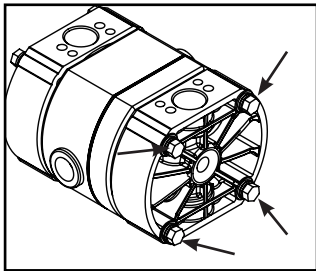


Figure 23

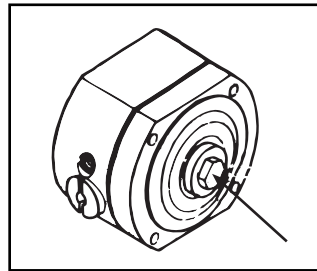


Figure 24

INSPECTION

- Diaphragm

If the diaphragm is worn out or damaged, replace it. NEVER replace just one diaphragm.

Guideline of Diaphragm Life:

Santoprene.25,000,000 cycle

PTFE.3,000,000 cycle

- Center rod (Figure 26)

Measure the diameter, and if it is outside the usable range, replace the center rod.

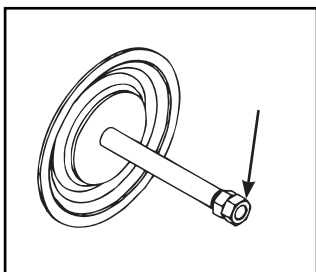


Figure 25

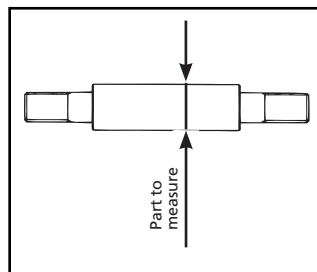


Figure 26

Usable Range of Center Rod:

53JU96 and 53JU97

..... 0.5496 ~ 0.5512 in
(13.96 ~ 14.0 mm)

ASSEMBLY

- Apply grease to the center rod for ease of assembly, and insert it into the main body. (Grease : Urea grease grade(NLGI)No.2)

Tightening Torque for Center Rod:

53JU96 and 53JU97

..... 122 lbf-in (13.8N-m)

- Draw the center disk to one side, and install the out chamber. Tighten the bolts temporarily.
- Draw the center disk to the opposite side, then turn the diaphragm over and install the out chamber. Tighten the bolts temporarily.
- After installation of the out chambers on both sides, place the pump on a flat surface and stand the pump upright for further assembly.

Tightening Torque for Out Chamber:

53JU96 and 53JU97

..... 122 lbf-in (13.8N-m)

NOTE: Make sure there is no dust on the seal surface in order to prevent seal damage.

- Tighten the bolts that balance should be equal from both sides on diagonal line with even torque.

CENTER BODY

DISASSEMBLY

- Draw out the pilot valve and valve seat (See Figure 27-1).
- Draw out the throat bearing (See Figure 27-2).

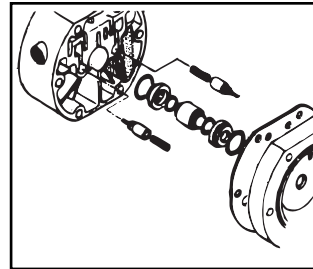


Figure 27-1

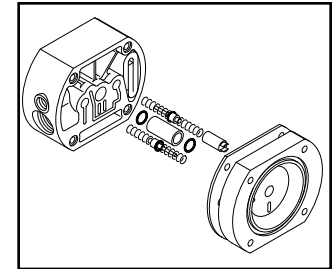


Figure 27-2

INSPECTION

- Throat bearing

Measure the inside diameter, and if it is outside the usable range, replace the throat bearing (See Figure 28).

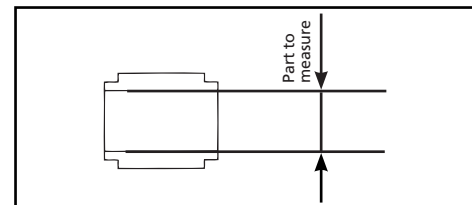


Figure 28

Usable Range of Throat Bearing:

53JU96 and 53JU97

... 0.555 ~ 0.559 in (14.1 ~ 14.2 mm)

- O-rings, Packing

If the O-ring is worn out or cracked, replace it.

Pilot valve assembly (See Figure 27-1,27-2)

If the pilot valve is worn out or cracked, replace it.

ASSEMBLY

For installation, see Exploded view (pages 20, 22 or 24) and assemble in the reverse order of disassembly.

- Make sure there is no dust on the seal surface and the seal is not damaged.
- Apply grease to packing.
- The open side of the V faces toward the diaphragm(air chamber).(See Figure 29)

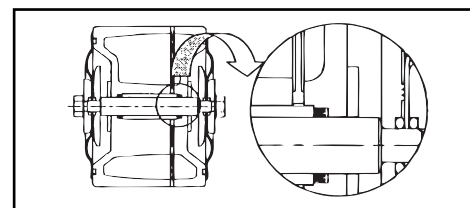


Figure 29

Tightening Torque for Air Chamber Retainer Bolts:

53JU96, 53JU97, 53JU98

..... 122 lbf-in (13.8N-m)

SPOOL VALVE ASSEMBLY

DISASSEMBLY



MAINTENANCE (Continued)

- Remove the cap using special tool 771132 (See Figures 30 & 31).

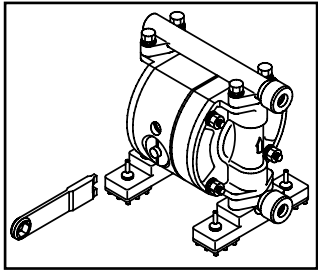


Figure 30

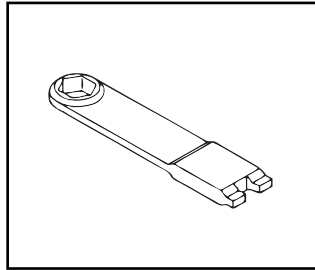


Figure 31

- Draw out the C spool valve assembly, and remove the seal rings from the C spool valve assembly (See Figure 32).

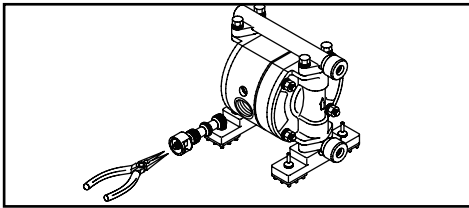


Figure 32

- Remove the sleeve using the sleeve remover (special tool: part number 713148) (See Figures 33 & 34).

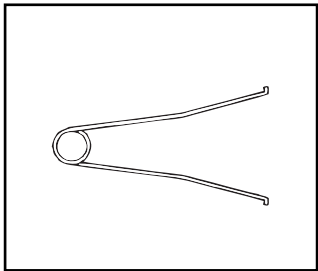


Figure 33

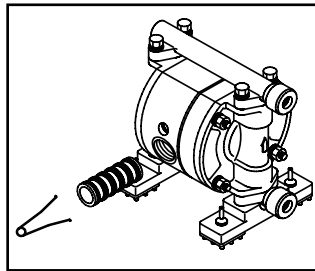


Figure 34

INSPECTION

- C spool valve assembly
- Seal rings

Measure the inside thick diameter, and if it is outside the usable range, replace the C spool valve assembly. If the rings are worn out or cracked, replace C spool valve assembly (See Figure 35).

Usable range of Sleeve

53JU96 and 53JU97
 0.0728 ~ 0.0748 in (1.85 ~ 1.90 mm)

- Sleeve Assembly

Measure the inside diameter, and if it is outside the usable range, replace the sleeve assembly (See Figure 36).

Usable range of Sleeve

53JU96 and 53JU97
 15.80 ~ 15.85 mm
 (0.6221 ~ 0.6240 pulg.)

- O ring

If the O ring is worn out or cracked, replace it.

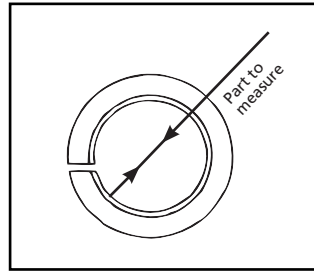


Figure 35

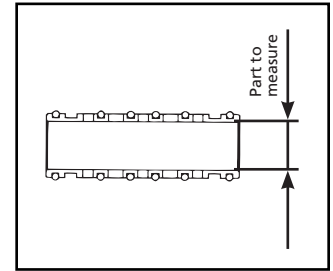


Figure 36

ASSEMBLY

For installation, see Exploded view (pages 20, 22 or 24) and assemble in the reverse order of disassembly.

DIAPHRAGM AND CENTER ROD

DISASSEMBLY

- Remove the O ring, valve stopper, ball, valve seat 53JU98
- Remove the 12 retainer bolts from the out chamber and remove the out chamber (See Figure 37).
- Remove the nuts on both sides of the center rod (See Figure 38).

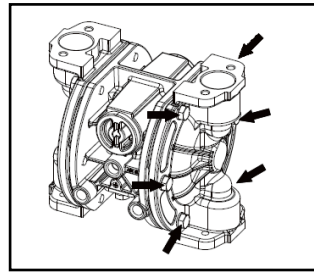


Figure 37

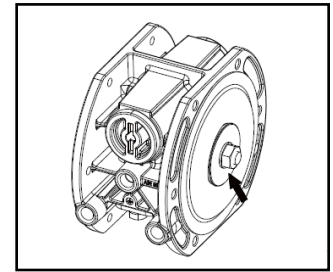


Figure 38

- After the nuts on one side have been removed, remove the center disk and diaphragm. Remove the diaphragm, center disk and center rod from the opposite side of the main body.
- Remove the nuts on the opposite side using the double nuts. (See Figure 39)

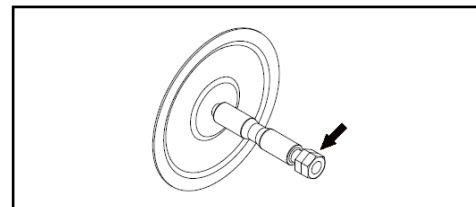


Figure 39

- Remove the coned disk spring, center disk and diaphragm.

INSPECTION

Diaphragm

If the diaphragm is worn out or damaged, replace it. NEVER replace just one diaphragm.

Guideline of Diaphragm Life:

Buna N 10,000,000 cycle

- Center rod (Figure 40)

Measure the diameter, and if it is outside the usable range, replace the center rod.

Usable Range of Center Rod:

MAINTENANCE (Continued)

53JU98

.....0.56280 ~0.6299 in (15.95 ~ 16.0 mm)

ASSEMBLY

- Apply grease to the center rod for ease of assembly, and insert it into the main body.(Grease : Urea grease grade(NLGI)No.2)

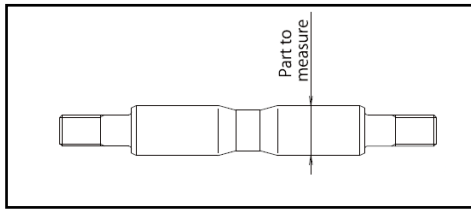


Figure 40

Tightening Torque for Center Rod:

53JU98

..... 160 lbf-in (18N-m)

- Draw the center disk to one side, and install the out chamber. Tighten the bolts temporarily.
- Draw the center disk to the opposite side, then turn the diaphragm over and install the out chamber. Tighten the bolts temporarily.
- After installation of the out chambers on both sides, place the pump on a flat surface and stand the pump upright for further assembly.

Tightening Torque for Out Chamber:

53JU98

..... 105 lbf-in (12zzn-m)

NOTE: Make sure there is no dust on the seal surface in order to prevent seal damage.

- Tighten the bolts that balance should be equal from both sides on diagonal line with even torque.

GUIDE BUSH

DISASSEMBLY

- Remove the diaphragm and center rod etc. (See Figure 41).
- Draw out the throat bearing (See Figure 27-2).

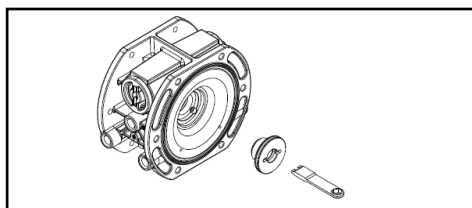


Figure 41

INSPECTION

- Throat bearing

Measure the inside diameter, and if it is outside the usable range, replace the throat bearing (See Figure 28).

Usable Range of Throat Bearing:

53JU98

... 0.6299 ~ 0.6378 in (16.0 ~ 16.2 mm)

- O-rings, Packing

If the O-ring is worn out or cracked, replace it.

SPOOL VALVE ASSEMBLY

DISASSEMBLY

- Loosen the plug with hexagonal box wrench and remove remaining air from inside the pump (See Figure 42).
- Remove the cap using the cap A, cap B and disk remover (special tool: Part No. 771132.) (See Figure 43).
- Remove Spool Assembly by pushing it from cap A side (the side without reset button). (See Figure 44).
- Remove the sleeve using the sleeve remove. (special tool: Part No. 713148.). (See Figure 45).

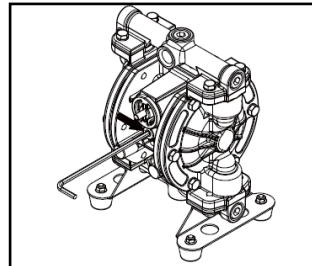


Figure 42

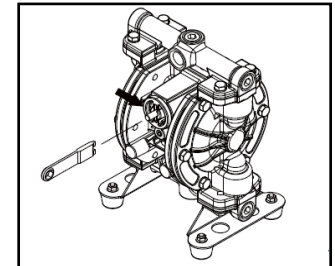


Figure 43

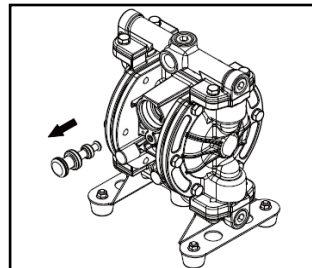


Figure 44

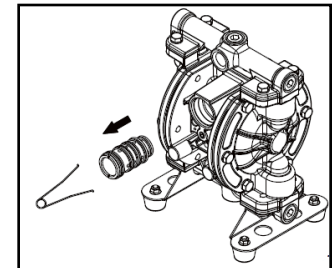


Figure 45

INSPECTION

- Spool Assembly

Measure the inside thick diameter, and if it is outside the usable range, replace the spool assembly. (See Figure 46).

If the seal is worn out or cracked, replace spool assembly.

- Sleeve

Measure the inside diameter, and if it is outside the usable range, replace the sleeve assembly. (See Figure 47).

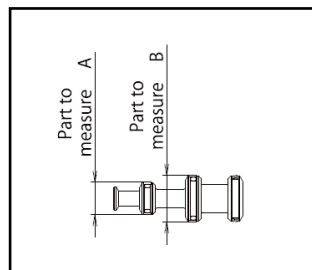


Figure 46

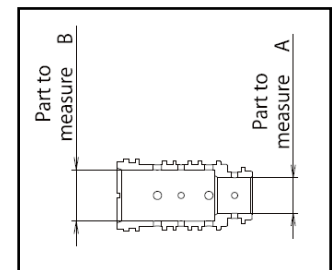


Figure 47

- O ring, Packing

If the O ring is worn out or cracked, replace it.

<NOTE>

- Spool Assembly and Sleeve must be replaced complete set. Unable to replace individual component.

RETIGHTENING OF BOLTS

- The torque should be applied on the occasion of

MAINTENANCE (Continued)

- (1) Right before the pump to use.
- (2) There are any leaks of material on daily inspecting a pump.

<NOTE>

Tighten the bolts that balance should be equal from both side of diagonal line with even torque.

Retighten the Out Chamber and then the Manifold in this order. (See Figures 48).

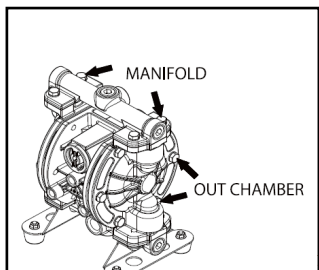


Figure 48

TROUBLESHOOTING GUIDE

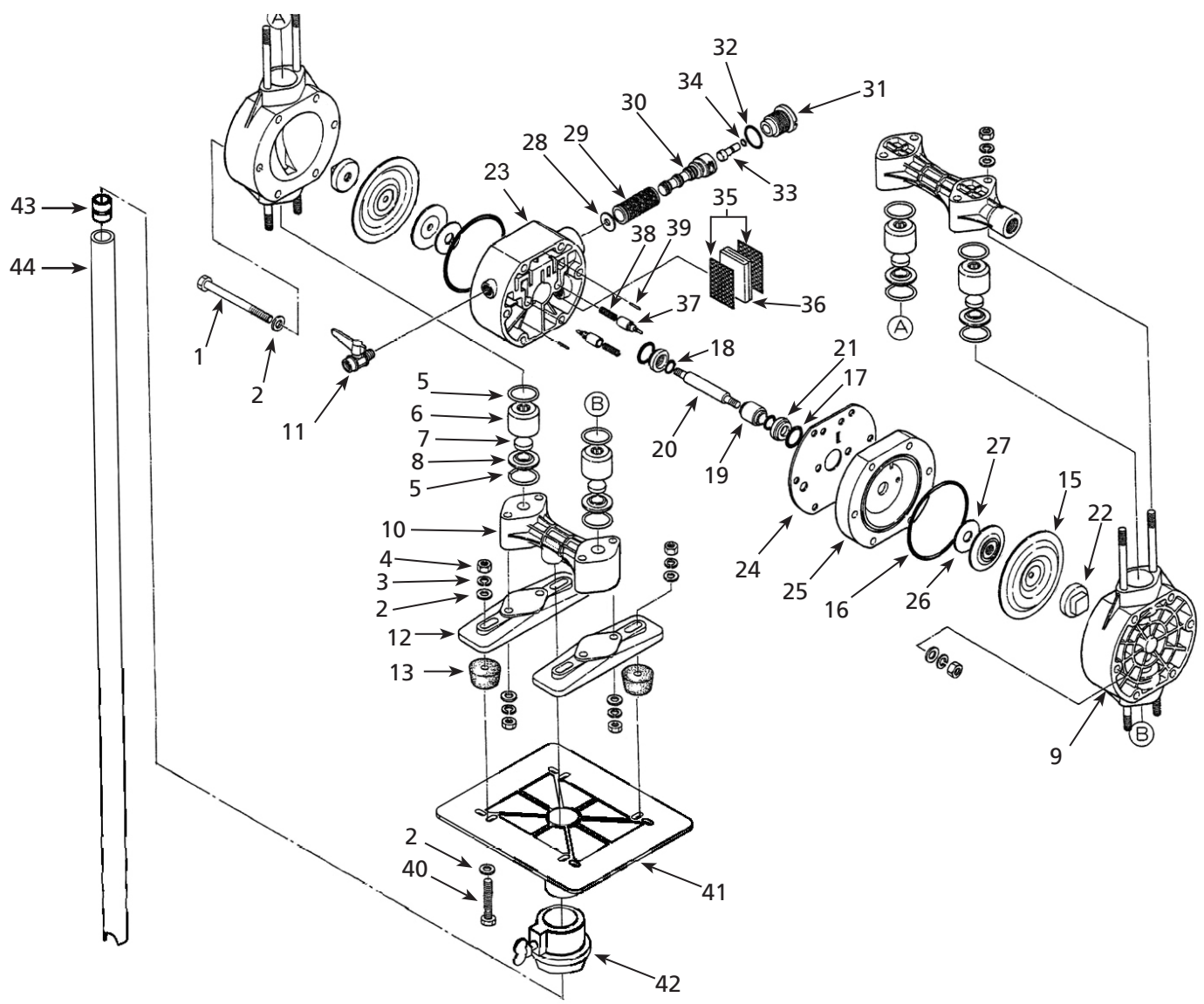
Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Pump does not run	1. The exhaust port (silencer) of pump is clogged with sludge	1. Check and clean the exhaust port and silencer
	2. Air is not supplied	2. Start the compressor, and open the air valve and air regulator
	3. The supply air pressure is low	3. Check the compressor and the configuration of air piping
	4. Air leaks from connection parts	4. Check the connection parts and tightness of bolts
	5. Air piping or peripheral equipment is clogged with sludge	5. Check and clean the air piping
	6. The flow valve on the discharge side is not open	6. Open the flow valve on the discharge side
	7. The spool stopped in neutral position	7. Press the RESET button
	8. The fluid piping is clogged with sludge	8. Check and clean the fluid piping
	9. The pump is clogged with sludge	9. Disassemble the casing, check and clean
Pump runs, but fluid does not come out	1. The suction lift or discharge head is long	1. Confirm the piping configuration and shorten the length
	2. The discharge-side fluid piping (including the strainer) is clogged with sludge	2. Check and clean the fluid piping
	3. The valve on the suction side is not open	3. Open the valve on the suction side
	4. The pump is clogged with sludge	4. Disassemble the casing, check and clean
	5. The ball and valve seat are worn out or damaged	5. Disassemble the manifold, check and replace parts
Flow (discharge volume) decreased	1. The supply air pressure is low	1. Check the compressor and configuration of air piping
	2. Air piping or peripheral equipment is clogged with sludge	2. Check and clean the air piping
	3. The discharge-side flow valve opens differently	3. Adjust the discharge-side flow valve
	4. Air is taken in together with fluid	4. Replenish fluid and check the configuration of the suction-side piping
	5. Cavitation occurs	5. Adjust the supply air pressure and discharge pressure, and shorten the suction lift
	6. Chattering occurs	6. Adjust the supply air pressure and discharge pressure. Reduce inlet flow valve to adjusting liquid pressure and volume

TROUBLESHOOTING GUIDE

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Flow (discharge volume) decreased (Continued)	7. Icing on air-switching portion	7. Eliminate ice from air-switching valve and check and clean the air filter. Use external exhaust hose to control exhaust air speed (Refer Figure 14)
	8. The fluid piping (including the strainer) is clogged with sludge	8. Check and clean the fluid piping and strainer
	9. The exhaust port (silencer) of the pump is clogged with sludge	9. Check and clean the exhaust port and silencer
Liquid leakage from exhaust port (silencer)	10. The pump is clogged with sludge	10. Disassemble the casing, check and clean
	1. The diaphragm is damaged	1. Disassemble and check the pump and replace the diaphragm
High air consumption during operation	2. The fastening nuts for the center disk are loose	2. Disassemble and check the pump and tighten the nuts
	The seal ring and sleeve are worn out	Disassemble the air-switch portion, check and clean. Replace parts as necessary
Irregular noise	1. The supply air pressure is too high	1. Adjust the supply air pressure
	2. The spool oscillates and/or occur ball chattering	2. Adjust the supply air pressure and discharge pressure. Reduce inlet flow valve to adjusting liquid pressure and volume
Irregular vibration	3. The pump is clogged with sludge containing particles larger than the permissible diameter	3. Disassemble the casing, check and clean
	1. The supply air pressure is too high	1. Adjust the supply air pressure
	2. The spool oscillates and/or occur ball chattering	2. Adjust the supply air pressure and exhaust pressure
	3. Connection parts and pump mounting are loose	3. Check each connection part and tighten the bolts



REPAIR PARTS ILLUSTRATION FOR 53JU96



For Repair Parts, call 1-800-Grainger

24 hours a day – 365 days a year

- Please provide following information:
- Model number
 - Serial number (if any)
 - Part description and number as shown in parts list

REPAIR PARTS LIST FOR 53JU96

Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.	Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.
1	Bolt	684310	6	24	**Gasket	771347	1
2	Plain Washer	631329	28	25	Body B	780030	1
3	Spring Lock Washer	681300	18	26	**Cushion	771342	2
4	Nut	628012	18	27	Center Disk	771344	2
5	*O-Ring	684115	8	28	Cushion	771483	1
6	Valve Guide	771341	4	29	Sleeve Assembly	804249	1
7	*Flat Valve	771340	4	30	C-Spool Valve Assembly	802835	1
8	Valve Seat	771345	4	31	Cap	771695	1
9	Out Chamber	780119	2	32	**O-Ring	640022	1
10	Manifold	780027	2	33	Reset Button	771350	1
11	Ball Valve	683055	1	34	**O-Ring	640002	1
12	Base	771352	2	35	Mesh	771342	2
13	Cushion	770551	4	36	Silencer	771465	1
14	**Accessory Tool (not shown)	771132	1	37	Valve Guide Assembly	832141	2
15	*Diaphragm	771972	2	38	Spring	710577	2
16	**O-Ring	640144	2	39	Spring Pin	632752	2
17	**O-Ring	640020	2	40	Base Mount Bolt	15P-BOLT	4
18	**Packing	684284	2	41	Drum Base Plate	773337	1
19	Guide	771337	1	42	Bung	15P-BUNG	1
20	Center Rod	710578	1	43	Nipple	15P-NIPP	1
21	Bushing	771336	2	44	Pipe	15P-PIPE	1
22	Center Disk	770968	2		Liquid End Repair Kit	6PY58	1
23	Body A	780029	1		Air Motor Repair Kit	6PY78	1

- * Parts included in Liquid End Repair Kit
- ** Parts included in Air Motor Repair Kit
- + Part 804249 includes O-rings (Part 683123**)
- ± Part 802835 includes seal rings (Part 771484**)

GETTING STARTED

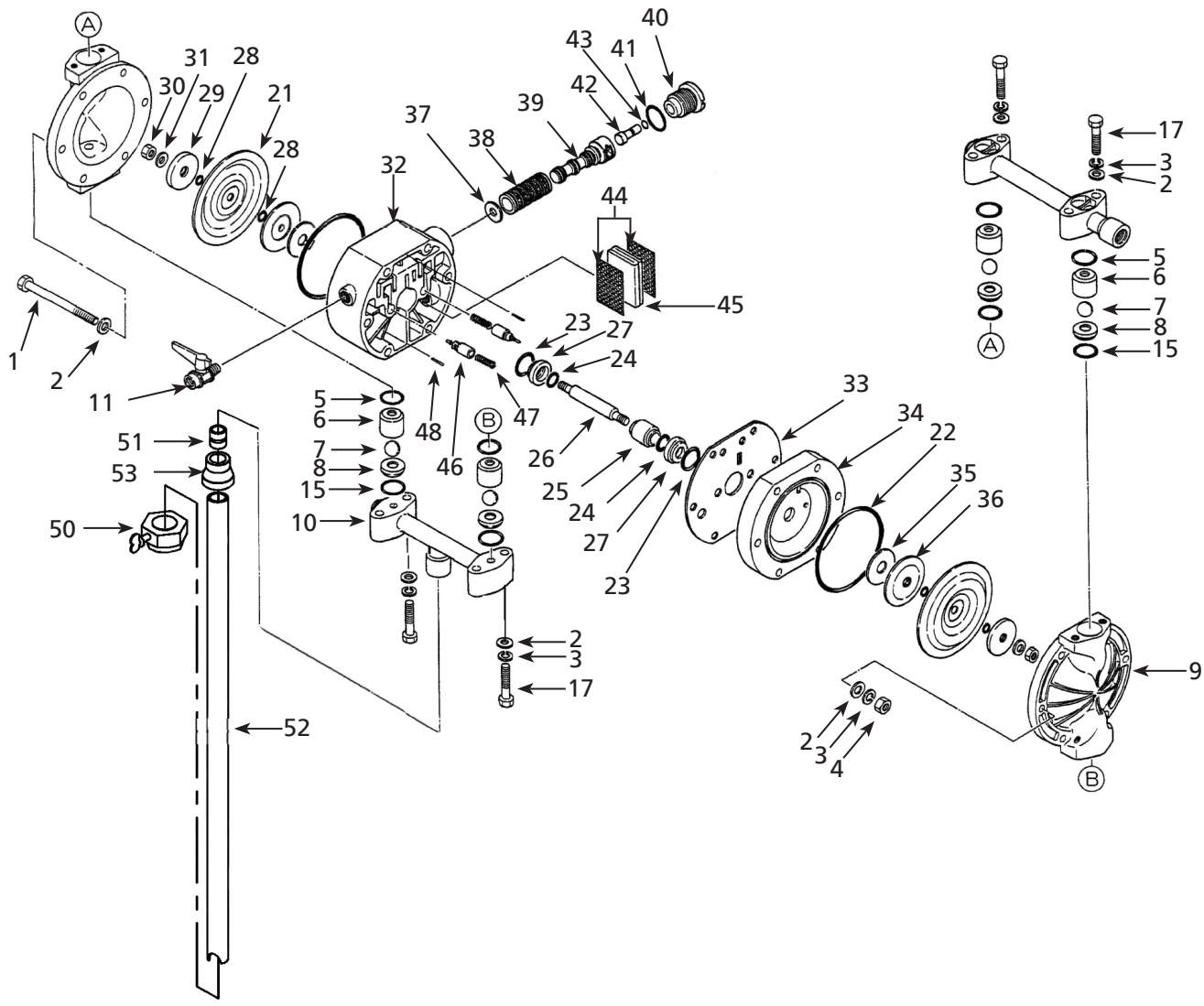
SAFETY / SPECIFICATIONS

ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERATION

TROUBLESHOOTING

MAINTENANCE / REPAIR



For Repair Parts, call 1-800-Grainger

24 hours a day – 365 days a year

Please provide following information:
-Model number
-Serial number (if any)
-Part description and number as shown in parts list

REPAIR PARTS LIST FOR 53JU97

Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.	Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.
1	Bolt	683224	6	28	*O-Ring	643005	4
2	Plain Washer	631329	20	29	Center Disk	708506	2
3	Spring Lock Washer	681300	14	30	Nut	681849	2
4	Nut	628012	6	31	Coned Disk Spring	684916	2
5	*O-Ring	643025	4	32	Body A	780029	1
6	Valve Guide	711502	4	33	**Gasket	771347	1
7	*Ball	771524	4	34	Body B	780030	1
8	Valve Seat	711382	4	35	**Cushion	771342	2
9	Out Chamber	711380	2	36	Center Disk	771344	2
10	Manifold	155-MANI	2	37	**Cushion	771483	1
11	Ball Valve	683055	1	38	Sleeve Assembly	804249	1
12	Bolt	621102	4	39	C-Spool Assembly	802835	1
13	Base	711405	2	40	Cap	771695	1
14	*O-Ring	643130	4	41	**O-Ring	640022	1
15	Bolt	621155	8	42	Reset Button	771350	1
16	Cushion	771123	4	43	**O-Ring	640002	1
17	Plain Washer	631328	4	44	Mesh	771589	2
18	Spring Lock Washer	681855	4	45	Silencer	771465	1
19	Nut	628010	4	46	Valve Guide Assembly	832141	2
20	**Accessory Tool (not shown)	771132	1	47	Spring	710577	2
21	*Diaphragm	770933	2	48	Spring Pin	632752	2
22	**O-Ring	640144	2	49	Bung	15A-Bung	1
23	**O-Ring	640020	2	50	Nipple	15S-NIPP	1
24	**Packing	684284	2	51	Pipe	15S-PIPE	1
25	Guide	771337	1	52	Coupling	15S-COUP	1
26	Center Rod	710578	1		Liquid End Repair Kit	6PY51	1
27	Bushing	771336	2		Air Motor Repair Kit	6PY78	1

* Parts included in Liquid End Repair Kit
 ** Parts included in Air Motor Repair Kit
 + Part 804249 includes O-rings (Part 683123**)
 ± Part 802835 includes seal rings (Part 771484**)

GETTING STARTED

SAFETY / SPECIFICATIONS

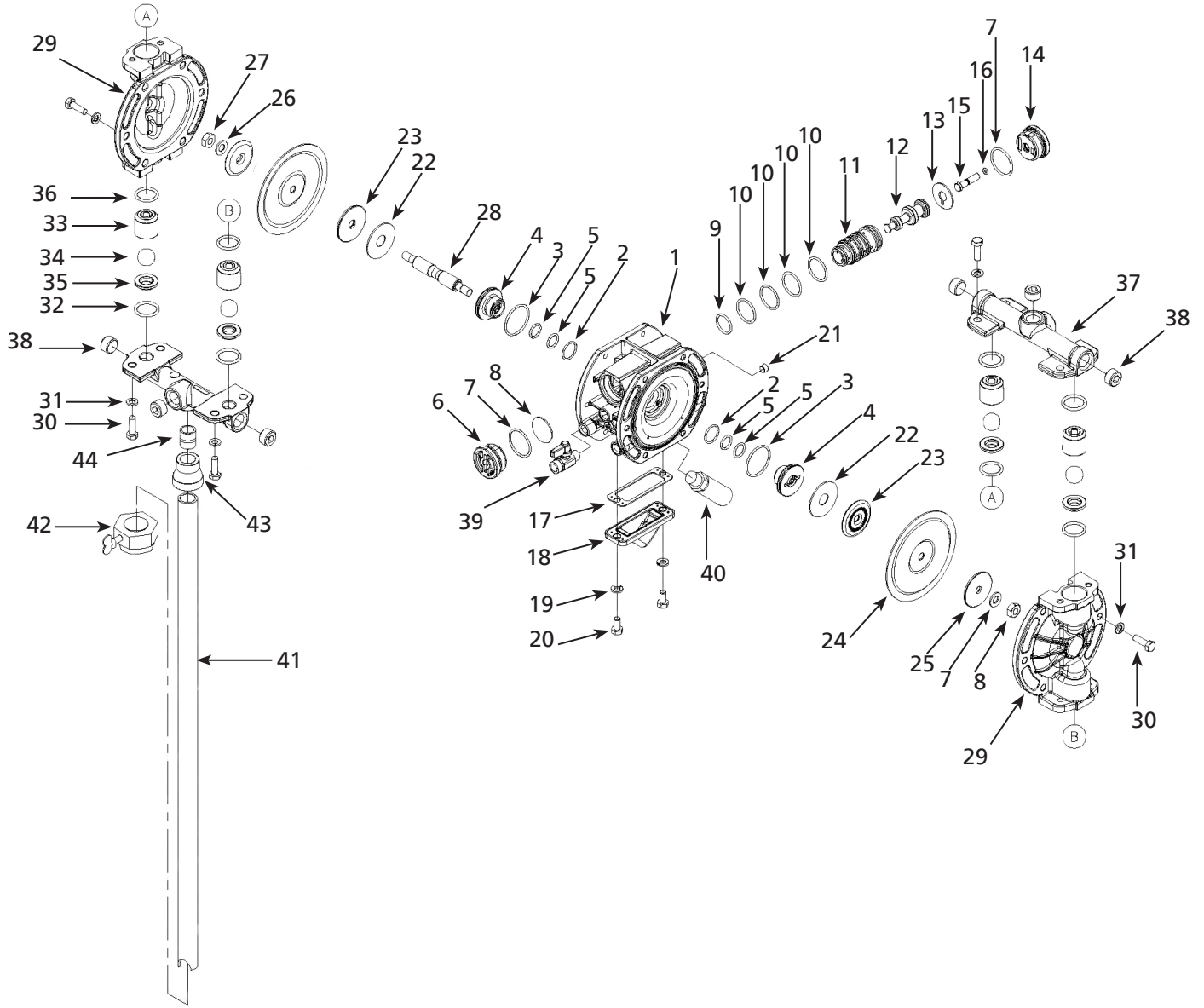
ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERATION

TROUBLESHOOTING

MAINTENANCE / REPAIR

REPAIR PARTS ILLUSTRATION FOR 53JU98



For Repair Parts, call 1-800-Grainger

24 hours a day – 365 days a year

Please provide following information:
 -Model number
 -Serial number (if any)
 -Part description and number as shown in parts list

REPAIR PARTS LIST FOR 53JU98

Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.	Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.
1	Body	717082	1	23	Center Disk	716923	2
2	O-Ring	684725	2	24	Diaphragm	773277	2
3	O-Ring	686733	2	25	Center Disk	716924	2
4	Guide Bush	773279	2	26	Lock Washer	681303	2
5	O-Ring	640015	4	27	Nut	683636	2
6	Cap	716917	1	28	Center Rod	716925	1
7	O-Ring	686734	2	29	Out Chamber	716920	2
8	Cushion	773280	1	30	Bolt	611149	20
9	O-Ring	685276	1	31	Wave Washer	631916	20
10	O-Ring	686029	4	32	O-Ring	640025	4
11	Sleeve	716950	1	33	Ball Guide	716921	4
12	Spool Assembly	805131	1	34	Ball	773124	4
13	Cushion	773281	1	35	Valve Seat	711227	4
14	Cap B	716918	1	36	O-Ring	640130	4
15	Reset Button	717035	1	37	Manifold	717084	2
16	O-Ring	640002	1	38	Plug	686789	6
17	Gasket	773283	1	39	Ball Valve	683055	1
18	Cover	717083	1	40	Silencer	682520	1
19	Wave Washer	631916	2	41	Pipe	15A-PIPE	1
20	Bolt	611145	2	42	Bung	15A-BUNG	1
21	Plug	634360	1	43	Coupling	15A-COUP	1
22	Cushion	773278	2	44	Nipple	15A-NIPP	1

GETTING STARTED

SAFETY / SPECIFICATIONS

ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERATION

TROUBLESHOOTING

MAINTENANCE / REPAIR

NOTES

GETTING STARTED

SAFETY / SPECIFICATIONS

ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERATION

TROUBLESHOOTING

MAINTENANCE / REPAIR

Lined area for notes, consisting of horizontal lines for writing.

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. All Dayton® product models covered in this manual are warranted by Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") to the original user against defects in workmanship or materials under normal use for one year after date of purchase. If the Dayton product is part of a set, only the portion that is defective is subject to this warranty. Any product or part which is determined to be defective in material or workmanship and returned to an authorized service location, as Dayton or Dayton's designee designates, shipping costs prepaid, will be, as the exclusive remedy, repaired or replaced with a new or reconditioned product or part of equal utility or a full refund given, at Dayton's or Dayton's designee's option, at no charge. For limited warranty claim procedures, see "Warranty Service" below. This warranty is void if there is evidence of misuse, mis-repair, mis-installation, abuse or alteration. This warranty does not cover normal wear and tear of Dayton products or portions of them, or products or portions of them which are consumable in normal use. This limited warranty gives purchasers specific legal rights, and you may also have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

WARRANTY DISCLAIMERS AND LIMITATIONS OF LIABILITY RELATING TO ALL CUSTOMERS FOR ALL PRODUCTS

LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

WARRANTY DISCLAIMER. A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE TO PROVIDE PRODUCT INFORMATION AND ILLUSTRATE THE PRODUCTS IN THIS LITERATURE ACCURATELY; HOWEVER, SUCH INFORMATION AND ILLUSTRATIONS ARE FOR THE SOLE PURPOSE OF IDENTIFICATION, AND DO NOT EXPRESS OR IMPLY A WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE MERCHANTABLE, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

PRODUCT SUITABILITY. MANY JURISDICTIONS HAVE CODES AND REGULATIONS GOVERNING SALES, CONSTRUCTION, INSTALLATION, AND/OR USE OF PRODUCTS FOR CERTAIN PURPOSES, WHICH MAY VARY FROM THOSE IN NEIGHBORING AREAS. WHILE ATTEMPTS ARE MADE TO ASSURE THAT DAYTON PRODUCTS COMPLY WITH SUCH CODES, DAYTON CANNOT GUARANTEE COMPLIANCE, AND CANNOT BE RESPONSIBLE FOR HOW THE PRODUCT IS INSTALLED OR USED. BEFORE PURCHASE AND USE OF A PRODUCT, REVIEW THE SAFETY/SPECIFICATIONS, AND ALL APPLICABLE NATIONAL AND LOCAL CODES AND REGULATIONS, AND BE SURE THAT THE PRODUCT, INSTALLATION, AND USE WILL COMPLY WITH THEM.

CONSUMERS ONLY. CERTAIN ASPECTS OF DISCLAIMERS ARE NOT APPLICABLE TO CONSUMER PRODUCTS SOLD TO CONSUMERS; (A) SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU; (B) ALSO, SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW A LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU; AND (C) BY LAW, DURING THE PERIOD OF THIS LIMITED WARRANTY, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE APPLICABLE TO CONSUMER PRODUCTS PURCHASED BY CONSUMERS, MAY NOT BE EXCLUDED OR OTHERWISE DISCLAIMED.

THIS LIMITED WARRANTY ONLY APPLIES TO UNITED STATES PURCHASERS FOR DELIVERY IN THE UNITED STATES.

WARRANTY SERVICE

To obtain warranty service if you purchased the covered product directly from W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) write or call or visit the local Grainger branch from which the product was purchased or another Grainger branch near you (see www.grainger.com for a listing of Grainger branches); or (ii) contact Grainger by going to www.grainger.com and clicking on the "Contact Us" link at the top of the page, then clicking on the "Email us" link; or (iii) call Customer Care (toll free) at 1-888-361-8649. To obtain warranty service if you purchased the covered product from another distributor or retailer, (i) go to www.grainger.com for Warranty Service; (ii) write or call or visit a Grainger branch near you; or (iii) call Customer Care (toll free) at 1-888-361-8649. In any case, you will need to provide, to the extent available, the purchase date, the original invoice number, the stock number, a description of the defect, and anything else specified in this Dayton One-Year Limited Warranty. You may be required to send the product in for inspection at your cost. You can follow up on the progress of inspections and corrections in the same ways. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier, so if product was damaged in transit to you, file claim with carrier, not retailer, Grainger or Dayton. For warranty information for purchasers and/or delivery outside the United States, please use the following applicable contact information:

**Dayton Electric Mfg. Co.,
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 U.S.A.
or call +1-888-361-8649**

[®]
Dayton



Bombas Neumatica de Tambor

Modelos 53JU96, 53JU97 and 53JU98

®
Dayton

POR FAVOR, LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. LEALAS CUIDADOSAMENTE ANTES DE TRATAR DE MONTAR, INSTALAR, OPERAR O DAR MANTENIMIENTO AL PRODUCTO AQUI DESCRITO.

PROTEJASE USTED MISMO Y A LOS DEMAS OBSERVANDO TODA LA INFORMACION DE SEGURIDAD. ¡EL NO CUMPLIR CON LAS INSTRUCCIONES PUEDE OCASIONAR DAÑOS, TANTO PERSONALES COMO A LA PROPIEDAD! GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA EN EL FUTURO.

CONSULTE LA CUBIERTA POSTERIOR PARA VER LA INFORMACION DE GARANTIA DE DAYTON Y OTRA INFORMACION IMPORTANTE.

Núm. de Modelo: _____

Núm. de Serie: _____

Fecha de Compra: _____

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léelas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

Bombas Neumática de Tambor Diafragma Dayton®

Descripción

Las bombas de diafragma Dayton Air-Operated están diseñadas como una solución de dispensación completa para todas sus aplicaciones de transferencia de tambor y moverán fluidos de cualquier tambor de 55 galones a su ubicación de acabado. Estas bombas son autocebantes y son capaces de funcionar en seco cuando el tambor se vacía. También son intrínsecamente seguros, no pueden sobrecalentarse y pueden alcanzar un caudal variable para adaptarse al requisito de aplicación. La bomba de tambor Dayton está disponible en acero inoxidable, polipropileno y aluminio para cubrir todas sus aplicaciones de bombeo de líquidos.

Desembalaje

Primero abra el paquete del producto y asegúrese de que todos los accesorios están en orden (ver desglose de las piezas). Conecte la válvula de aire. El silenciador ya está instalado.

⚠ ATTENTION *Todas las partes de la conexión están tapadas o pegadas para el envío. Quite las tapas y las cintas.*

Al instalar los accesorios (válvula de bola y silenciador), asegúrese de que no caiga ningún material extraño en el producto, ya que podría causar un mal funcionamiento de la parte de conmutación.

Utilice una revolución de cinta de sellado para evitar fugas.

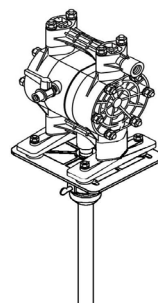


Figure 1- 53JU96

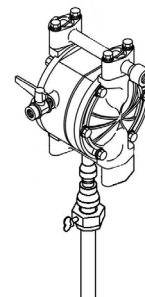


Figure 2- 53JU97

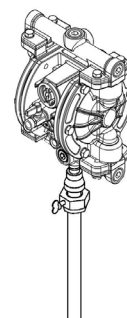


Figure 3- 53JU98

Especificaciones

Tabla A

	Model Number: 53JU96	53JU97	53JU98
Conexión de entrada del líquido (mm/pulg.)	12/0.5	12/0.5	12/0.5
Conexión de entrada del aire (mm/pulg.)	6/0.25	6/0.25	6/0.25
Salida de aire (mm/pulg.)	10/0.375	10/0.375	10/0.375
Caudal máximo (LPM/GPM)	51.1/13.5	51.1/13.5	56.7/15
Caudal típico (LPM/GPM)	41.6/11	41.6/11	30.3/8
Presión de funcionamiento máxima (kPa/psi)*	690/100	690/100	690/100
Máx. diámetro de sólidos (mm ³ /pulg. ³)	1/0.031	1/0.031	1/0.031
Temperatura máxima (°C/°F)	82/180	100/212	120/248
Ciclos por minuto máximos	400	400	400
Autocebado en seco (m/pies)	2.4/8	2.4/8	1.52/5
Autocebado húmedo (m/pies)	8.53/28	8.53/28	8.53/28
Volumen de descarga por ciclo (LPM/GPM)	0.128/0.0338	0.128/0.0338	0.128/0.031
Peso (kg/lbs)	4.4/9.75	4.4/9.75	4.4/9.75
Consumo de aire mínimo/máximo (M3M/CFM)	0.25/9	0.25/9	0.25/9
Máx./mini presión entrada líquido (kPa/psi)	0-96.5/0-14	0-96.5/0-14	0-96.5/0-14
Viscosidad máximo (cP)	15,000	15,000	15,000
Ruido de funcionamiento máximo (db)	77.5	77.5	78
Tipo de válvula	Plana	Bola	Bola

(*) La presión de aire máxima para bombas no metálicas disminuye con la temperatura (Consulte la curva de presión vs temperatura).

Especificaciones (Continuación)

Tabla B

	Materiales de la Bomba para los Modelos Número:		
	53JU96	53JU97	53JU98
Motor de aire	Ryton®	Ryton®	Aluminio
Porción que entra en contacto con el fluido			
Diafragma	Santoprene®	PTFE	Buna N
Superficie plana	PTFE	N/A	N/A
Bola	N/A	PTFE	Hytrel®
Asiento de la válvula	Polipropileno	316Al	Aluminio
Disco central	Polipropileno	316Al	Aluminio
Material del cuerpo	Polipropileno	316Al	Aluminio
Anillo O	N/A	PTFE	Buna-N

Rendimiento

PARA COMENZAR

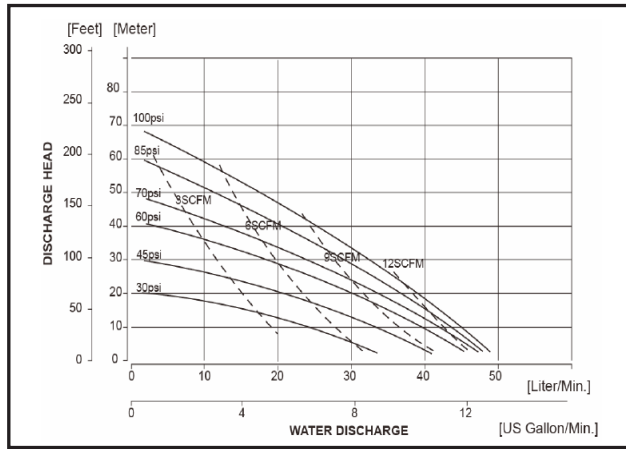
SEGURIDAD / ESPECIFICACIONES

MONTAJE / INSTALACION

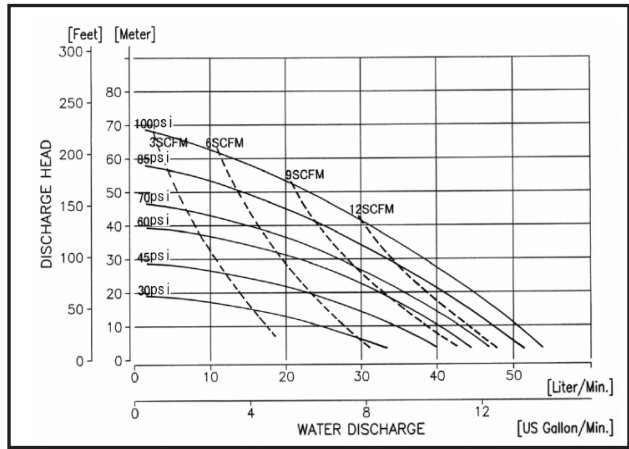
OPERACION

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

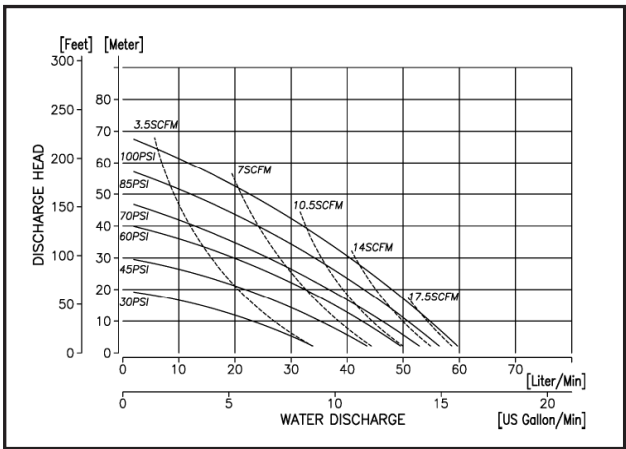
MANTENIMIENTO / REPARACION



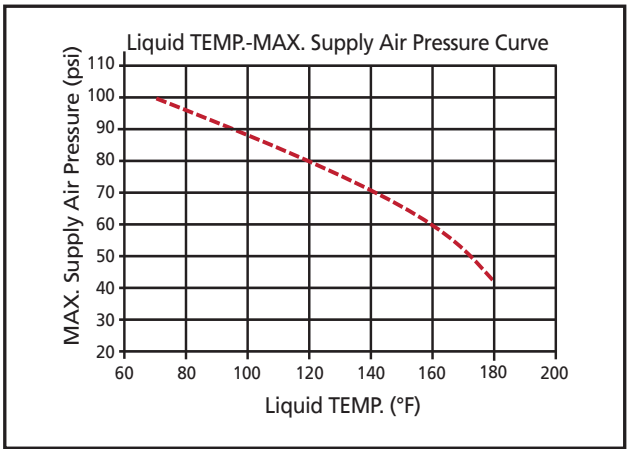
53JU96



53JU97



53JU98



Curva de presion de temperature

Figure 5 – Curvas de Rendimiento

Dimensiones

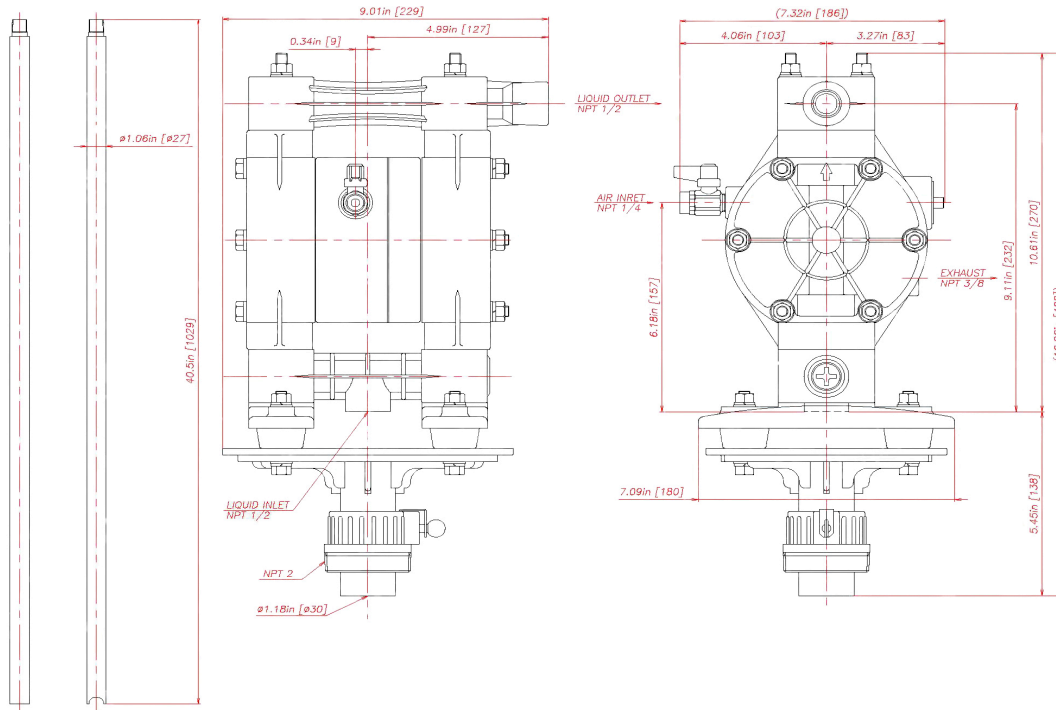


Figure 6 – Modelo 53JU96

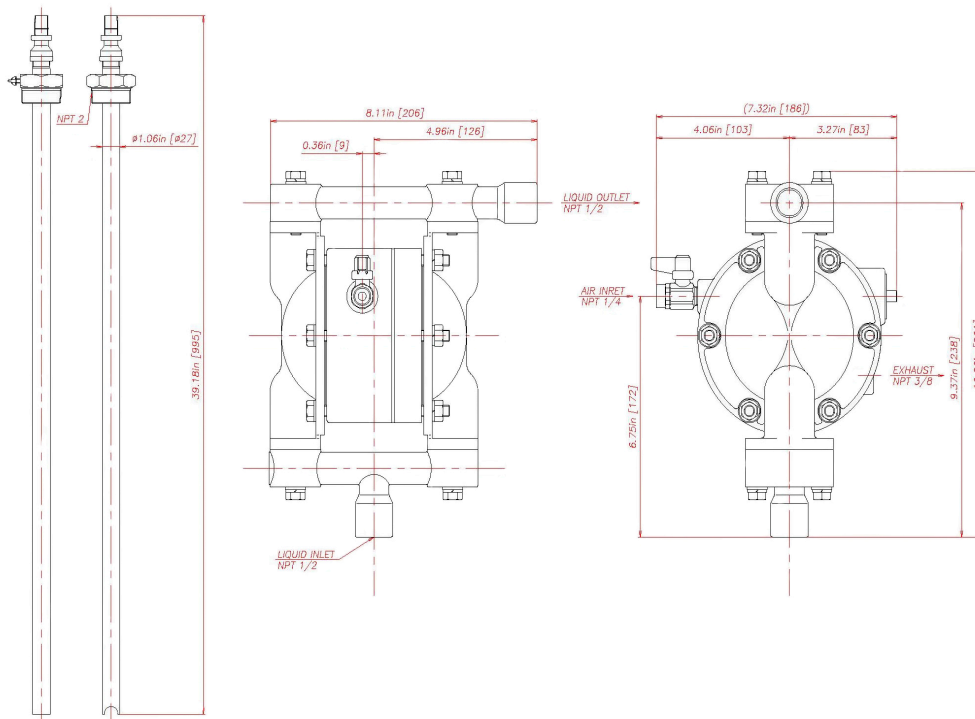


Figure 7 – Modelo 53JU97

Dimensiones (Continuación)

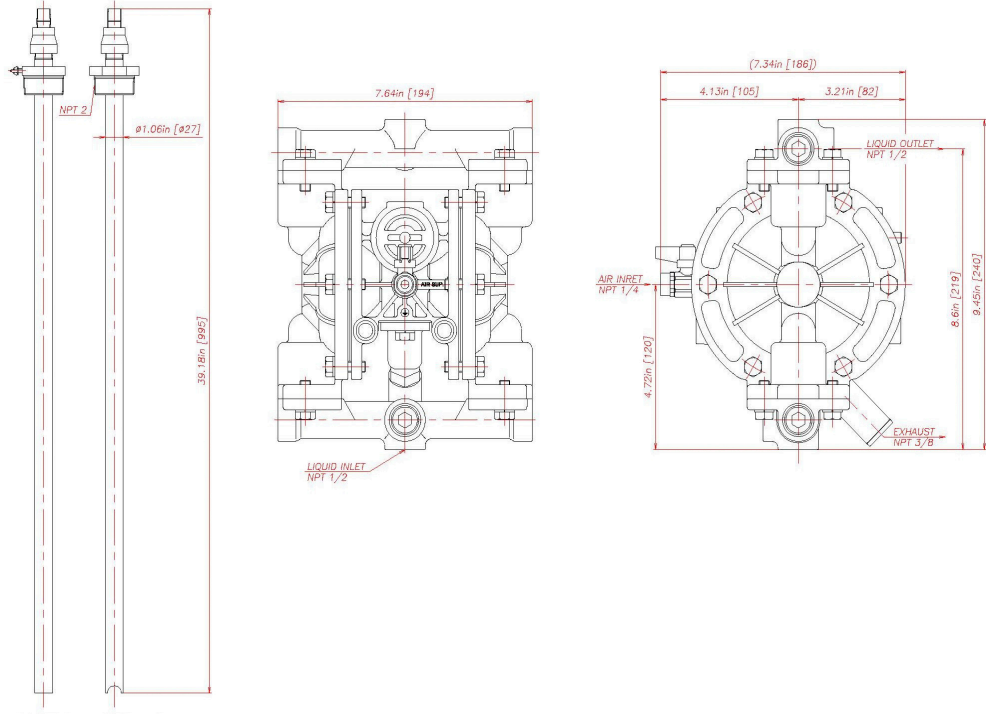


Figure 8 – Modelo 53JU98

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

Para garantizar el uso seguro de este producto, observe lo siguiente: En este documento, las precauciones, advertencias y peligros se indican mediante símbolos. Estos símbolos van dirigidos a quienes operarán este producto y a toda persona que se encontrará presente durante el funcionamiento, y brindan la operación segura y la prevención de lesiones y daño a la propiedad. Los siguientes símbolos de precaución, advertencia y peligro tienen el significado abajo descrito. Tenga bien recordar sus significados.

⚠ ADVERTENCIA *Advierte acerca de elementos de riesgo que causarán o pueden causar lesiones personales o daños materiales menores si no se les presta atención.*

⚠ PRECAUCION *Advierte acerca de elementos de riesgo que pueden causar lesiones personales serias, muerte o daños materiales considerables si no se les presta atención.*

⚠ PELIGRO *Advierte acerca de elementos de riesgo que causarán lesiones personales graves, muerte o daños considerables si no se les presta atención.*

⚠ PRECAUCION *Cuando utilice gas comprimido (de aquí en adelante llamado "aire comprimido") para impulsar estas bombas, asegúrese que sea uno de los siguientes:*

- Aire comprimido proveniente de un compresor de aire
- Gas nitrógeno (N₂)

El uso de aire comprimido diferente a los arriba mencionados podría ocasionar contaminación del aire, daño a la bomba o incluso una explosión.

Si la presión del aire comprimido y del líquido sobrepasa la presión máxima permisible aplicable que se especificó en la tabla A, podría darse una fuga de líquido, daño a la carcasa, o incluso un accidente grave y posiblemente mortal.

Antes de mover este producto, asegúrese de liberar presión interna. Si la bomba se mueve mientras se encuentra bajo presión, cualquier golpe impartido por una caída, etc. podría ocasionar daños a la bomba o incluso una explosión.

Los líquidos peligrosos (con ácidos o álcalis fuertes, inflamables o tóxicos) o burbujas de gas generadas por tales líquidos podrían ocasionar lesiones graves o incluso la muerte si se inhalan o consumen accidentalmente, o si entran en contacto con los ojos o se adhieren a la piel. Por lo tanto, se insta a observar las siguientes precauciones:

- Familiarícese con las propiedades del líquido que se bombeará y acate las instrucciones de operación provistas por los distribuidores de tales líquidos (por ejemplo, usar gafas de seguridad, guantes, máscaras o vestimenta de trabajo).
- Cuando almacene un fluido peligroso, cumpla estrictamente con los procedimientos reglamentarios (como el uso de contenedores adecuados, condiciones de almacenaje adecuadas, etc.).
- Siempre instale las tuberías y el orificio de escape o salida de la bomba lejos de todo tráfico de gente y animales.

⚠ PRECAUCION *Cuando se daña un diafragma, el fluido saldrá a chorros junto con el aire a través del orificio de escape o salida. Proporcione medidas de protección en caso de que ocurra una posible fuga del fluido (consulte el Aviso - Disposición del escape externo, en la página 41).*

Cuando usted utiliza la manguera y el foso, etc., asegúrese de que esté utilizando un modelo con una resistencia contra la corrosión adecuada para el fluido que se va a bombear.

Cuando instale este producto, asegúrese de conectar un conductor de tierra desde la posición especificada para este producto.

Cuando se instala y se opera este producto sin el conductor de tierra debidamente conectado, la fricción entre las partes, así como la abrasión producida por el flujo de algunos fluidos dentro de la caja de la bomba puede generar electricidad estática. También, dependiendo del tipo de fluido que se esté bombeando y el entorno de la bomba instalada (como por ejemplo, gases en el aire y el tipo de accesorios alrededor de la bomba), la electricidad estática podría causar un incendio o un electrochoque. (en la página 15).

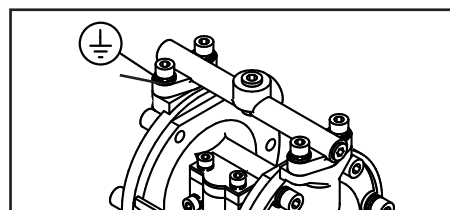


Figure 15

Una mala conexión a tierra, mala ventilación o una llama o chispa expuesta puede crear un peligro de incendio o explosión. Por lo tanto, se insta a observar las siguientes precauciones:

⚠ ADVERTENCIA *Todo equipo periférico y tuberías conectados a este producto deberán estar debidamente conectados a tierra.*

- Para bombear líquidos inflamables, utilice un modelo con caja de aluminio, acetal o acero inoxidable. Consulte con el fabricante del líquido para saber si éste es compatible.

⚠ PRECAUCION *Siempre que usted observe una chispa mientras opera este producto, cese inmediatamente la operación del producto, y NO lo utilice nuevamente a menos que usted esté seguro de la causa y haya tomado las acciones correctivas necesarias.*

- Dependiendo del tipo de fluido que se esté bombeando, es posible que se generen burbujas o un gas inflamable. Asegúrese que la ventilación sea adecuada.
- Este producto en sí, sus puertos de tuberías y escape deben mantenerse alejados del fuego no blindado, chispas y otras causas de ignición.

⚠ ADVERTENCIA *NO deje ninguna gasolina ni disolvente, etc. que contenga desechos en el lugar de trabajo.*

- Las máquinas y otros equipos que estén situados cerca del lugar de instalación de este producto deberán tener un aislamiento adecuado para impedir la conducción entre ellos.

⚠ PRECAUCION *NO opere dispositivos de calefacción que produzcan llamas o tengan filamentos de calefacción en ningún lugar cerca de la bomba o sus tuberías.*

- Si hay gases inflamables en el aire cuando la bomba está funcionando, NO encienda y apague ningún aparato electrodoméstico.
- NO opere ningún motor a gasolina en el lugar de trabajo.
- Prohíba fumar en el lugar de trabajo.

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD (Continuación)

⚠ PRECAUCION *Cuando llene latas, bidones, etc. con líquidos combustibles o inflamables, ambos recipientes deberán estar unidos eléctricamente y conectados a tierra para disipar las posibles acumulaciones de electricidad estática. Esto minimizará las chispas producidas por la electricidad estática (consulte NFPA 77).*

- La acción de quitarse las prendas de vestir externas en las zonas de trabajo donde pueda haber líquidos inflamables o explosivos que se encienden con poca energía eléctrica puede ser fatal y/o causar daños materiales (consulte NFPA 56A, 77).

Siga todos los códigos eléctricos y de seguridad, incluyendo la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA); el más reciente Código Eléctrico Nacional (NEC); el Código 30 (Código de Sustancias Inflamables y Combustibles) de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), NFPA 77 (Electricidad Estática), NFPA 78 (Código de Protección contra Descargas Eléctricas Atmosféricas), NFPA 80 (Método Estándar de Ensayos de Incendio en Construcción de Edificaciones), NFPA 704 (Identificación de los Riesgos de Incendio de Materiales), otros códigos de la NFPA, códigos y regulaciones locales, según como sea necesario para una aplicación en particular.

⚠ ADVERTENCIA *Después de que apague la bomba y desconecte las tuberías, es posible que quede un poco de fluido dentro de la bomba. También, si no se utiliza la bomba durante un largo período de tiempo, es posible que dentro de la bomba y las tuberías conectadas quede un poco de fluido.*

Por consiguiente, asegúrese de purgar todo el fluido del sistema y limpie la bomba después de un largo período de desuso. Si el producto se deja inutilizado durante un largo período de tiempo con fluido restante presente en las tuberías conectadas, así como en la bomba misma, el fluido podría expandirse, dependiendo de la temperatura ambiente (debido a congelación o calentamiento), lo cual podría dañar la bomba y/o las tuberías, y causar una posible fuga del fluido.

Siempre utilice partes auténticas de Dayton cuando reemplace las partes componentes de este producto. NO intente modificar las partes componentes ni reemplazarlas con otras que no sean partes auténticas de Dayton.

Cuando bombee un fluido peligroso (caliente, inflamable, ácido fuerte, etc.) con este producto, proporcione medidas de protección (instale un foso, una caja de protección, sensores, etc.) en consideración de una posible fuga del fluido, y coloque señales de advertencia en los lugares necesarios. Haga los símbolos de advertencia de la página 39 y póngalos en la caja de la bomba y tuberías, etc. Toda fuga de fluido puede causar un incendio, contaminación del aire o un accidente serio. Cuando bombee un fluido caliente, la caja y las tuberías estarán calientes y pueden quemar la piel si se tocan.

⚠ PRECAUCION *Antes de usar este producto, asegúrese de estar familiarizado con las precauciones con respecto al fluido a bombear y verifique la resistencia a la corrosión de las partes que entrarán en contacto con el fluido. NUNCA use el producto con ningún fluido contra el cual no tenga suficiente resistencia a la corrosión o con un fluido que presenta un riesgo de explosión.*

Si no está seguro de la resistencia a la corrosión, póngase en contacto con el fabricante del líquido.

Asegúrese de que el material de la bomba sea compatible con el líquido bombeado, o que dañe la bomba o el producto bombeado.

Se debe usar un equipo de protección adecuado (PPE) cuando se trabaja en las proximidades del fluido que se bombea.

El usuario tiene la responsabilidad de manejar la bomba en conformidad con las normas OSHA para dispensación de líquidos.

⚠ ADVERTENCIA *Cuando se opera este producto, es posible que el mismo pueda generar un ruido fuerte de funcionamiento, dependiendo de su condición de uso (fluido siendo bombeado, presión del aire suministrado y presión de descarga). Si las normas reglamentarias lo exigen, proporcione las medidas acústicas adecuadas donde sea necesario. (Para el máximo valor de ruido para este producto, consulte la Tabla A).*

Para accionar este producto, utilice un suministro de aire con un mínimo contenido de humedad.

Si un diafragma de este producto se daña, es posible que el aire suministrado pueda mezclarse con el fluido o que éste pueda fluir al interior del cuerpo principal (la porción de conmutación del aire). Si el suministro de aire es inadecuado o está contaminado, NO utilice la bomba.

Mientras opera este producto, NO tape el orificio de admisión con la mano.

INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA *Las bombas son pesadas.*

⚠ PRECAUCION *Asegúrese que nadie pase por debajo de la bomba cuando eleve la bomba. Podría ser algo muy peligroso si la bomba fuera a caerse.*

⚠ ADVERTENCIA *Consulte la Tabla A. Recuerde que la bomba es muy pesada, así que será necesario tener mucho cuidado cuando se eleva la bomba.*

INSTALACION DE LA BOMBA

Cuando mueva la bomba con un montacargas o camión, asegúrese que la bomba no pueda caerse. Si la bomba se cae, se podría dañar y/o causar lesiones corporales.

NUNCA trate de mover la bomba tirando de la manguera que está conectada a la bomba. La manguera o la bomba pueden dañarse.

1. Decida en donde debe instalarse la bomba y prepare un espacio adecuado (consulte las Figuras 10 a 13).

AVISO: Trate de mantener la altura de succión lo más corta posible.

Para proteger el diafragma de roturas anormales, la presión de entrada de fluido debe mantenerse por debajo de los siguientes valores (cuando se utiliza agua limpia a temperatura ambiente):

- Diafragmas de PTFE:
2.8 PSI (altura de 6.6 pies), durante el funcionamiento
7 PSI (altura de 16.4 pies), no en funcionamiento
- Diafragmas de Buna-N y Santoprene:
14 PSI (altura de 32.8 pies)
- Recuerde proporcionar suficiente espacio alrededor de la bomba para el mantenimiento.
- La orientación del orificio de admisión y del orificio de descarga puede cambiarse a opuesta una del otro.
- En el caso de que el diafragma se averíe, es posible que el escape de la bomba pueda contener lodo.

INSTALACIÓN (Continuación)

Cuando se usa la bomba donde pueda impactar o afectar el medio ambiente, el escape debe orientarse hacia un lugar que no afecte o impacte el medio ambiente.

2. Extraiga la bomba del paquete e instálela en el lugar designado.
3. Cuando repare la bomba en el lugar donde esté instalada, utilice los cojines en la base de la bomba y fije la bomba, apretando los pernos anclados un poquito cada vez.

⚠ ADVERTENCIA *Aun si no utiliza los cojines para fijar la bomba en posición, monte la bomba en tal forma que la vibración generada por el funcionamiento de la bomba sea absorbida.*

Si la bomba va a estar sumergida durante su funcionamiento, siga los pasos a continuación:

- Verifique la resistencia a la corrosión de cada componente de la bomba y NO esponga la bomba a ningún fluido para el cual no tenga una resistencia adecuada a la corrosión.
- El escape de aire / gas debe dirigirse hacia afuera, no hacia el fluido en el que la bomba está sumergida. Para obtener información sobre cómo arreglar los gases de escape, consulte la Nota- Disposición de los gases de escape exteriores y las figura 11 & 14
- Asegúrese de tener acceso a todas las válvulas sin necesidad de sumergir su mano.

Cuando bombee un fluido peligroso (caliente, inflamable, ácido fuerte, etc.), proporcione medidas de protección (instalación de un foso o sensores, etc.) en consideración de una posible fuga del fluido, y coloque señales de advertencia en los lugares necesarios. Para ver los detalles, consulte la precaución de operación aplicable en las páginas 5 y 6

⚠ PRECAUCION *Si utiliza la bomba con un fluido inflamable o en un ambiente inflamable, lea la precaución de operación pertinente en la página 39.*

DISPOSICIÓN DEL ESCAPE EXTERNO

- Retire el silenciador.
- Conecte una manguera equipada con un conductor de tierra al orificio de escape de la bomba, e instale el silenciador en el extremo de la manguera. Mantenga la longitud de la manguera a menos de 4.57 m (15 pies) y su diámetro igual al diámetro del orificio de escape.
- Proporcione un foso, una caja de protección, etc., en el extremo de la manguera.

⚠ PRECAUCION *Asegúrese de tener un foso, caja de protección, etc. en el extremo de la manguera, a fin de estar listo para el flujo del fluido en caso de que un diafragma se dañe. Para ver los detalles, consulte la precaución de operación pertinente en la página 39*

- El escape de la bomba deberá orientarse hacia un lugar seguro, lejos de las personas, los animales y los alimentos.

OPERACIÓN CON SOLENOIDE

- Cuando el funcionamiento de la línea de aire va a ser controlado por una válvula de solenoide, se recomienda utilizar una de tipo de tres pasos. La válvula de solenoide de tres pasos permite purgar todo el aire atrapado, lo cual a su vez mejora el rendimiento de la bomba.

CONEXION DEL CONDUCTOR DE TIERRA

1. Cuando instale la bomba, asegúrese de conectar el cable de tierra en la posición especificada. Para la posición especificada para conectar el cable de tierra (consulte la Figura 15)

2. También conecte conductores de tierra a los equipos periféricos y las tuberías.

3. Utilice un conductor de tierra de 2.0 mm como mínimo.

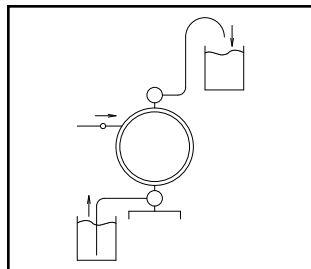


Figure 10

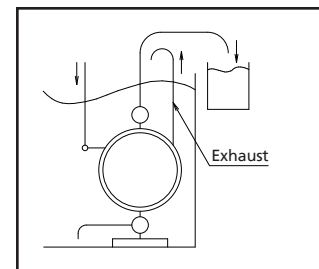


Figure 11

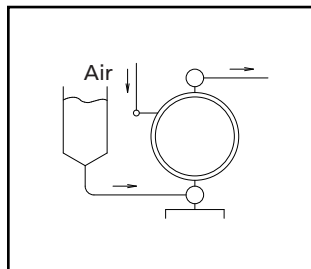


Figure 12

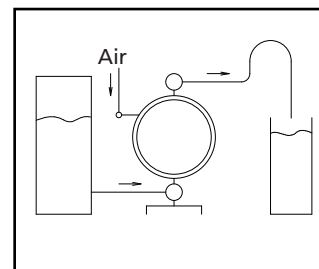


Figure 13

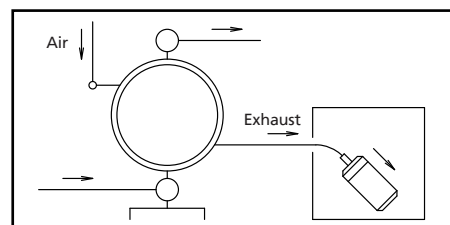


Figure 14

⚠ PRECAUCION *Los modelo 53JU96 no pueden conectarse a tierra. Asegúrese de conectarlos conductores de tierra a las tuberías conectadas y a todo otro equipo conectado. Para ver los detalles, consulte la precaución de operación pertinente en la página 39. Cuando se opera la bomba sin un conductor de tierra o de otro modo no conectado correctamente a tierra, es posible que la fricción entre las partes y la abrasión causada por el flujo de algunos de los fluidos dentro de la caja pueda generar electricidad estática. También, dependiendo del tipo de fluido que se esté bombeando y el entorno de la instalación (como por ejemplo, gases en el aire o los accesorios alrededor de la bomba), podría ser causa de un incendio o un electrochoque.*

METODO DE OPERACION

- Antes de arrancar la bomba, asegúrese que todas las tuberías estén debidamente conectadas.
- También, antes de arrancar la bomba, asegúrese que todos los pernos estén firmemente apretados. (Consulte las páginas 10 a 12).
- Asegúrese que la válvula de aire, el regulador y la válvula de drenaje en el lado de descarga estén cerrados. También, asegúrese que la válvula en el lado de succión esté abierta.

1. Arranque el compresor de aire.
2. Abra la válvula de aire delante de cada equipo periférico y ajuste la presión de aire de suministro con un regulador dentro del rango permitido (Tabla A).
3. Abra la válvula de flujo en el lado de descarga.
4. Oprima el botón de reposición (RESET) y luego abra

INSTALACIÓN (Continuación)

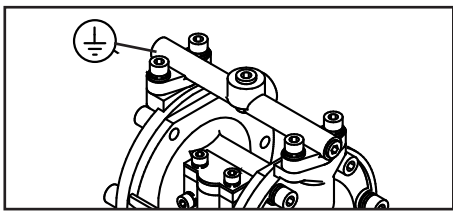


Figure 15

lentamente la válvula de aire de la bomba.

- Primero, verifique que haya fluido fluyendo dentro de las tuberías y que esté siendo bombeado al lado de descarga, y luego abra totalmente la válvula de aire.

⚠ ADVERTENCIA *NO abra repentina-mente la válvula de aire.*

NO aplique lubricantes. Esto puede causarle problemas a la bomba.

AJUSTE DEL FLUJO

Ajuste la válvula de flujo en el lado de descarga. Para la relación entre el flujo, la presión del aire de suministro y la presión de descarga, consulte las curvas de rendimiento en la página 36.

⚠ ADVERTENCIA *Cuando comience a cerrar la válvula de flujo, es posible que la presión del suministro de aire aumente. Asegúrese de mantener la presión dentro del rango de funcionamiento normal.*

- Dependiendo de la viscosidad y gravedad específica del fluido, la carrera de succión y otras condiciones, la velocidad admisible del flujo de succión del fluido que entra a la bomba variará; sin embargo, si la velocidad de la bomba (velocidad de flujo del fluido) aumenta tremendamente, se producirá cavitación, y esto no solamente disminuirá el rendimiento de la bomba, sino que también podría producir un malfuncionamiento. Regule la presión del aire de suministro, así como el flujo para evitar la cavitación.
- Si no hay ninguna descarga de fluido después de arrancar la bomba, o si usted escucha un ruido anormal o percibe cualquier irregularidad, desactive inmediatamente la bomba.

PARO

⚠ ADVERTENCIA *Cierre la válvula de aire de la bomba y orte el suministro de aire.*

- No hay ningún problema en desactivar la bomba con la válvula de flujo cerrada mientras que se está suministrando aire; sin embargo, si esta condición continúa durante muchas horas cuando nadie está prestando atención a la bomba, es posible que ésta continúe funcionando cuando hay una fuga en la bomba o las tuberías, y el fluido continuará escapando a través del punto de fuga. Una vez que acabe su trabajo, despresurice la presión interna de la bomba y cierre la válvula de aire (consulte Despresurización).
- Si se desactiva la bomba cuando se está bombeando lechadas, las partículas de material contenidas en la lechada serán depositadas y se atascarán dentro de la cámara de salida. Si se arranca nuevamente la bomba como está, es posible que el diafragma se dañe o se sobrecargue el disco central, lo cual podría causar daño, como la torcedura de la Eje central. Después de acabar su trabajo, purgue de la bomba el fluido restante.

DESPRESURIZACION

- Asegúrese de que válvula de aire de la bomba esté cerrada.
 - Apague el compresor de aire o cierre la válvula en el lado de suministro de aire del equipo periférico.
 - Cierre la válvula de flujo en el lado de descarga, luego comience a abrir lentamente la válvula de drenaje y descargue el fluido presurizado.
 - Abra la válvula de aire de la bomba, haga funcionar la bomba y descargue el líquido restante.
 - Después de verificar que la bomba esté apagada y despresurizada, abra completamente el regulador y cierre la válvula de aire y la válvula de drenaje de la bomba.
- Si no va a utilizarse la bomba durante un largo tiempo, purgue y limpie la bomba.

MANTENIMIENTO

BOLAS Y ASIENTOS DE VALVULAS

DESMONTAJE

- Retire los pernos de retención del colector de salida y retire el colector de salida (consulte la Figura 16). SKU 53JU98, refer to page 45.
- Retire la bola/superficie plana, el asiento de válvula y el anillo O (consulte la Figura 17).

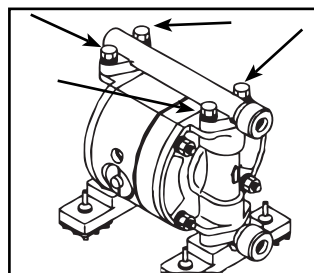


Figure 16

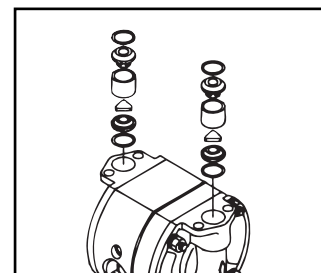


Figure 17

- Retire los 4 pernos de retención del colector de admisión y retire el colector de admisión. (consulte la Figura 18).

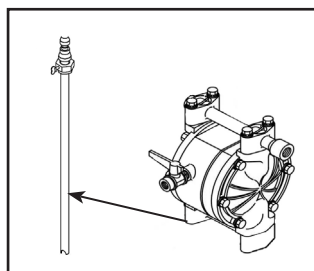


Figure 18

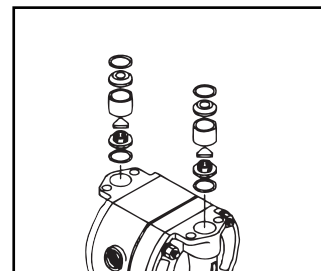


Figure 19

- Retire la bola/superficie plana, el asiento de válvula y el anillo O (consulte la Figura 19).

INSPECCION

- Bola/Superficie Plana
Mida el diámetro externo, y, si está fuera del rango útil, reemplace la bola /superficie plana (consulte las Figuras 20 y 21).

Rango útil de la bola:

53JU97, 53JU98

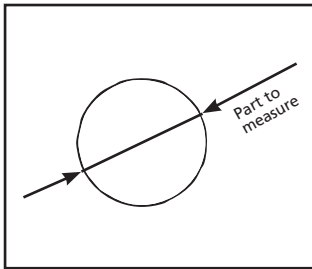
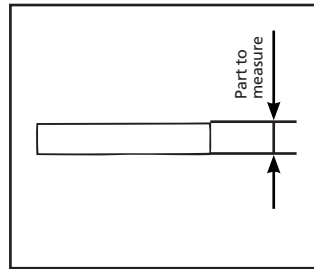
.....20.0 ~ 22.8 mm (0.787 ~ 0.898 pulg.)

Rango útil de la superficie plana:

53JU96

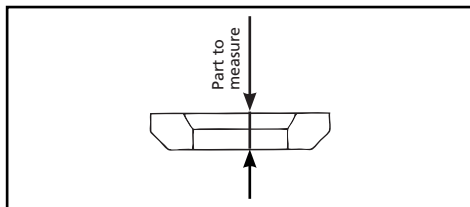
MANTENIMIENTO (Continuación)

..... 4.3 ~ 5.0 mm
(0.169 ~ 0.197 pulg.)


Figure 20

Figure 21

- Asiento de la válvula

Mida la dimensión mostrada abajo y, si está fuera del rango útil, reemplace el asiento de la válvula (consulte la Figura 22).


Figure 22
Rango útil del asiento de la válvula:

53JU96
..... 8.2 ~ 10.0 mm (0.323 ~ 0.394 pulg.)

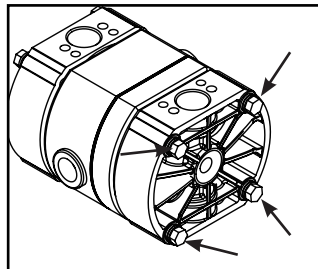
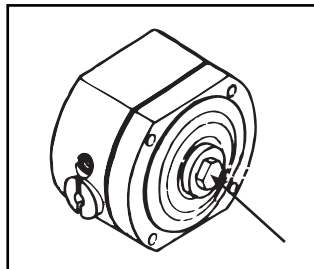
- Anillo O (otro que PTFE)

Si los anillos O están desgastados o rotos, reemplácelos.

- **Siempre reemplace las juntas tóricas de PTFE durante el mantenimiento.**

DIAFRAGMA Y EJE CENTRAL
DESMONTAJE

- Retire la bola/superficie plana y el asiento de la válvula, etc.
- Extraiga los pernos de retención de la cámara de salida y retire la cámara de salida (consulte la Figura 23).
- Extraiga las tuercas en ambos lados de la Eje central (consulte la Figura 24).


Figure 23

Figure 24

- Después de extraer las tuercas de un lado, retire el disco central y el diafragma. Retire el diafragma, el disco central y la Eje central por el lado opuesto del cuerpo principal.
- Extraiga la tuerca en el lado opuesto usando la doble tuerca (consulte la Figura 25).
- Retire el resorte del disco cónico, disco central y diafragma.

INSPECCION

- Diafragma

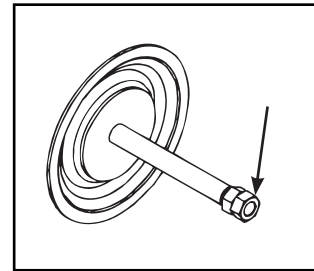
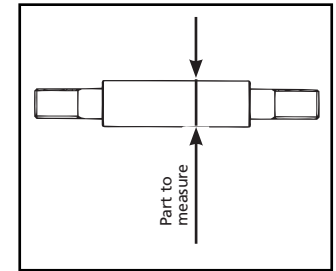
Si el diafragma está desgastado o dañado, reemplácelo. **NUNCA** reemplace sólo un diafragma.

Pautas de vida útil del diafragma:

Santoprene.....ciclos de 25,000,000

PTFE.....ciclos de 3,000,000

- Eje central (Figura 26)


Figure 25

Figure 26

Mida el diámetro y, si está fuera del rango útil, reemplace la Eje central.

Rango útil de la Eje central:

53JU96, 53JU97
..... 13.96 ~ 14.0 mm (0.5496 ~ 0.5512 pulg.)

MONTAJE

- Aplique grasa al eje central para facilitar su montaje. A continuación, colóquelo en el cuerpo principal.

(Usar grasa base urea, tipo NLGI N° 2).

Par de apriete para la Eje central:

53JU96, 53JU97

..... 13.8N-m (122 lbf-pies)

- Mueva el disco central a un lado, e instale la cámara de salida. Apriete temporalmente los pernos.
- Mueva el disco central al lado opuesto, luego déle la vuelta al diafragma e instale la cámara de salida. Apriete temporalmente los pernos.
- Después de instalar las cámaras de salida en ambos lados, coloque la bomba en una superficie plana en posición vertical para seguir armando la bomba.

Par de apriete para la cámara de salida:

53JU96, 53JU97

..... 13.8N-m (122 lbf-pies)

AVISO: Asegúrese que no haya polvo en la superficie del sello para evitar que éste se dañe.

- Apriete con un par parejo los pernos que equilibran en ambos lados, en línea diagonal.

CUERPO CENTRAL
DESMONTAJE

- Extraiga la válvula piloto y el asiento de la válvula (consulte la Figura 27-1).
- Extraiga el cojinete de la garganta (consulte la Figura 27-2).

INSPECCION

- Cojinete de la garganta

Mida el diámetro interno y, si está fuera del rango útil, reemplace el cojinete de la garganta (consulte la Figura 28).

Rango útil del cojinete de la garganta:

53JU96, 53JU97

..... 14.1 ~ 14.2 mm
(0.555 ~ 0.559 pulg.)

MANTENIMIENTO (Continuación)

- Anillos O, Empaquetaduras
- Si el anillo O está desgastado o roto, reemplácelo.
- Conjunto de la válvula piloto (consulte la Figura 27-1, 27-2)

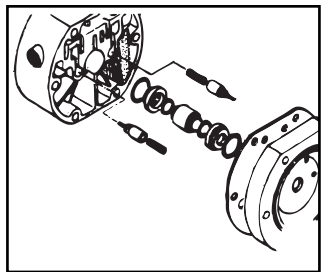


Figure 27-1

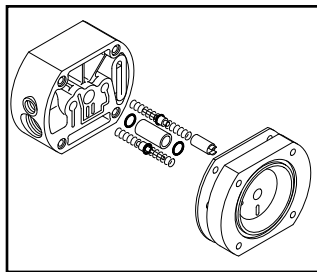


Figure 27-2

Si la válvula piloto está desgastada o rota, reemplácela.

MONTAJE

Para la instalación, consulte la Vista ampliada en la página 50, 52 or 54) y monte en orden inverso al desmontaje.

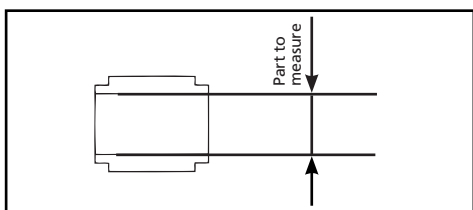


Figure 28

- Asegúrese de que no haya polvo en la superficie del sello y que el sello no esté dañado.
- Aplique grasa al empaque.
- A continuación, abra el lado de la V hacia el diafragma (cámara de aire). (Ver Figura 29).

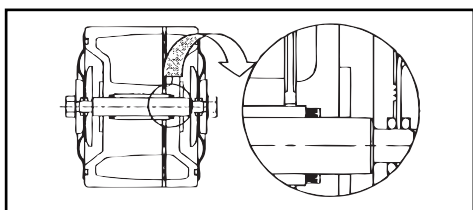


Figure 29

Par de apriete para los pernos de retención de la cámara de aire:

53JU06, 53JU07, 53JU98
 13.8N-m (122 lbf-pies)

**CONJUNTO DE LA VALVULA DE CARRETE C
 DESMONTAJE**

- Remueva la tapa usando la herra-mienta auxiliar 771132 (consulte las Figuras 30 y 31).
- Extraiga el conjunto de la válvula de carrete C, y retire los anillos obturadores del conjunto de la válvula de carrete C (consulte la Figura 32).
- Retire la manga usando el extractor de mangas (herramienta especial: número de parte 713148) (consulte las Figuras 33 y 34).

INSPECCION

- Conjunto de la válvula de carrete C

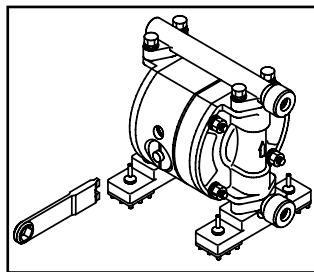


Figure 30

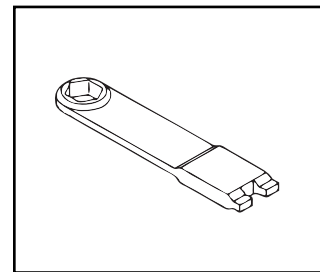


Figure 31

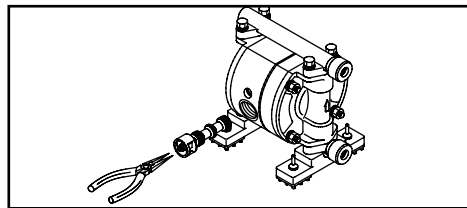


Figure 32

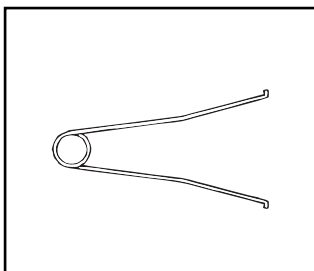


Figure 33

- Anillos obturadores

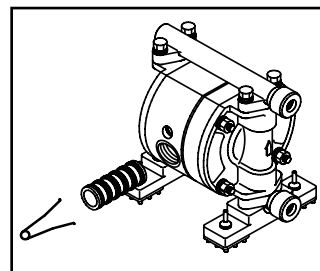


Figure 34

Mida el diámetro interno y, si está fuera del rango útil, reemplace el conjunto de la válvula de carrete C. Si los anillos están desgastados o rotos, reemplace el conjunto de la válvula de carrete C (consulte la Figura 35).

Rango útil de la manga:

53JU96, 53JU97
 1.85 ~ 1.90 MM (0.0728 ~ 0.0748 pulg.)

- Conjunto de la manga

Mida el diámetro interno y, si está fuera del rango útil, reemplace el conjunto de la válvula de carrete C (consulte la Figura 36).

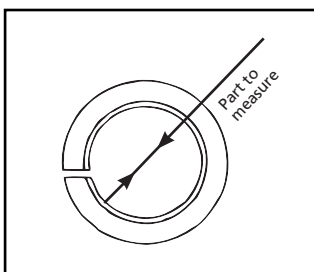


Figure 35

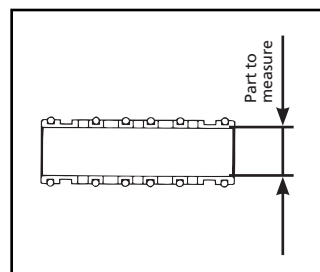


Figure 36

Rango útil de la manga:

53JU96, 53JU97
 15.80 ~ 15.85 mm (0.6221 ~ 0.6240 pulg.)

- Anillos O

Si los anillos O están desgastados o rotos, reemplácelos.

MONTAJE

Para la instalación, consulte la Vista ampliada en la página 50, 52 or 54) y monte en orden inverso al desmontaje.

MANTENIMIENTO (Continuación)

DIAFRAGMA Y BARRA CENTRAL

DESMONTAJE

- Retire el anillo tórico, el tapón de la válvula, la bola, el asiento de la válvula 53JU98
- Retire los 12 tornillos de retención de la cámara de salida y retire la cámara de salida (consulte la Figura 37).
- Retire las tuercas en ambos lados de la barra central

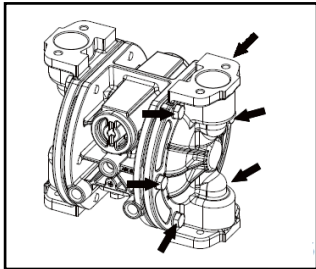


Figure 37

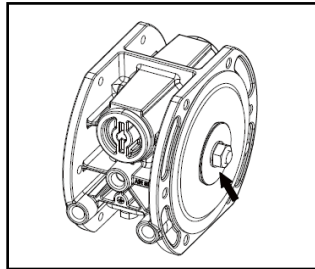


Figure 38

(consulte la Figura 38).

- Después de retirar las tuercas de un lado, retire el disco central y el diafragma. Retire el diafragma, el disco central y la barra central del lado opuesto del cuerpo principal.
- Retire las tuercas del lado opuesto utilizando las dos tuercas. (Ver Figura 39)

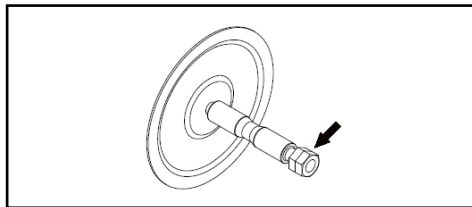


Figure 39

- Retire el resorte del disco coned, el disco central y el diafragma.

INSPECCIÓN

DIAFRAGMA

Si el diafragma está desgastado o dañado, cámbielo. NUNCA reemplace solo un diafragma.

Pauta de vida del Diafragma:

Buna N 10,000,000 ciclo

- Barra central (Figure 40)

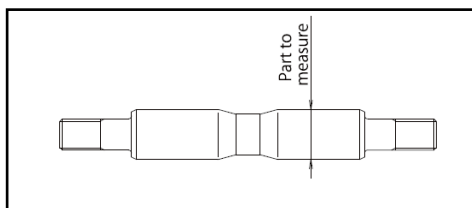


Figure 40

Mida el diámetro, y si está fuera del rango utilizable, reemplace la barra central.

Rango utilizable de la varilla central:

53JU98

..... 0.56280 ~ 0.6299 in (15.95 ~ 16.0 mm)

ASAMBLEA

- Aplique grasa a la barra central para facilitar su montaje e insértela en el cuerpo principal (Grasa: grado de grasa de urea (NLGI) No.2)

Par de apriete para la barra central:

53JU98

..... 160 lbf-in (18N-m)

- Dibuje el disco central a un lado e instale la cámara de salida. Apriete los pernos temporalmente.
- Dibuje el disco central hacia el lado opuesto, luego gire el diafragma e instale la cámara de salida. Apriete los pernos temporalmente.
- Después de instalar las cámaras de salida en ambos lados, coloque la bomba sobre una superficie plana y coloque la bomba en posición vertical para un montaje posterior.

Par de apriete para la cámara de salida:

53JU98

..... 105 lbf-in (12zzn-m)

NOTA: Asegúrese de que no haya polvo en la superficie del sello para evitar daños en el sello.

- Apriete los tornillos que el equilibrio debe ser igual de ambos lados en la línea diagonal con par par.

GUÍA DE BUSH

DESMONTAJE

- Retire el diafragma y la barra central, etc. (Vea la Figura

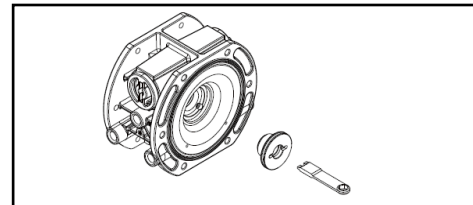


Figure 41

41).

- Extraiga el cojinete de la garganta (vea la Figura 27-2).

INSPECCIÓN

- **Cojinete de garganta**

Mida el diámetro interior, y si está fuera del rango útil, reemplace el cojinete de la garganta (Vea la Figura 28).

Gama utilizable del cojinete de la garganta:

53JU98

... 0.6299 ~ 0.6378 in (16.0 ~ 16.2 mm)

- O-rings, Embalaje

Si el anillo tórico está desgastado o agrietado, cámbielo.

CONJUNTO DE LA VÁLVULA DE CARRETE

DESMONTAJE

- Afloje el enchufe con una llave hexagonal y retire el aire restante del interior de la bomba (consulte la Figura 42).
- Retire la tapa con la tapa A, la tapa B y el extractor de discos (herramienta especial: Pieza No. 771132.) (Ver Figura 43).
- Retire el ensamble del carrete empujándolo del lado de la tapa A (el lado sin botón de reinicio). (Ver Figura 44).
- Quite el manguito con el manguito quitado. (Herramienta especial: Pieza No. 713148.). (Ver Figura 45).

MANTENIMIENTO (Continuación)

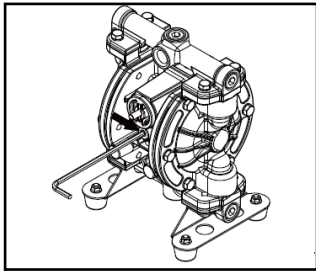


Figure 42

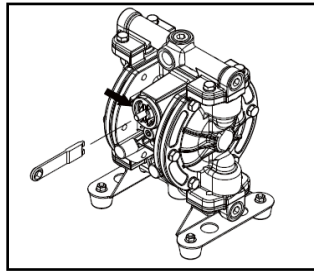


Figure 43

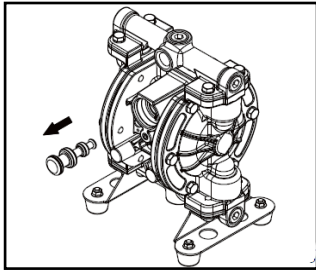


Figure 44

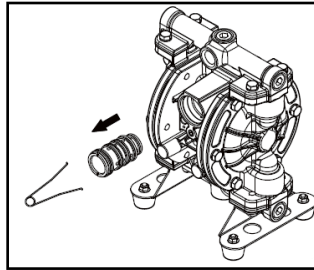


Figure 45

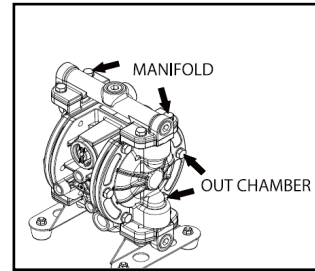


Figure 48

INSPECCIÓN

- Ensamblaje del carrete

Mida el diámetro interior grueso, y si está fuera del rango utilizable, reemplace el conjunto del carrete. (Ver Figura 46).

Si el sello está desgastado o agrietado, reemplace el ensamble del carrete.

- Manga

Mida el diámetro interior, y si está fuera del rango utilizable, reemplace el conjunto del manguito. (Ver Figura 47).

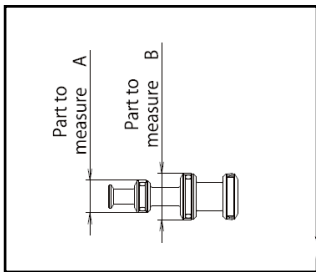


Figure 46

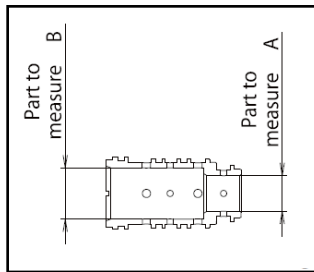


Figure 47

- O anillo de embalaje

Si el anillo O está desgastado o agrietado, cámbielo.

<NOTA>

- El conjunto del carrete y la manga deben ser reemplazados. No se puede reemplazar el componente individual.

REAJUSTE DE LOS PERNOS

- El par de torsión debe aplicarse en

- (1) Justo antes de usar la bomba.
- (2) Hay fugas de material al inspeccionar diariamente una bomba.

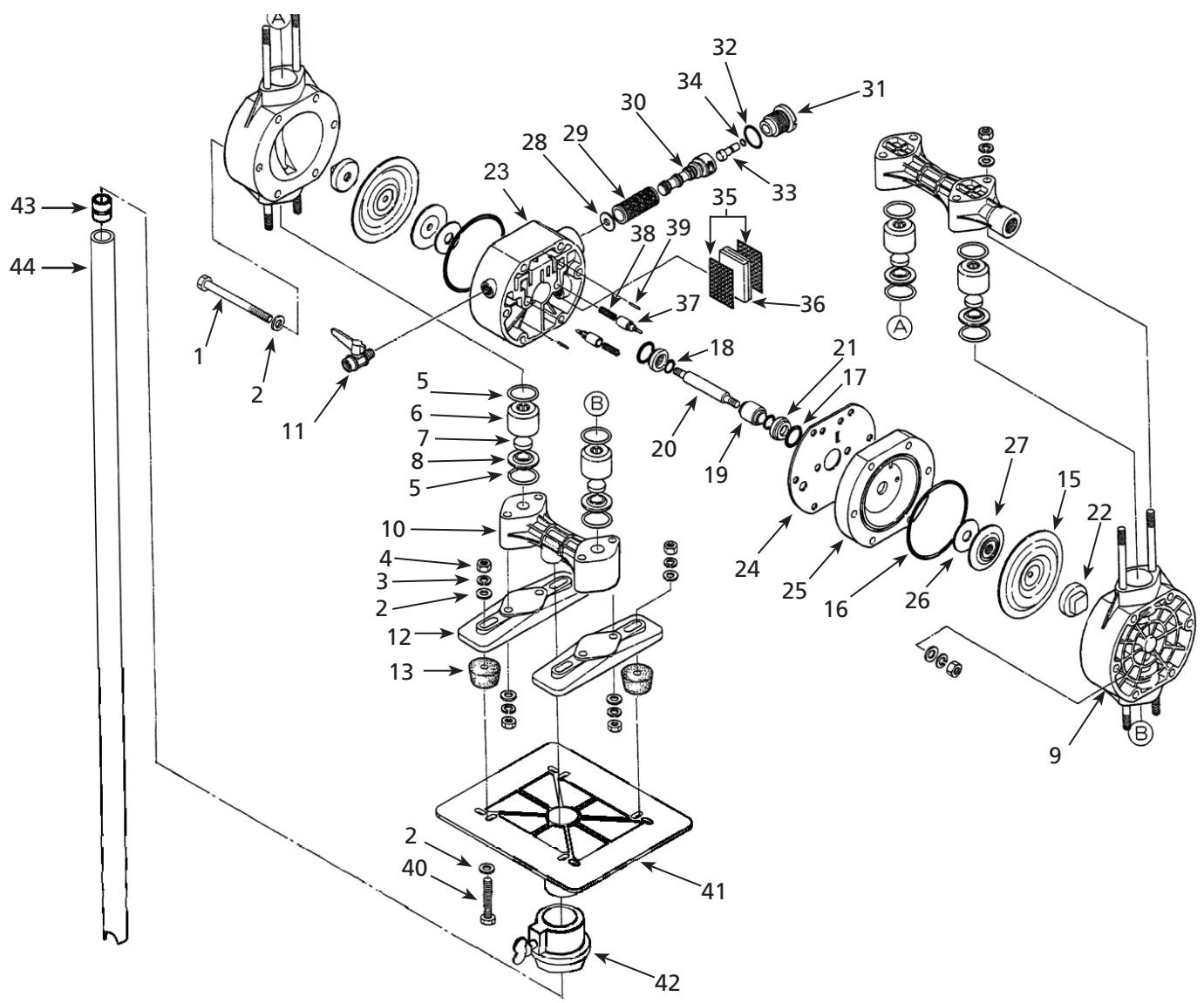
<NOTA>

Apriete los tornillos que el equilibrio debe ser igual de ambos lados de la línea diagonal con par par.

Vuelva a apretar la cámara de salida y luego el múltiple en este orden. (Ver Figuras 48).

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
La bomba no funciona	1. El orificio de escape (silenciador) de la bomba está obstruido con lodo	1. Revise y limpie el orificio de escape y el silenciador
	2. No se suministra aire	2. Arranque el compresor y abra la válvula de aire y el regulador de aire
	3. La presión del aire suministrado es baja	3. Revise el compresor y la configuración de las tuberías de aire
	4. Hay fugas de aire en las partes de conexión	4. Revise las partes de conexión y verifique que los pernos estén bien apretados
	5. Las tuberías de aire o los equipos periféricos están obstruidos con lodo	5. Revise y limpie las tuberías de aire
	6. La válvula de flujo en el lado de descarga no está abierta	6. Abra la válvula de flujo en el lado de descarga
	7. El carrete se detuvo en la posición neutral	7. Oprima el botón de reposición (RESET)
	8. Las tuberías de fluido están obstruidas con lodo	8. Revise y limpie las tuberías de fluido
	9. La bomba está obstruida con lodo	9. Desarme la caja, revise y limpie
La bomba funciona, pero no sale el fluido	1. La altura de succión del cabezal de descarga es larga	1. Confirme la configuración de las tuberías y acorte la longitud
	2. Las tuberías de fluido del lado de descarga (incluyendo el filtro) están obstruidas con lodo	2. Revise y limpie las tuberías de fluido
	3. La válvula en el lado de succión no está abierta	3. Abra la válvula en el lado de succión
	4. La bomba está obstruida con lodo	4. Desarme la caja, revise y limpie
	5. La bola y el asiento de la válvula están desgastados o dañados	5. Desarme el distribuidor, revise y reemplace las partes
Un menor caudal (volumen de descarga)	1. La presión del aire suministrado es baja	1. Revise el compresor y la configuración de las tuberías de aire
	2. Las tuberías de aire o los equipos periféricos están obstruidos con lodo	2. Revise y limpie las tuberías de aire
	3. La válvula de flujo del lado de descarga se abre en forma diferente	3. Ajuste la válvula de flujo del lado de descarga
	4. Entra el aire junto con el fluido	4. Reabastezca el fluido y revise la configuración de las tuberías del lado de succión
	5. Se produce cavitación	5. Ajuste la presión del aire suministrado y la presión de descarga, y reduzca la altura de succión
	6. Se produce una vibración ruidosa	6. Ajuste la presión del aire suministrado y la presión de descarga. Ajuste la válvula de flujo de entrada para el volumen y presión ajustables del líquido

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
Un menor caudal (volumen de descarga) (continuación)	7. Se forma hielo en la porción de conmutación del aire	7. Elimine el hielo en la válvula de conmutación del aire y revise y limpie el filtro de aire. Utilice una manguera de escape externa para controlar la velocidad del aire de salida (consulte la Figura 14)
	8. Las tuberías de fluido (incluyendo el filtro) están obstruidas con lodo	8. Revise y limpie las tuberías de fluido y el filtro
	9. El orificio de escape (silenciador) de la bomba está obstruido con lodo	9. Revise y limpie el orificio de escape y el silenciador
Fuga de líquido en el orificio de escape (silenciador)	10. La bomba está obstruida con lodo	10. Desarme la caja, revise y limpie
	1. El diafragma está dañado	1. Desarme y revise la bomba y reemplace el diafragma
Alto consumo de aire durante el funcionamiento	2. Las tuercas de sujeción del disco central están flojas	2. Desarme y revise la bomba y apriete las tuercas
	El anillo obturador y la manga están desgastados	Desarme la porción de conmutación del aire, revise y limpie. Reemplace las partes si es necesario
Ruido irregular	1. La presión del aire suministrado es demasiado alta	1. Ajuste la presión del aire suministrado
	2. El carrete oscila y/o la bola vibra muy ruidosamente	2. Ajuste la presión del aire suministrado y la presión de descarga. Ajuste la válvula de flujo de entrada para el volumen y presión ajustables del líquido
	3. La bomba está obstruida con lodo que contiene partículas cuyos diámetros son mayores que el diámetro admisible	3. Desarme la caja, revise y limpie
Vibración irregular	1. La presión del aire suministrado es demasiado alta	1. Ajuste la presión del aire suministrado
	2. El carrete oscila y/o la bola vibra muy ruidosamente	2. Ajuste la presión del aire suministrado y la presión de escape
	3. Las partes de conexión y el montaje de la bomba están sueltos	3. Revise cada parte de conexión y apriete los pernos



**Para Obtener Partes de Reparación
en México llame al 001-800-527-2331
en EE.UU. llame al 1-800-Grainger**

24 horas al día, 365 días al año

Por favor proporcione la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si lo tiene)
- Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes

LISTA DE PARTES DE REPARACION PARA LOS MODELOS 53JU96

Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.	Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.
1	Perno	684310	6	24	**Empaquetadura	771347	1
2	Arandela sencilla	631329	28	25	Cuerpo B	780030	1
3	Arandela de seguridad	681300	18	26	**Cojín	771342	2
4	Tuerca	628012	18	27	Disco central	771344	2
5	*Anillo O	684115	8	28	Cojín	771483	1
6	Guía de válvula	771341	4	29	+Conjunto de la manga	804249	1
7	*Válvula plana	771340	4	30	±Conjunto de carrete C	802835	1
8	Asiento de válvula	771345	4	31	Tapa	771695	1
9	Cámara de salida	780119	2	32	**Anillo O	640022	1
10	Distribuidor	780027	2	33	Botón de reposición	771350	1
11	Válvula de bola	683055	1	34	**Anillo O	640002	1
12	Base	771352	2	35	Engrane	771342	2
13	Cojín	770551	4	36	Silenciador	771465	1
14	**Herramienta auxiliar	771132	1	37	Conjunto de la guía de válvula	832141	2
15	*Diafragma	771972	2	38	Resorte	710577	2
16	**Anillo O	640144	2	39	Pasador de resorte	632752	2
17	**Anillo O	640020	2	40	Perno de montaje base	15P-BOLT	4
18	**Empaque	684284	2	41	Placa base del tambor	773337	1
19	Guía	771337	1	42	Bitoque	15P-BUNG	1
20	Eje central	710578	1	43	Pezón	15P-NIPP	1
21	Buje	771336	2	44	Tubo	15P-PIPE	1
22	Disco central	770968	2		Kit de reparación del extremo del líquido	6PY58	1
23	Cuerpo A	780029	1		Kit de reparación del motor de aire	6PY78	1

- * Piezas incluidas en el kit de reparación del extremo del líquido
- ** Piezas incluidas en el kit de reparación del motor de aire
- + La parte 804249 incluye juntas tóricas (parte 683123 **)
- ± La parte 802835 incluye los anillos de estanqueidad (parte 771484 **)

PARA COMENZAR

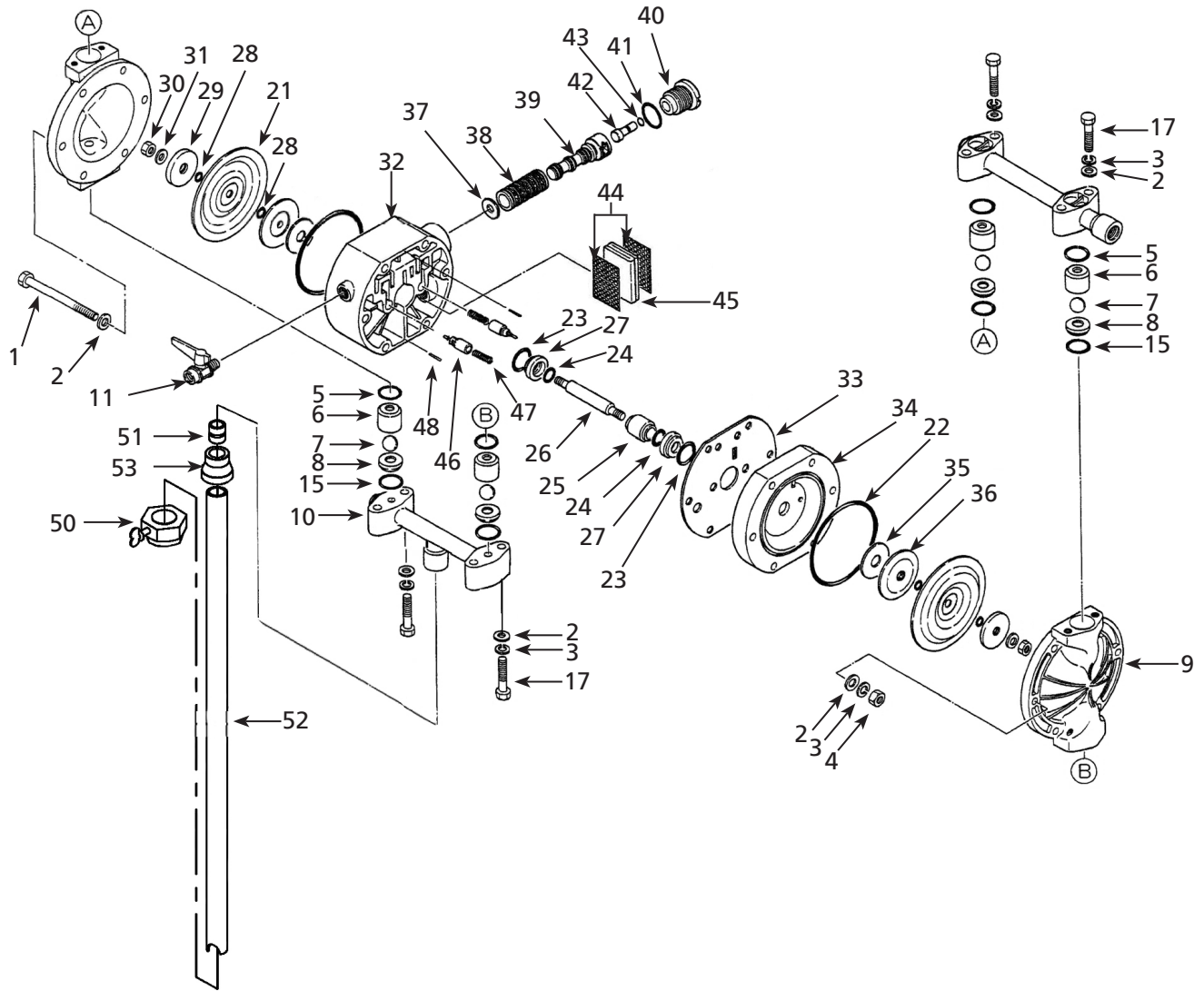
SEGURIDAD /
ESPECIFICACIONES

MONTAJE /
INSTALACION

OPERACION

IDENTIFICACION
DE PROBLEMAS

MANTENIMIENTO /
REPARACION



**Para Obtener Partes de Reparación
en México llame al 001-800-527-2331
en EE.UU. llame al 1-800-Grainger**

24 horas al día, 365 días al año

Por favor proporcione la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si lo tiene)
- Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes

LISTA DE PARTES DE REPARACION PARA LOS MODELOS 53JU97

Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.	Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.
1	Perno	683224	6	28	*Anillo O	643005	4
2	Arandela sencilla	631329	20	29	Disco central	708506	2
3	Arandela de seguridad	681300	14	30	Tuerca	681849	2
4	Tuerca	628012	6	31	Coned Disk Spring	684916	2
5	*Anillo O	643025	4	32	Cuerpo A	780029	1
6	Guía de válvula	711502	4	33	**Cojín	771347	1
7	*Pelota	771524	4	34	Cuerpo B	780030	1
8	Asiento de válvula	711382	4	35	**Cojín	771342	2
9	Cámara de salida	711380	2	36	Disco central	771344	2
10	Distribuidor	15S-MANI	2	37	**Cojín	771483	1
11	Válvula de bola	683055	1	38	+Conjunto de la manga	804249	1
12	Perno	621102	4	39	±Conjunto de carrete C	802835	1
13	Base	711405	2	40	Tapa	771695	1
14	*Anillo O	643130	4	41	**Anillo O	640022	1
15	Perno	621155	8	42	Botón de reposición	771350	1
16	Cojín	771123	4	43	**Anillo O	640002	1
17	Arandela sencilla	631328	4	44	Malla	771589	2
18	Arandela de seguridad	681855	4	45	Silenciador	771465	1
19	Tuerca	628010	4	46	Conjunto de la guía de válvula	832141	2
20	Herramienta auxiliar	771132	1	47	Resorte	710577	2
21	*Diafragma	770933	2	48	Pasador de resorte	632752	2
22	**Anillo O	640144	2	49	Bitoque	15A-Bung	1
23	**Anillo O	640020	2	50	Pezón	15S-NIPP	1
24	**Empaque	684284	2	51	Tubo	15S-PIPE	1
25	Guía	771337	1	52	Acoplamiento	15S-COUP	1
26	Eje central	710578	1		Kit de reparación del extremo del líquido	6PY51	1
27	Buje	771336	2		Kit de reparación del motor de aire	6PY78	1

- * Piezas incluidas en el kit de reparación del extremo del líquido
- ** Piezas incluidas en el kit de reparación del motor de aire
- + La parte 804249 incluye juntas tóricas (parte 683123 **)
- ± La parte 802835 incluye los anillos de estanqueidad (parte 771484 **)

PARA COMENZAR

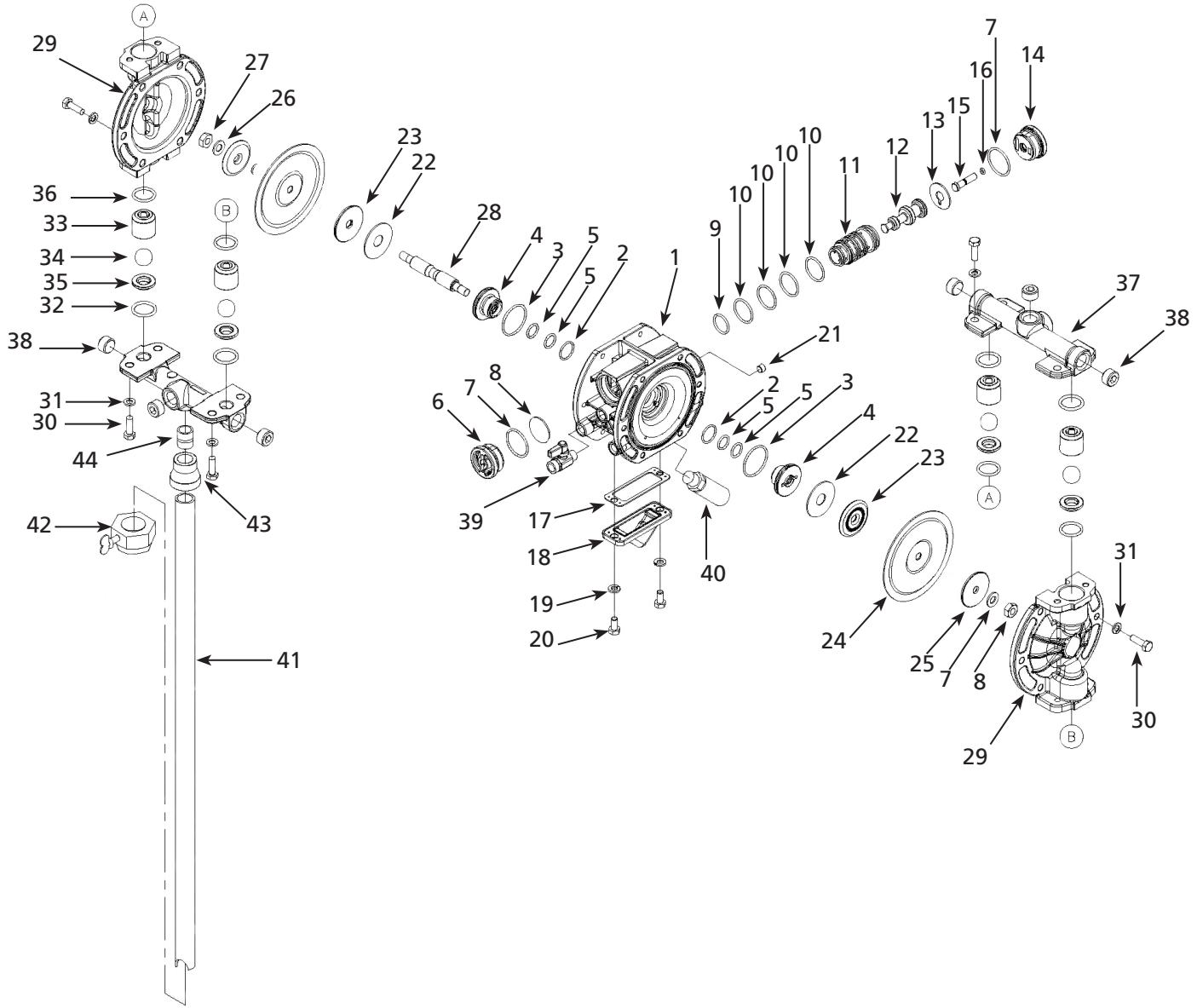
SEGURIDAD /
ESPECIFICACIONES

MONTAJE / INSTALACION

OPERACION

IDENTIFICACION
DE PROBLEMAS

MANTENIMIENTO /
REPARACION



**Para Obtener Partes de Reparación
en México llame al 001-800-527-2331
en EE.UU. llame al 1-800-Grainger**

24 horas al día, 365 días al año

- Por favor proporcione la siguiente información:
- Número de modelo
 - Número de serie (si lo tiene)
 - Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes

LISTA DE PARTES DE REPARACION PARA LOS MODELOS 53JU98

Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.	Ref. No.	Description	Part Number:	Qty.
1	Cuerpo	717082	1	23	Disco central	716923	2
2	Anillo O	684725	2	24	Diafragma	773277	2
3	Anillo O	686733	2	25	Disco central	716924	2
4	Guía de Bush	773279	2	26	Arandela de seguridad	681303	2
5	Anillo O	640015	4	27	Tuerca	683636	2
6	Gorra	716917	1	28	Eje central	716925	1
7	Anillo O	686734	2	29	Cámara de salida	716920	2
8	Cojín	773280	1	30	Perno	611149	20
9	Anillo O	685276	1	31	Lavadora de ondas	631916	20
10	Anillo O	686029	4	32	Anillo O	640025	4
11	Manga	716950	1	33	Guía de válvula	716921	4
12	Conjunto de la manga	805131	1	34	Pelota	773124	4
13	Cojín	773281	1	35	Asiento de válvula	711227	4
14	Gorra B	716918	1	36	Anillo O	640130	4
15	Botón de reposición	717035	1	37	Distribuidor	717084	2
16	Anillo O	640002	1	38	Enchufe	686789	6
17	Cojín	773283	1	39	Válvula de bola	683055	1
18	Cubrir	717083	1	40	Silenciador	682520	1
19	Lavadora de ondas	631916	2	41	Tubo	15A-PIPE	1
20	Perno	611145	2	42	Bitoque	15A-BUNG	1
21	Enchufe	634360	1	43	Acoplamiento	15A-COUP	1
22	Cojín	773278	2	44	Pezón	15A-NIPP	1

PARA COMENZAR

SEGURIDAD /
ESPECIFICACIONES

MONTAJE / INSTALACION

OPERACION

IDENTIFICACION
DE PROBLEMASMANTENIMIENTO /
REPARACION



PARA COMENZAR

NOTAS

SEGURIDAD / ESPECIFICACIONES

ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERACION

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

MANTENIMIENTO / REPARACION

Lined writing area for notes

NOTAS

PARA COMENZAR

**SEGURIDAD /
ESPECIFICACIONES**

ASSEMBLY / INSTALLATION

OPERACION

**IDENTIFICACION
DE PROBLEMAS**

**MANTENIMIENTO /
REPARACION**

GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO

GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO. Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") le garantiza al usuario original que todos los modelos de los productos Dayton® tratados en este manual están libres de defectos en la mano de obra o el material, cuando se les somete a uso normal, por un año a partir de la fecha de compra. Si el producto Dayton es parte de un juego, sólo la parte defectuosa está sujeta a esta garantía. Cualquier producto o parte que se halle defectuoso, ya sea en el material o en la mano de obra, y sea devuelto (con los costos de envío pagados por adelantado) a un centro de servicio autorizado designado por Dayton o por una entidad designada por Dayton, será reparado o reemplazado (no existe otra posibilidad) por un producto o parte nuevo o reacondicionado de igual uso o se le reembolsará el costo total, según lo determine Dayton o una entidad designada por Dayton, libre de costo. Para obtener información sobre los procedimientos de reclamo cubiertos en la garantía limitada, vea la sección "Servicio de Garantía" que aparece más adelante. Se anulará esta garantía si se detecta evidencia de mal uso, reparación defectuosa, instalación defectuosa, abuso o modificación. Esta garantía no cubre desgaste y ruptura normal de los productos Dayton o parte de los mismos, o productos o partes de los mismos que se pueden utilizar durante uso normal. Esta garantía limitada les otorga a los compradores derechos legales específicos y también puede usted tener otros derechos que varíen de jurisdicción a jurisdicción.

EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA Y LÍMITES DE RESPONSABILIDAD RELACIONADOS A TODOS LOS CLIENTES PARA TODOS LOS PRODUCTOS

LÍMITES DE RESPONSABILIDAD. EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA. DAYTON SE HA ESFORZADO DILIGENTEMENTE PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

ADAPTACION DEL PRODUCTO. MUCHAS JURISDICCIONES TIENEN CODIGOS O REGULACIONES SOBRE LA VENTA, EL DISEÑO, LA INSTALACION Y/O EL USO DE PRODUCTOS PARA CIERTAS APLICACIONES; DICHAS LEYES PUEDEN VARIAR DE UN AREA A OTRA. SI BIEN SE TRATA DE QUE LOS PRODUCTOS DAYTON CUMPLAN CON DICHOS CODIGOS, NO SE PUEDE GARANTIZAR SU CONFORMIDAD Y NO SE PUEDE HACER RESPONSABLE POR LA FORMA EN QUE SE INSTALE O USE SU PRODUCTO. ANTES DE COMPRAR Y USAR EL PRODUCTO, REVISE LA INFORMACION DE SEGURIDAD/ESPECIFICACIONES, Y TODOS LOS CODIGOS Y REGULACIONES NACIONALES Y LOCALES APLICABLES, Y ASEGURESE QUE EL PRODUCTO, LA INSTALACION Y EL USO LOS CUMPLAN.

CONSUMIDOR SOLAMENTE. CIERTOS ASPECTOS DE LIMITE DE RESPONSABILIDAD NO SE APLICAN A PRODUCTOS AL CONSUMIDOR; ES DECIR (A) ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACION DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, DE MODO QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES QUIZAS NO APLIQUEN EN SU CASO; (B) ASIMISMO, ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITAR EL PLAZO DE UNA GARANTIA IMPLICITA, POR LO TANTO, LA LIMITACION ANTERIOR QUIZAS NO APLIQUE EN SU CASO; Y (C) POR LEY, MIENTRAS LA GARANTIA LIMITADA ESTE VIGENTE NO PODRAN EXCLUIRSE NI LIMITARSE EN MODO ALGUNO NINGUNA GARANTIA IMPLICITA DE COMERCIALIZACION O DE IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR APLICABLES A LOS PRODUCTOS AL CONSUMIDOR ADQUIRIDOS POR ESTE.

ESTA GARANTIA LIMITADA APLICA UNICAMENTE A LOS COMPRADORES EN LOS ESTADOS UNIDOS PARA ENTREGA EN LOS ESTADOS UNIDOS.

SERVICIO DE GARANTIA

Para obtener un servicio de garantía si compró un producto cubierto directamente de W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) escriba, llame o visite la sucursal local de Grainger donde compró el producto u otra sucursal de Grainger cerca de usted (visite www.grainger.com para obtener una lista de las sucursales); o (ii) comuníquese con Grainger visitando www.grainger.com y haga clic en el enlace "Contact Us" en la parte superior de la página, luego haga clic en enlace "Email us"; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. Para obtener servicio de garantía si compró el producto cubierto a través de otro distribuidor o minorista, (i), visite www.grainger.com para el Servicio de Garantía; (ii) escriba, llame o visite la sucursal de Grainger cerca de usted; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. En cualquiera de los casos, necesitará proporcionar, cuando esté disponible, la fecha de compra, el número de factura original, el número de pieza, una descripción del defecto, y cualquier otra información que especifique esta garantía limitada de Dayton por un año. Se le podría solicitar que envíe el producto a su propio coste para que lo inspeccionen. Puede hacer un seguimiento de los avances de las inspecciones y medidas correctivas de la misma forma. El título y el riesgo de pérdida pasa del comprador en el momento de la entrega a la compañía de transporte, por lo que si el producto sufre daños durante el transporte, presente un reclamo a la compañía transportista, no al minorista, Grainger o Dayton. Para información sobre la garantía relacionada a los compradores y/o entregas fuera de los Estados Unidos, utilice la siguiente información de contacto aplicable.

**Dayton Electric Mfg. Co.,
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 EE.UU.
o llame al +1-888-361-8649**

[®]
Dayton



Tambour Pompes Pneumatiques a Diaphragmes

Des Modèles 53JU96, 53JU97 et 53JU98

®
Dayton

LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS. IL FAUT LES LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE COMMENCER À ASSEMBLER, INSTALLER, FAIRE FONCTIONNER OU ENTRETENIR L'APPAREIL DÉCRIT.

POUR SE PROTÉGER ET PROTÉGER AUTRUI, OBSERVER TOUTES LES INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ. NÉGLIGER D'APPLIQUER CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS! CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.

SE REPORTER AU DOS DE LA PRÉSENTE BROCHURE POUR LES INFORMATIONS CONCERNANT LA GARANTIE DAYTON ET D'AUTRES INFORMATIONS IMPORTANTES.

TAMBOUR POMPES PNEUMATIQUES A DIAPHRAGMES Dayton®

Description

Dayton Les pompes à tambour à diaphragme Airton Dayton sont conçues comme une solution de distribution complète pour toutes vos applications de transfert de tambour et déplacent les fluides d'un tambour de 55 gallons jusqu'à son emplacement de finition. Ces pompes sont auto-amorçantes et peuvent être séchées lorsque le tambour est vidé. Ils sont également intrinsèquement sûrs, ne peuvent pas surchauffer et peuvent atteindre un débit variable pour correspondre à l'exigence de l'application. La pompe à tambours Dayton est disponible en acier inoxydable, en polypropylène et en aluminium pour couvrir toutes vos applications de pompage de liquide.

Déballage

Ouvrez d'abord le paquet du produit et assurez-vous que tous les accessoires sont en ordre (voir la ventilation des pièces). Fixez la soupape d'air. Le silencieux est déjà installé.

ATTENTION *Toutes les connexions sont obturées par du ruban adhésif ou des bouchons pour le transport. Enlevez le ruban adhésif et les bouchons.*

Caractéristiques

Tableau A

	Numéro du modèle:		
	53JU96	53JU97	53JU98
Fluid port taille (po)	1/2	1/2	1/2
Air port taille (po)	1/4	1/4	1/4
Air d'échappement (po)	3/8	3/8	3/8
Débit maximal (gal / min)	13.5	13.5	15
Typical flow (gal / min)	11	11	8
Maxmum exploitation de pression d'air* 100	100	100	100
Maximum solides de diamètre (po ³)	1/32	1/32	1/32
Maximum température (°F)	180	212	248
Maximum de cycles par minute	400	400	400
Auto-amorçage à sec (pi)	8	8	5
Auto-amorçage à humide (pi)	28	28	28
Décharge volume par cycle (gal / min) . .	0.0338	0.0338	0.031
Poids (lb)	9.75	9.75	9.75
Maximum la consommation d'air (CFM) .	9	9	9
Min/Max de pression d'entrée (lb / po ²) .	0-14	0-14	0-14
Limitation de l'indice de viscosité (cps) .	15,000	15,000	15,000
Le bruit de fonctionnement max. (db) . .	77.5	77.5	78
Type de valve	Flat	Ball	Ball

(*) Maximum de pression d'air pour pompes non métalliques diminue avec la température (Voir la courbe de température de pression).

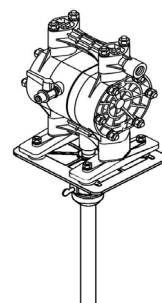


Figure 1- 53JU96

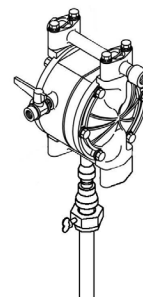


Figure 2- 53JU97

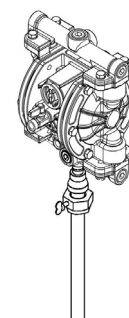


Figure 3- 53JU98

Lors de l'installation des accessoires (vanne à bille et silencieux), assurez-vous qu'aucune matière étrangère ne tombe dans le produit car cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de la partie de commutation.

Utilisez une révolution du ruban d'étanchéité pour éviter les fuites.

DÉMARRAGE
DE L'APPAREIL

SÉCURITÉ /
CARACTÉRISTIQUES

ASSEMBLAGE /
INSTALLATION

UTILISATION

DÉPANNAGE

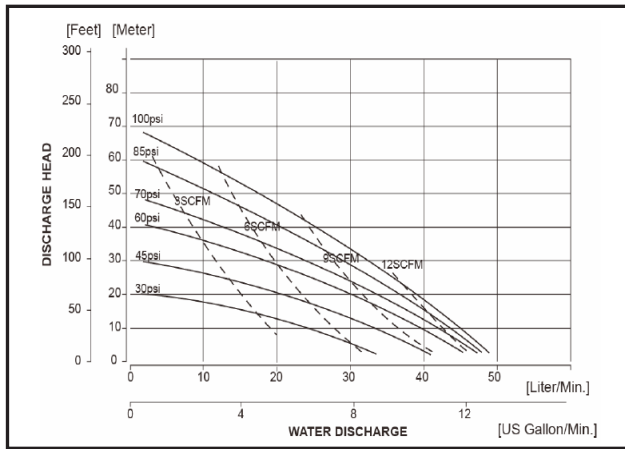
ENTRETIEN /
RÉPARATION

Caractéristiques

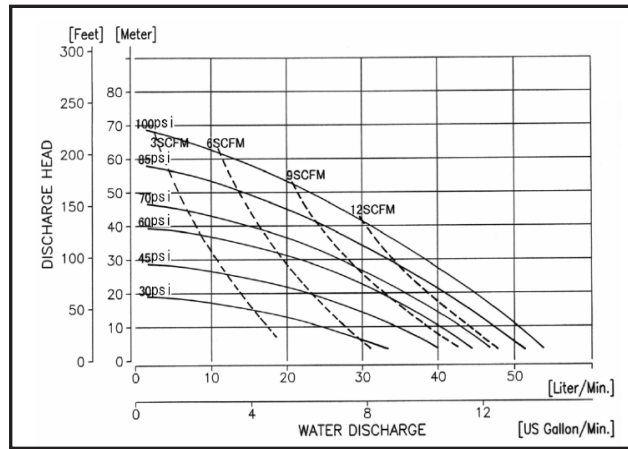
Tableau B

	Le matériel de pompe Numéros de modèle:		
	53JU96	53JU97	53JU98
Moteur à air	Ryton®	Ryton®	Aluminum
Liquide de contact portion			
Diaphragme	Santoprene®	PTFE	Buna N
Plat	PTFE	N/A	N/A
Boule	N/A	PTFE	Hytrel®
Siège	Polypropylène	316SS	Aluminum
Centre du disque	Polypropylène	316SS	Aluminum
Corps matériel	Polypropylène	316SS	Aluminum
Joint torique	N/A	PTFE	Buna N

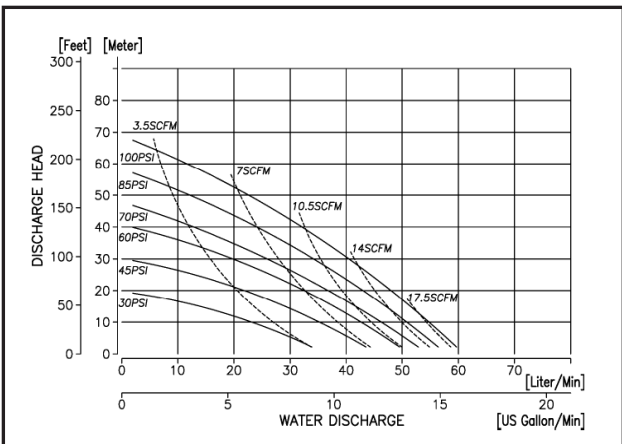
Performance



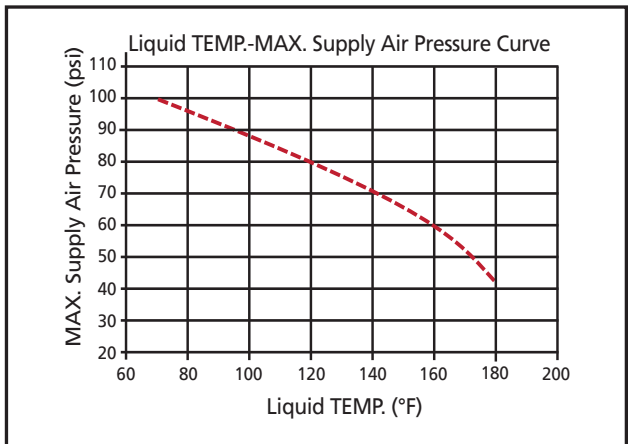
53JU96



53JU97



53JU98



Courbe de pression de température

Figure 5 – Courbes de pression

DÉMARRAGE / DE L'APPAREIL

SÉCURITÉ / CARACTÉRISTIQUES

ASSEMBLAGE / INSTALLATION

UTILISATION

DÉPANNAGE

ENTRETIEN / RÉPARATION

Dimensions

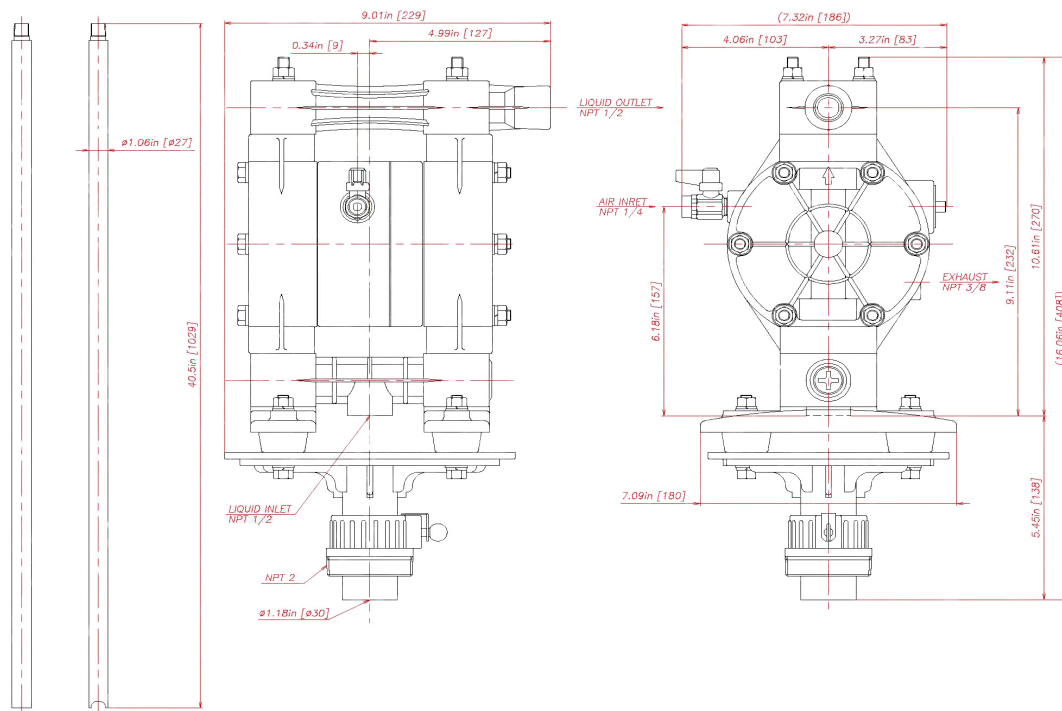


Figure 6 - Modèle 53JU96

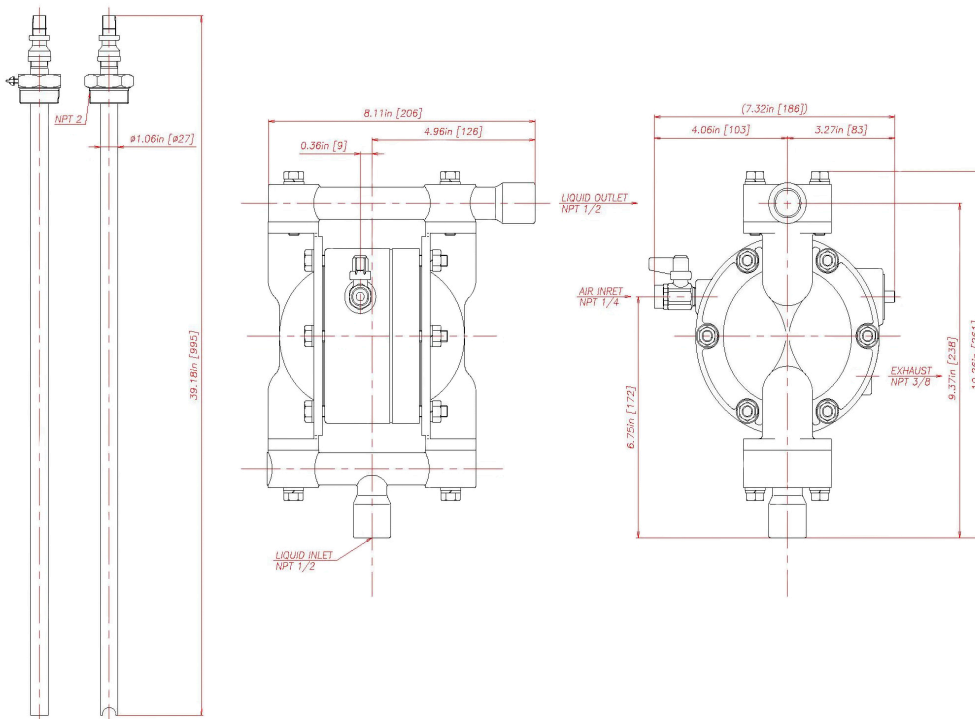


Figure 7 - Modèle 53JU97

Dimensions (Suite)

DÉMARRAGE
DE L'APPAREIL

SÉCURITÉ /
CARACTÉRISTIQUES

ASSEMBLAGE /
INSTALLATION

UTILISATION

DÉPANNAGE

ENTRETIEN /
RÉPARATION

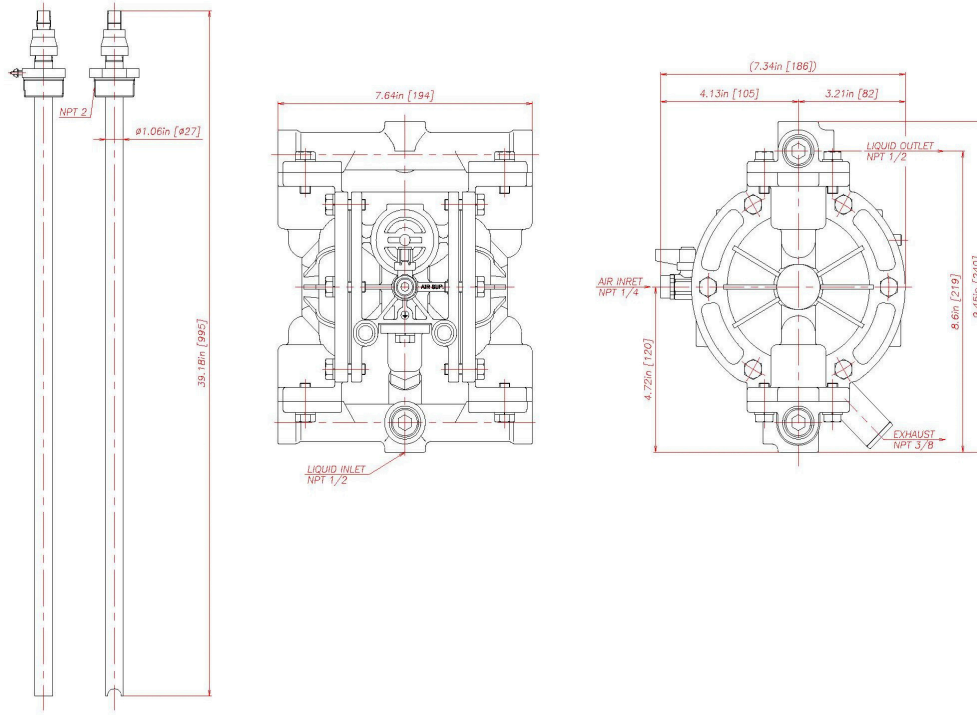


Figure 8 – Modèle 53JU98

Générale d'information sur la sécurité

Pour utiliser ce produit en toute sécurité, veuillez prendre connaissance des informations suivantes :

Dans le présent document, les mises en garde et précautions sont indiquées par des symboles. Ces symboles sont destinés aux personnes qui vont utiliser ce produit et celles qui se trouveront aux alentours, dans le but de garantir la sécurité d'utilisation et de prévenir les lésions corporelles et dommages matériels. Les symboles de mise en garde et de précaution en question doivent être interprétés comme indiqué ci-dessous. Veuillez à retenir leur signification.

⚠ ATTENTION *Met en garde sur les dangers ou qui peut provoquer de légers dommages corporels ou dommages à la propriété si ignorés.*

⚠ AVERTISSEMENT *Warns about hazards that can cause severe personal injury, death, or major property damage if ignored.*

⚠ DANGER *Met en garde sur les dangers qui cause des blessures graves, la mort ou des dommages importants si ignoré.*

⚠ AVERTISSEMENT *Lorsque vous vous servez d'un gaz comprimé (designé par "air comprimé" dans ce qui suit) pour faire fonctionner cette pompe, assurez-vous qu'il s'agit bien de l'un des suivants :*

- air comprimé fourni par un compresseur d'air
- azote (N₂) gazeux.

L'utilisation d'air comprimé autre que l'un des deux fluides susmentionnés peut être cause d'une pollution de l'air, d'un endommagement de la pompe, voire même d'une explosion.

S'il vous plaît voir "la courbe de température de pression" à la page 2 et de vérifier la pression de travail admissible, à la température du liquide pompé en cours. Air pressure and discharge pressure must not exceed the allowable working pressure.

Si la pression de l'air et la pression dépasse la pression de travail admissible, mai il cause des fuites de liquides, endommagées ou boyaux pompe les diaphragmes et pourrait causer un accident mortel.

Lorsque vous déplacez ce produit, assurez-vous que la pression interne a bien été évacuée. Si l'on déplace la pompe alors qu'elle se trouve sous pression, tout choc engendré par une chute, etc... peut endommager la pompe, voire même causer une explosion.

Les liquides dangereux (à forte acidité ou alcalinité, inflammables ou toxiques) ou les bulles de gaz engendrées par ces liquides peuvent être cause de graves lésions, voire même entraîner la mort, en cas d'inhalation ou d'ingestion accidentelle ou par suite d'un contact avec les yeux ou la peau. Par conséquent, nous vous conseillons vivement de prendre les précautions suivantes :

- Familiarisez-vous totalement avec les propriétés du liquide à pomper et respectez strictement, dans le cadre du travail, les instructions d'emploi données par les fournisseurs des liquides en question (telles celles relatives au port de lunettes, de gants, d'un masque ou d'une tenue de travail).

- Si vous stockez des liquides dangereux, conformez-vous strictement à la procédure réglementaire (p. ex. en ce qui concerne l'emploi de récipients appropriés, les conditions de stockage, etc...).
- Installez toujours les conduites et la connexion d'échappement de cette pompe à l'écart des endroits où passent des personnes et des animaux.

⚠ AVERTISSEMENT *En cas d'endommagement d'une diaphragme, du liquide mélangé à de l'air va jaillir par la connexion d'échappement. Prévoyez des mesures de protection en tenant compte d'une possible fuite de liquide (cf. Notes : Disposition en vue d'un échappement à l'extérieur, à la page 71).*

Dans le cas d'une installation avec flexible et fosse, etc..., veuillez à utiliser un modèle présentant une résistance à la corrosion adaptée au liquide à pomper.

En installant ce produit, n'oubliez pas de raccorder un fil de terre à l'endroit spécifique

En installant ce produit, n'oubliez pas de raccorder un fil de terre à l'endroit spécifié (à l'exclusion des modèles NDP-5FPT et 15FP). Lorsque le produit est installé et utilisé sans que le fil de terre ait été convenablement raccordé, le frottement des pièces les unes contre les autres, de même que l'abrasion causée par le passage de certains liquides dans le corps de pompe, peut entraîner la formation d'électricité statique. Or, en fonction du liquide pompé et de l'environnement d'installation (p. ex. présence de gaz dans l'air et type des aménagements environnants), une décharge d'électricité statique risque d'être à l'origine d'un incendie ou d'un choc électrique. (See Figure 15)

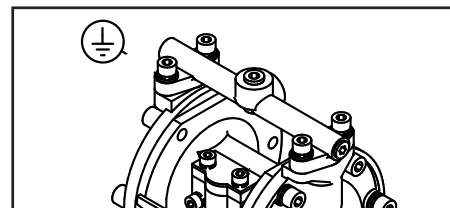


Figure 15

Une mise à la terre mal effectuée, une mauvaise ventilation ou un défaut de protection contre les flammes ou étincelles peuvent entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Par conséquent, il est vivement conseillé de prendre les précautions suivantes :

⚠ ATTENTION *Tous le FRL et tuyaux raccordés à ce produit doivent être convenablement reliés à la terre.*

- Pour pomper des liquides inflammables, servez-vous d'un modèle à ATEX compliant.

⚠ AVERTISSEMENT *S'il vous arrive de remarquer une étincelle lorsque la pompe est en fonctionnement, mettez-la immédiatement à l'arrêt et NE LA REDEMARRER PAS tant que la cause de l'étincelle n'a pas été décelée et que des mesures correctives n'ont pas été prises.*

- Lors du pompage de certains types de liquide, il peut arriver que des bulles de gaz inflammable se forment. Assurez-vous que la ventilation/l'aération est satisfaisante.
- Ce produit lui-même, ses orifices de tuyauterie et d'échappement devraient être éloignés du feu, de l'étincelle et d'autres causes d'allumage non blindés.

GÉNÉRALE D'INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ (continué)

⚠ ATTENTION *NE LAISSEZ PAS d'essence ou de solvant, etc... contenant des résidus sur le lieu de travail.*

- Les machines et autres équipements situés à proximité du lieu d'installation de ce produit doivent être convenablement isolés pour éviter toute conduction de l'un à l'autre.

⚠ AVERTISSEMENT *NE VOUS SERVEZ PAS d'appareils de chauffage produisant des flammes ou contenant des filaments chauffants où que ce soit à proximité de la pompe ou de ses conduites.*

- S'il y a présence de gaz inflammables dans l'air alors que la pompe est en train de fonctionner, NE MANOEUVREZ PAS les interrupteurs Marche/Arrêt des appareils électriques.
- NE VOUS SERVEZ PAS d'un moteur à essence sur le lieu de travail.
- Interdisez de fumer sur le lieu de travail.

⚠ AVERTISSEMENT *Lors du remplissage des bidons, fûts, etc, avec des combustibles ou de liquides inflammables, les deux conteneurs doivent être liés et mise à la terre pour dissiper l'accumulation possible de l'électricité statique. Cela permettra de réduire les étincelles causées par l'électricité statique (voir la norme NFPA 77).*

- La suppression de vêtements de dessus dans les zones de travail où il y a peut être inflammables ou explosifs liquides, qui s'enflamment à faible énergie électrique, peut être fatal et / ou de causer des dommages matériels (voir la norme NFPA 56A, 77).

Suivez tous les appareils électriques et des codes de sécurité, y compris la sécurité et la Loi sur la santé (OSHA), la plus récente National Electrical Code (NEC), la National Fire Protection Association, Inc (NFPA) Code 30 (inflammables et combustibles Code), NFPA 77 (statique Électricité), NFPA 78 (Code de protection contre la foudre), NFPA 80 (Méthode de la Norme d'essai au feu de construction de bâtiments), NFPA 704 (identification des Dangers d'incendie des matériaux), d'autres codes de la NFPA, les codes locaux et de l'ordonnance, en tant que de besoin dans un application.

⚠ ATTENTION *Une fois que vous avez arrêté la pompe et débranché les conduites, il se peut qu'il reste du liquide à l'intérieur de la pompe. De même, si cette dernière demeure inutilisée pendant une durée prolongée, il arrive qu'il reste du liquide à l'intérieur de la pompe et des conduites qui lui sont raccordées. Il vous faut donc veiller à purger le circuit du liquide qu'il contient et à nettoyer la pompe avant toute inactivité de longue durée. Si le produit est laissé inutilisé pendant longtemps alors qu'il reste du liquide dans la pompe proprement dite et les conduites qui lui sont raccordées, ce liquide peut se dilater en fonction de la température ambiante (sous l'effet du gel ou d'une forte chaleur), ce qui risque d'endommager la pompe et/ou les conduites et de provoquer une fuite de liquide.*

Servez-vous toujours de pièces Dayton d'origine lorsque vous remplacez des composants de ce produit. NE TENTEZ PAS de modifier des pièces constitutives ou de les remplacer par des éléments autres que des pièces Dayton d'origine.

Lorsque vous pompez un liquide dangereux (chaud, inflammable, acide fort, etc...) au moyen de ce produit, prévoyez des mesures de protection (installez une fosse, un boîtier protecteur, des capteurs, etc...) pour parer à

une éventuelle fuite de liquide, et placez des panneaux de mise en garde partout où ils sont nécessaires. Copiez les symboles de mise en garde figurant à la page 69 et apposez-les sur le corps de pompe et les conduites, etc... Une fuite de liquide peut être à l'origine d'un incendie, d'une pollution de l'air ou d'un accident grave. Si vous pompez un liquide chaud, le corps de pompe et les conduites vont être portés à des températures élevées, avec risque de brûlures cutanées si on les touche.

⚠ AVERTISSEMENT *Avant d'utiliser ce produit, assurez-vous Vous connaissez les précautions concernant le fluide à pomper et vérifiez la résistance à la corrosion des pièces qui entreront en contact avec le fluide. NE JAMAIS utiliser le produit avec un fluide contre lequel il n'a pas une résistance à la corrosion suffisante ou avec Un fluide qui présente un risque d'explosion.*

Si vous n'êtes pas sûr de la résistance à la corrosion, contactez le fabricant du liquide.

Assurez-vous que le matériau de la pompe est compatible avec le pompage du liquide, ou des dommages peuvent entraîner la pompe ou le pompage du produit.

Si vous travaillez au voisinage d'une opération de pompage de liquide mettant en oeuvre ce produit, n'oubliez pas de porter vos équipements de protection (lunettes, masque, etc...).

Il est de la responsabilité de l'utilisateur à opérer la pompe en conformité avec les règles de l'OSHA pour distribuer des liquides.

⚠ ATTENTION *Lorsque l'on se sert de ce produit, celui-ci peut émettre un bruit de fonctionnement de niveau élevé dans certaines conditions d'exploitation (en fonction du liquide pompé, de la pression d'air moteur et de la pression de refoulement). Si des prescriptions réglementaires sont d'application, prévoyez des mesures d'atténuation acoustique appropriées selon les nécessités. (Pour le maximum de bruit valeur de ce produit, voir le tableau A.)*

Comme fluide moteur de ce produit, utilisez un air comprimé présentant une teneur en humidité aussi faible que possible.

Si une diaphragme de ce produit est endommagée, de l'air comprimé peut se trouver mélangé au liquide, ou bien du liquide peut couler dans le bloc central (partie distributeur d'air). Si l'air comprimé est inadéquat ou contaminé, NE VOUS SERVEZ PAS de la pompe.

Pendant que le produit est en fonctionnement, NE POSEZ PAS la main sur la connexion d'aspiration.

Installation

⚠ ATTENTION *Les pompes sont lourdes.*

⚠ AVERTISSEMENT *Prenez garde à ce que personne ne passe en dessous de la pompe lorsque vous levez celle-ci. Cela pourrait être très dangereux si la pompe venait à tomber.*

⚠ ATTENTION *Voir tableau A. N'oubliez pas que la pompe est lourde, aussi faut-il prendre des précautions en la levant.*

En déplaçant la pompe au moyen d'un chariot élévateur ou autre, faites attention à ce qu'elle ne tombe pas. Si la pompe venait à tomber, elle risquerait d'être endommagée et/ou de causer des blessures corporelles.

INSTALLATION (continué)

NE TENTEZ JAMAIS de déplacer la pompe en tirant sur le tuyau flexible qui lui est raccordé. Vous risquez d'endommager le tuyau flexible ou la pompe.

1. Décidez de l'endroit où la pompe doit être installée et réservez un espace suffisant (Voir les figures 10-13).

REMARQUE: Faites en sorte que la hauteur d'aspiration soit aussi réduite que possible.

Pour protéger le diaphragme contre les ruptures anormales, la pression d'entrée du fluide doit être maintenue en dessous des valeurs suivantes (lorsque l'eau est propre à température ambiante):

- Diaphragme PTFE:
2.8 PSI (hauteur 6.6 ft) en fonctionnement
7 PSI (hauteur 16.4 ft) hors fonctionnement
- Diaphragme Buna-N et Santoprene: 14 PSI (hauteur 32.8 ft)
- N'oubliez pas de laisser suffisamment d'espace autour de la pompe aux fins de l'entretien.
- Les connexions d'aspiration et de refoulement peuvent être orientées à l'opposé l'une de l'autre.
- In the event of diaphragm failure, the exhaust from pump may contain sludge.

Si vous vous servez de la pompe dans un endroit où ces impuretés risquent de polluer l'environnement, il faudra faire évacuer l'échappement dans un endroit où il n'y a pas de risque d'impact écologique.

2. Sortez la pompe de son emballage et installez-la à l'endroit choisi.
3. Pour fixer la pompe en place, servez-vous des pieds en caoutchouc du support de pompe et immobilisez cette dernière en serrant les boulons d'ancrage petit à petit.

ATTENTION *Même si vous ne vous servez pas des pieds en caoutchouc pour fixer la pompe en place, montez-la de manière à absorber les vibrations engendrées par son fonctionnement.*

Pour une utilisation immergée de la pompe, prenez les précautions suivantes :

- Vérifiez la résistance à la corrosion de chacun des éléments constitutifs de la pompe et N'EXPOSEZ PAS la pompe à un liquide face auquel elle ne présente pas une résistance suffisante à la corrosion.
- L'échappement doit évacuer à l'extérieur et non pas dans le fluide où la pompe est immergée. Pour tout renseignement quant à la façon de disposer l'échappement, cf. Notes : Disposition en vue d'un échappement à l'extérieur, et Fig. 11 et 14 ci-dessous.
- Assurez-vous que vous êtes en mesure d'atteindre tous les robinets et vannes sans avoir à plonger la main dans le liquide.

Lorsque vous pompez un liquide dangereux (chaud, inflammable, acide fort, etc...) au moyen de ce produit, prévoyez des mesures de protection (installez une fosse, un boîtier protecteur, des capteurs, etc...) pour parer à une éventuelle fuite de liquide, et placez des panneaux de mise en garde partout où ils sont nécessaires. Pour tous détails, cf. les précautions d'emploi applicables en page 70

AVERTISSEMENT *Si vous vous servez de la pompe avec un liquide inflammable ou dans une ambiance inflammable, lisez la précaution d'emploi applicable à la page 69.*

Disposition en vue d'un échappement à l'extérieur

- Déposez le silencieux.
- Branchez un tuyau flexible muni d'un fil de terre à la connexion d'échappement de la pompe et fixez le silencieux sur l'embout du flexible. Servez-vous d'un tuyau flexible de même diamètre que la connexion d'échappement (si le flexible est d'une longueur supérieure à 5 mètres, consultez votre revendeur ou notre agence régionale).
- Prévoyez une fosse, un boîtier protecteur, etc... à l'extrémité du tuyau flexible.

AVERTISSEMENT *liquide qui peut s'en échapper en cas de rupture d'une diaphragme. Pour tous détails, cf. la précaution d'emploi applicable à la page 70.*

- L'échappement d'air de la pompe doit être orienté vers un lieu sûr, à l'opposé des personnes, animaux ou denrées alimentaires.

SOLENOID OPÉRATION

- Lorsque l'opération de ligne de l'air doit être contrôlée par une électrovanne, d'un type à trois voies est recommandé. Un à trois solénoïde permet à tout l'air piégé à saigner au large, à son tour d'améliorer les performances des pompes.

MISE À LA TERRE

1. Lors de l'installation de la pompe, assurez-vous de connecter le fil de terre à la position spécifiée. Pour la position spécifiée pour connecter le fil de terre (voir figure 15).

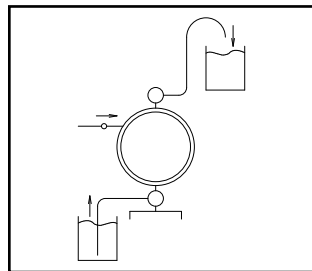


Figure 10

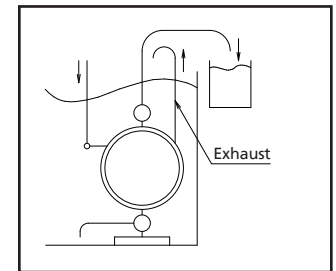


Figure 11

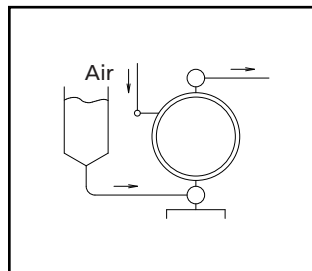


Figure 12

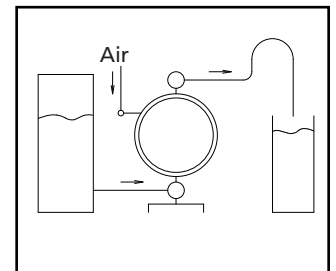


Figure 13

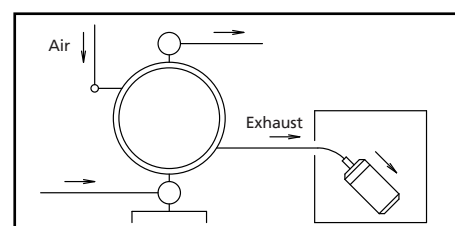


Figure 14

OPÉRATION (continué)

- Raccordez également des fils de terre au FRL et aux conduites.
- Utilisez du fil de terre d'une section de 2 mm² au minimum.

⚠ WARNING *Modèles 53JU96 ne sont pas groundable. N'oubliez pas de raccorder des fils de terre aux conduites et à tous les autres équipements connectés à la pompe. Pour tous détails, cf. la précaution d'emploi applicable à la page 39.*

Si l'on se sert de la pompe sans que celle-ci soit munie d'un fil de terre ou reliée à la terre de toute autre façon, le frottement des pièces les unes contre les autres, de même que l'abrasion causée par le passage de certains liquides dans le corps de pompe, peut entraîner la formation d'électricité statique. Or, en fonction du type de liquide pompé et de l'environnement d'installation (p. ex. présence de gaz dans l'air ou les aménagements environnants), une décharge d'électricité statique risque d'être à l'origine d'un incendie ou d'un choc électrique.

Utilisation**MODE DE FONCTIONNEMENT**

- Avant de démarrer la pompe, assurez-vous que toutes les conduites ont bien été raccordées.
 - Toujours avant de démarrer la pompe, assurez-vous que tous les boulons sont bien serrés. (Reportez-vous aux pages 10 à 12.)
 - Assurez-vous que le robinet d'air, le régulateur et la vanne de purge côté refoulement sont bien fermés. Veillez également à ce que la vanne d'arrêt côté aspiration soit ouverte.
- Démarrez le compresseur d'air.
 - Ouvrez la vanne d'air précédant le FRL et ajustez la pression d'air comprimé au moyen du régulateur afin de l'amener dans la plage admissible (Tableau A).

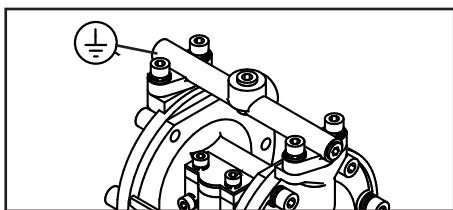


Figure 15

- Ouvrez la vanne d'arrêt côté refoulement.
- Appuyez sur le poussoir de RAZ, puis ouvrez progressivement le robinet d'air de la pompe.
- Vérifiez tout d'abord que le liquide coule dans la conduite et est bien pompé côté refoulement, puis ouvrez le robinet d'air en grand.

⚠ ATTENTION *N'OUVREZ PAS le robinet d'air brusquement. NE PAS utiliser de lubrifiants. Cette pompe mai cause des problèmes.*

FLOW ADJUSTMENT

Agissez sur la vanne côté refoulement. Pour connaître la relation entre le débit, la pression d'air moteur et la pression de refoulement Courbes de performances à la page 66.

⚠ ATTENTION *Au moment où vous commencez à fermer la vanne côté refoulement, il se peut que la pression d'alimentation pneumatique remonte. Veillez à ce que la pression reste dans la plage d'exploitation normale.*

- En fonction de la viscosité et du poids volumique du liquide, de la course d'aspiration et d'autres conditions, la

vitesse d'écoulement permise à l'aspiration du liquide dans la pompe va varier ; toutefois, si la vitesse de pompage (vitesse d'écoulement du liquide) augmente dans de grandes proportions, il va se produire un phénomène de cavitation qui ne va pas seulement réduire les performances de la pompe, mais pourra entraîner une défaillance. Réglez la pression ainsi que le débit d'air de manière à éviter toute cavitation.

- S'il n'y a pas de liquide au refoulement après le démarrage de la pompe, ou bien si vous entendez un bruit anormal ou constatez une anomalie, arrêtez la pompe immédiatement.

ARRÊT

⚠ ATTENTION *Fermez le robinet d'air de la pompe et coupez l'alimentation en air comprimé.*

- Il n'y a absolument aucun danger à arrêter la pompe en fermant le refoulement du liquide tout en laissant la pression d'air. Cependant, pendant les longues périodes d'arrêt, et en particulier pendant la nuit ou lorsqu'il n'y a aucune surveillance, si une fuite apparaît sur la conduite de refoulement, la pompe se mettra en marche toute seule et le liquide s'écoulera par terre. Aussi, lors d'un arrêt prolongé, veuillez fermer le robinet d'air et ouvrir la vanne sur le refoulement de liquide, de façon à ce qu'il n'y ait aucune pression dans la conduite de refoulement de liquide (cf. Evacuation de la pression).
- Lorsque la pompe est arrêtée lors d'une utilisation sur des liquides contenant des particules en suspension, il peut y avoir décantation des particules solides qui se solidifient au fond de la chambre côté liquide. Lors du redémarrage, l'air appuie sur toute la surface de la diaphragme d'un côté, alors qu'en face, la diaphragme tape sur un point dur formé par les particules décantées et solidifiées. Il en résulte la formation d'un couple qui plie l'arbre reliant les deux diaphragmes, ou qui tord les pistons, ou qui endommage la diaphragme. Il est donc important, une fois le travail terminé, de purger la pompe du liquide restant à l'intérieur et de bien la rincer.

EVACUATION DE LA PRESSION

- Assurez-vous que le robinet d'air de la pompe est fermé.
- Arrêtez le compresseur d'air ou fermez la vanne côté compresseur du FRL.
- Fermez la vanne d'arrêt côté refoulement, commencez à ouvrir progressivement la vanne de purge et évacuez le liquide sous pression.
- Ouvrez le robinet d'air de la pompe, faites démarrer celle-ci et évacuez l'air restant.
- Après vous être assuré que la pompe est bien à l'arrêt et hors pression, ouvrez en grand le régulateur et fermez le robinet d'air et la vanne de purge de la pompe.

Si la pompe doit rester inutilisée pendant une durée prolongée, purgez-la et rincez-la.

Maintenance**BOULES ,PASTILLE ET SIÈGES DE CLAPETS****DÉMONTAGE**

- Retirez les 4 boulons de retenue du collecteur de sortie et retirez le collecteur de sortie. (Voir la figure 16). SKU 53JU98 refer to page 75.
- Suppression de la boule / pastille, siège de soupape et le joint torique (voir figure 17).
- Retirez les 4 boulons de retenue du collecteur d'admission et retirez le collecteur de sortie. (voir figure 18)

MAINTENANCE (continué)

- Suppression de la boule / pastille, siège de soupape et le joint torique (voir figure 19).

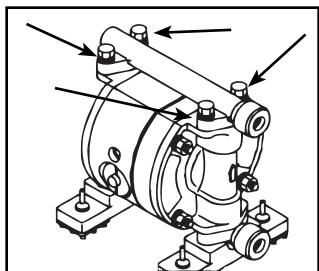


Figure 16

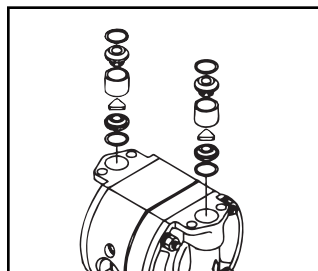


Figure 17

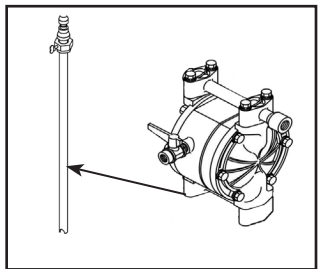


Figure 18

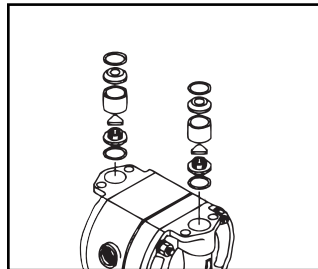


Figure 19

D'INSPECTION

- boule / pastille

Mesurez le diamètre extérieur et, s'il est hors des limites de service, remplacez la boule/pastille. (Voir les figures 20 et 21).

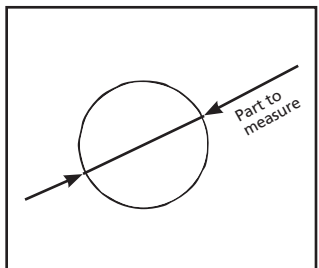


Figure 20

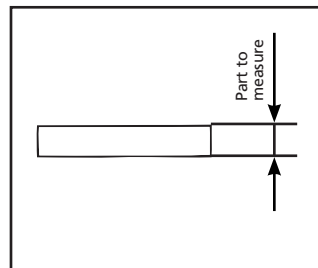


Figure 21

Limites de service de la boule:

53JU97 et 53JU98
..... 20.0 ~ 22.8 mm (0.787 ~ 0.898 in)

Limites de service de la pastille:

53JU96
..... 4.3 ~ 5.0 mm (0.169 ~ 0.197 in)

- Siège

Mesurez la cote illustrée ci-contre et, si elle est hors des limites de service, remplacez le siège (voir figure 22).

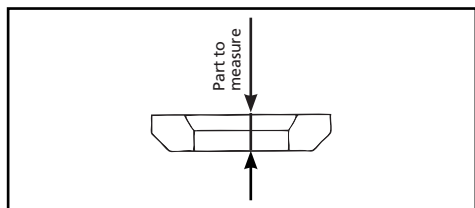


Figure 22

Limites de service du siège:

53JU96 0.323 ~ 0.394 in (8.2 ~ 10.0 mm)

- Joints toriques (hors PTFE)

Si les joints toriques sont usés ou fissurés, remplacez-les.

REMONTAGE

Procédez au remontage dans l'ordre inverse du démontage.

- **Toujours remplacer les joints toriques (PTFE) au cours de Maintenance.**

DIAPHRAGMES ET ARBRE

DÉMONTAGE

- Enlevez la boule ou la pastille et le siège, etc.
- Enlevez les boulons de fixation de la chambre côté liquide et déposez celle-ci. (voir figure 23).
- Enlevez les écrous des deux côtés de l'arbre (voir figure 24).

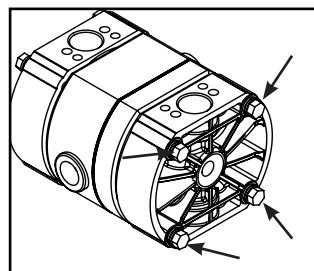


Figure 23

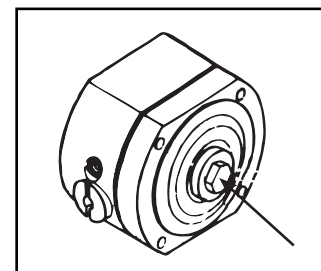


Figure 24

- Une fois que les écrous ont été enlevés d'un côté, déposez le piston et la diaphragme. Sortez l'ensemble diaphragme, piston et arbre par le côté opposé du bloc central.
- Otez les écrous du côté opposé en utilisant le deuxième écrou comme un contre-écrou. (voir figure 25).
- Enlevez la rondelle Belleville, le piston et la diaphragme.

D'INSPECTION

- Diaphragme

Si la diaphragme est usée ou endommagée, remplacez-la. Ne remplacez jamais juste un diaphragme.

Durée de vie des diaphragmes:

Santoprene 25,000,000 cycles

PTFE 3,000,000 cycles

- Arbre (voir Figure 26)

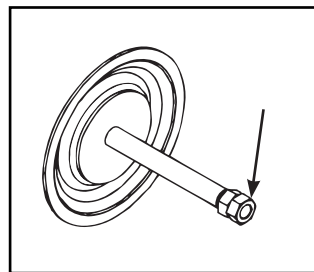


Figure 25

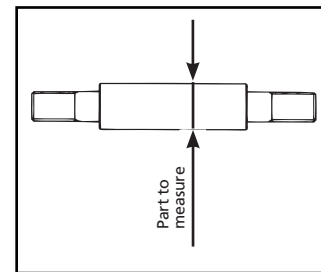


Figure 26

Mesurez le diamètre et, s'il est hors des limites de service, remplacez l'arbre.

Diamètre de l'arbre:

53JU96 et 53JU97
... 13.96 ~ 14.0 mm (0.5496 ~ 0.5512 in)

REMONTAGE

- Appliquer la graisse à la arbre de la facilité d'assemblage, et l'insérer dans le corps principal.

MAINTENANCE (continué)

(La graisse: la graisse de qualité à base d'urée (NLGI) N° 2).

Couple de serrage des écrous de pistons:

53JU96 et 53JU97

..... 13.8N-m (122 lbf-in)

- Dessiner le center disque d'un côté, et l'installer à la chambre. Serrez les boulons temporairement.
- Dessiner le center disque vers le côté opposé, puis tourner sur le diaphragme et à installer la chambre. Serrez les boulons temporairement.
- Après l'installation de chambres sur les deux côtés, place de la pompe sur une surface plane et la position de la pompe verticale pour plus de l'assemblage.

Couple de serrage des écrous dechambres côté liquide:

53JU96 et 53JU97

..... 13.8N-m (122 lbf-in)

NOTA: Veillez à ce qu'il n'y ait pas de poussière sur la portée d'étanchéité pour éviter tout endommagement du joint.

- Serrez les boulons de manière équilibrée (en croix) à un couple uniforme.

BODY CENTER

DÉMONTAGE

- Sortez le poussoir-pilote du distributeur et de siège de soupape (voir figure 27-1).
- Sortez le palier (voir figure 27-2).

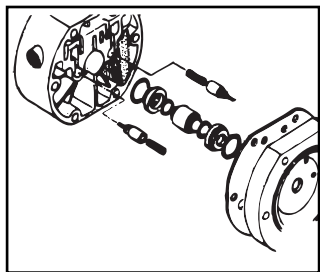


Figure 27-1

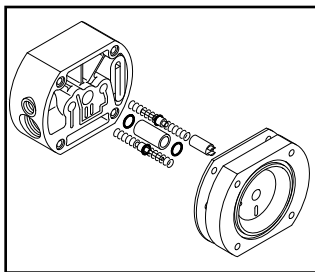


Figure 27-2

CONTRÔLE

- Palier

Mesurez le diamètre intérieur et, s'il est hors des limites de service, remplacez le palier. (voir figure 28).

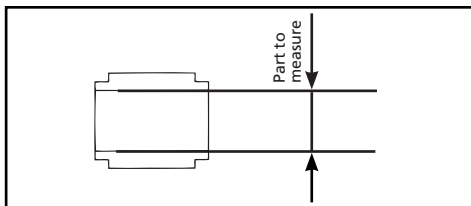


Figure 28

Limites de service du palier:

53JU96 et 53JU97

..... 14.1 ~ 14.2 mm (0.555 ~ 0.559 in)

- Joint torique
- Si le joint torique est usé ou fissuré, remplacez-le.
- Ensemble du pilote du distributeur. (voir figures 27-1,27-2)
- Si le poussoir-pilote est usé ou fissuré, remplacez-le.

REMONTAGE

Pour l'installation, voir Vue éclatée (pages 80, 82 ou 84) et assembler dans l'ordre inverse du démontage.

- Appliquer la graisse à l'emballage.
- Le côté ouvert de la V visages vers le diaphragme (chambre à air) (voir figure 29).

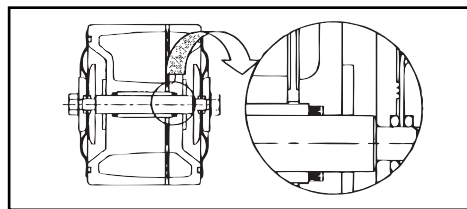


Figure 29

Couple de serrage pour la chambre à air boulons de retenue:

53JU96, 53JU97, 53JU98

..... 13.8N-m (122 lbf-in)

L'ENSEMBLE DE DISTRIBUTEUR D'AIR

DÉMONTAGE

- Enlevez le couvercle à l'aide de l'outil accessoire (outil spécial : N° réf. 771132). (voir Figures 30 & 31).

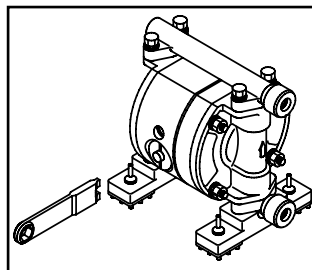


Figure 30

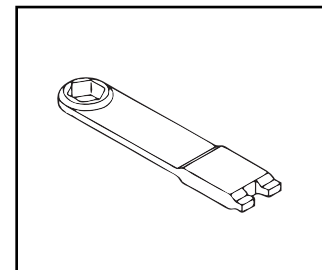


Figure 31

- Sortez l'ensemble de distributeur d'air à l'aide de la pince, et enlevez le joint d'étanchéité de celui-ci. (voir figure 32).

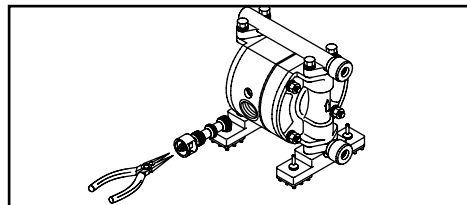


Figure 32

- Enlevez la chemise au moyen de l'extracteur de chemise (outil spécial : N° réf. 713148). (voir Figures 33 & 34).

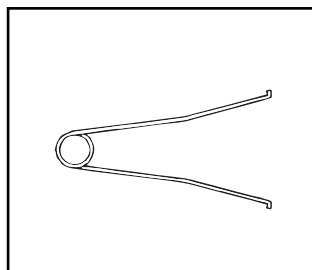


Figure 33

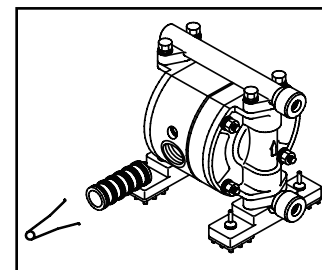


Figure 34

CONTRÔLE

- Joint d'étanchéité

Mesurez la largeur et, si elle est hors des limites de service,

MAINTENANCE (continué)

remplacez le joint d'étanchéité. Si le joint d'étanchéité est usé ou fissuré, remplacez-le (voir figure 35).

Gamme utilisable de manches

53JU96 et 53JU97

..... 851.90 mm (0.0728 ~ 0.0748 in)

- Chemise

Mesurez le diamètre intérieur et, s'il est hors des limites de service, remplacez la chemise. (voir figure 36).

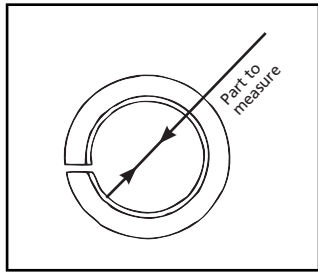


Figure 35

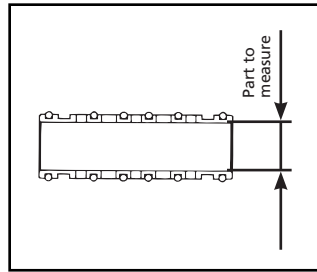


Figure 36

Gamme utilisable de manches

53JU96 et 53JU97

..... 15.80 ~ 15.85 mm (0.6221 ~ 0.6240 pulg.)

- Joint torique

Si le joint torique est usé ou craqué, remplacez-le.

ASSEMBLÉE

Pour l'installation, voir Vue éclatée (pages 80, 82 ou 84) et assembler dans l'ordre inverse du démontage.

DIAPHRAGME ET BARRE CENTRALE

DÉMONTAGE

- Enlever le joint torique, le bouchon de soupape, le ballon, le siège de soupape 53JU98
- Retirez les 12 boulons de retenue de la chambre de sortie et retirez la chambre de sortie (voir Figure 37).
- Retirez les écrous des deux côtés de la tige centrale (voir Figure 38).

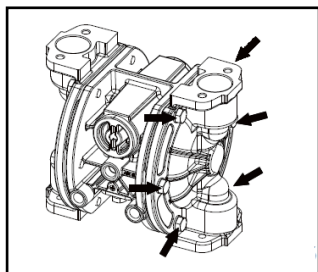


Figure 37

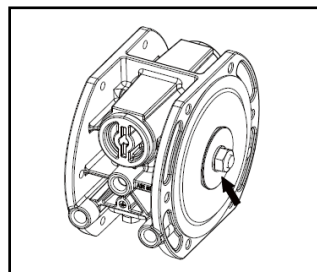


Figure 38

- Après avoir retiré les écrous d'un côté, retirez le disque central et le diaphragme. Retirez le diaphragme, le disque central et la tige centrale du côté opposé du corps principal.
- Retirez les écrous du côté opposé en utilisant les écrous doubles. (Voir la figure 39)
- Retirez le ressort de disque à cône, le disque central et le diaphragme.

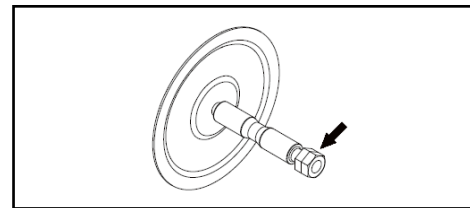


Figure 39

INSPECTION

Diaphragme

Si le diaphragme est usé ou endommagé, remplacez-le. NE JAMAIS remplacer un seul diaphragme.

Ligne directrice de la vie du diaphragme:

Cycle Buna N 10 000 000

- Barre centrale (Figure 40)

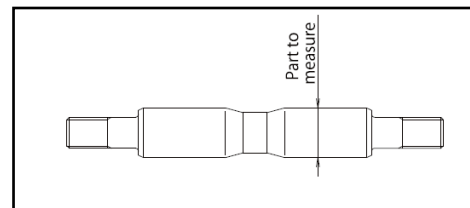


Figure 40

Mesurez le diamètre, et s'il se trouve à l'extérieur de la plage utilisable, remplacez la barre centrale.

Plage utilisable de la barre centrale:

53JU98

.....0.56280 ~ 0.6299 in (15,95 ~ 16,0 mm)

ASSEMBLÉE

- Appliquer de la graisse sur la tige centrale pour faciliter l'assemblage et l'insérer dans le corps principal. (Graisse: graisse d'urée (NLGI) n ° 2)

Couple de serrage pour barre centrale:

53JU98

..... 160 lbf-in (18N-m)

- Dessinez le disque central d'un côté et installez la chambre de sortie. Serrer les boulons temporairement.
- Dessinez le disque central sur le côté opposé, puis éteignez le diaphragme et installez la chambre de sortie. Serrer les boulons temporairement.
- Après l'installation des chambres sortantes des deux côtés, placez la pompe sur une surface plane et maintenez la pompe en position verticale pour un montage ultérieur.

Couple de serrage pour la chambre de sortie:

53JU98

..... 105 lbf-in (12zzn-m)

REMARQUE: Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière sur la surface d'étanchéité afin d'éviter les dommages causés par le joint.

- Serrer les boulons qui doivent être équilibrés des deux côtés sur une ligne diagonale avec un couple pair.

GUIDE BUSH

DÉMONTAGE

- Retirez le diaphragme et la tige centrale, etc. (voir la Figure 41).

MAINTENANCE (continué)

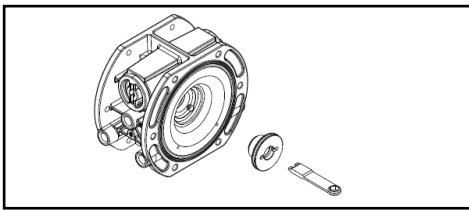


Figure 41

- Dessinez le palier de la gorge (voir Figure 27-2).

INSPECTION

- Carabine

Mesurez le diamètre intérieur, et s'il se trouve à l'extérieur de la plage utilisable, remplacez le roulement de la gorge (voir Figure 28).

Gamme utilisable de roulement de la gorge:

53JU98

..... 0.6299 ~ 0.6378 in (16.0 ~ 16.2 mm)

- O-rings, Emballage

Si le joint torique est usé ou craqué, remplacez-le.

ENSEMBLE DE VANNE DE TIROIR

DÉMONTAGE

- Desserrez la fiche avec une clé hexagonale et retirez l'air restant de l'intérieur de la pompe (voir Figure 42).
- Retirez le capuchon à l'aide du bouchon A, du capuchon B et du démaquillant (outil spécial: référence 771132.) (voir la figure 43).

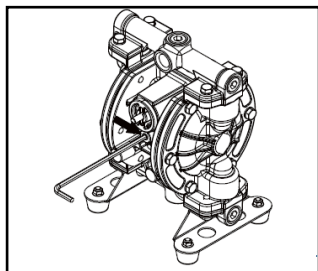


Figure 42

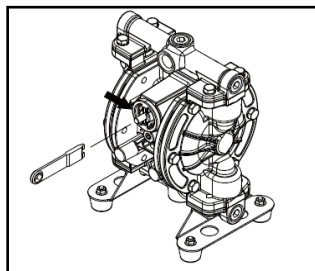


Figure 43

- Retirez l'assemblage de la bobine en la poussant du côté du capuchon A (le côté sans bouton de réinitialisation). (Voir la figure 44).
- Retirez le manchon à l'aide du manchon. (Outil spécial: numéro de pièce 713148.). (Voir la figure 45).

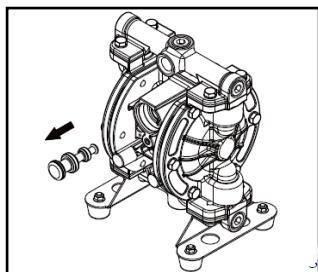


Figure 44

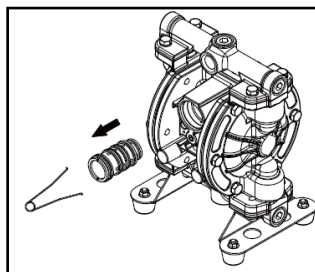


Figure 45

INSPECTION

- Ensemble de bobine

Mesurez le diamètre intérieur de l'épaisseur, et s'il se trouve

à l'extérieur de la plage utilisable, remplacez l'ensemble de la bobine. (Voir la figure 46).

Si le joint est usé ou fissuré, remplacez l'assiette de la bobine.

- Manche

Mesurez le diamètre intérieur, et s'il est en dehors de la plage utilisable, remplacez le manchon. (Voir la figure 47).

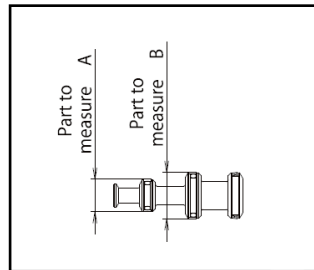


Figure 46

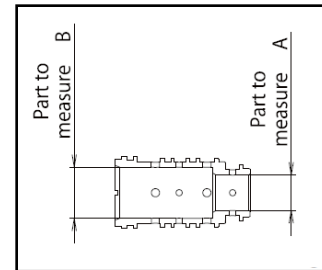


Figure 47

- O ring, Emballage

Si la sonnerie est usée ou fissurée, remplacez-la.

<NOTE>

- L'assemblage de la bobine et le manchon doivent être remplacés ensemble complet. Impossible de remplacer le composant individuel.

RESSERREMENT DES BOULONS

- Le couple doit être appliqué à l'occasion de
 - (1) Juste avant la pompe à utiliser.
 - (2) Il existe des fuites de matériaux lors de l'inspection quotidienne d'une pompe.

<NOTE>

Serrez les boulons qui équilibrent devraient être égaux des deux côtés de la ligne diagonale avec un couple pair.

Serrez la Chambre Extérieure et ensuite le Collectif dans cette commande. (Voir les figures 48).

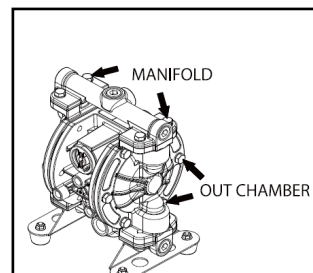


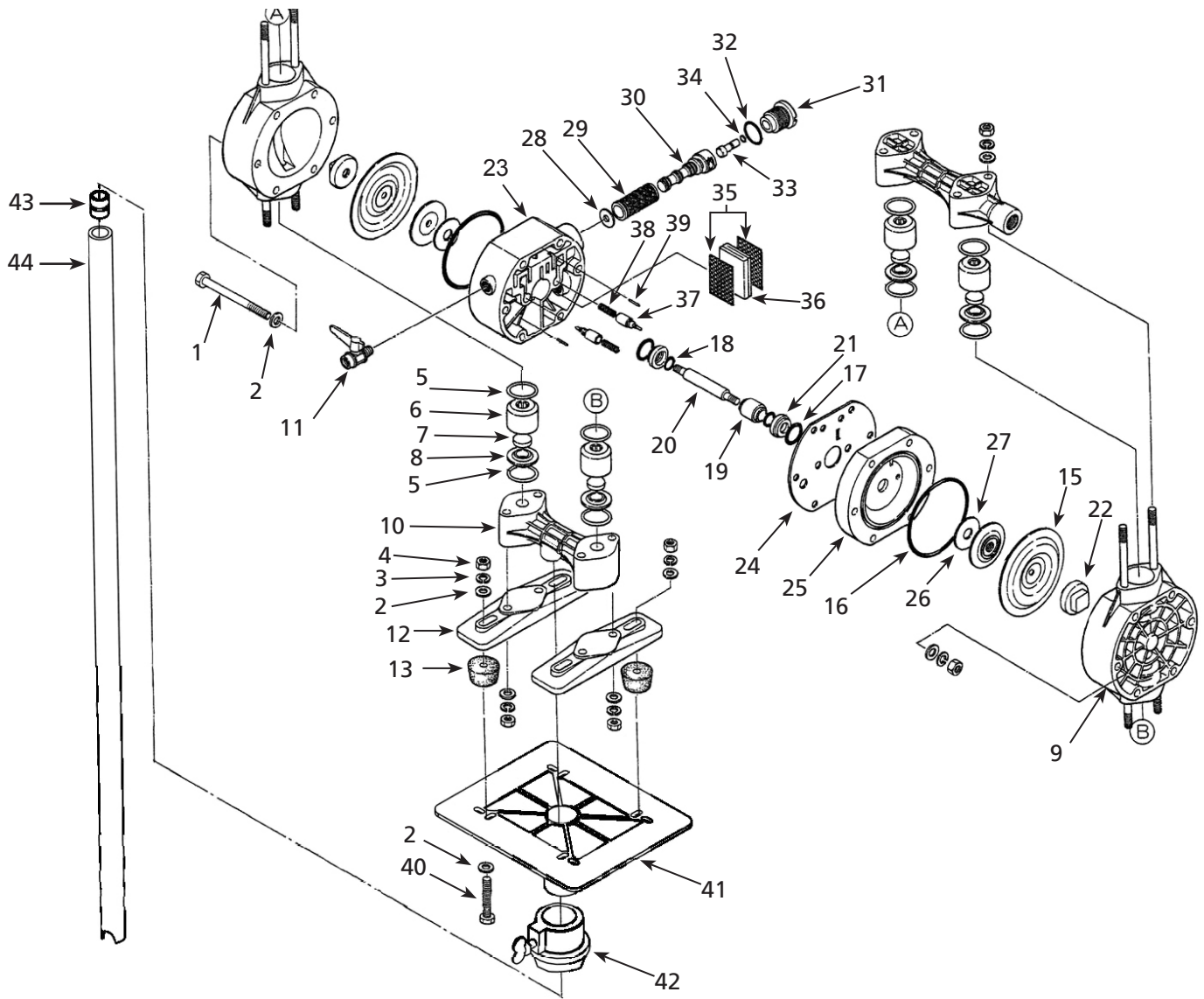
Figure 48

GUIDE DE DÉPANNAGE

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
La pompe ne fonctionne pas	1. L'échappement (le silencieux) de la pompe est bouché par des impuretés.	1. Vérifiez l'échappement et le silencieux et nettoyez-les.
	2. L'air n'arrive pas à la pompe.	2. Démarrez le compresseur et ouvrez le robinet d'air et le régulateur
	3. La pression d'alimentation en air comprimé est trop basse.	3. Vérifiez le compresseur et la configuration de la conduite d'air.
	4. L'air fuit au niveau des connexions.	4. Vérifiez les connexions et le bon serrage des boulons..
	5. La conduite d'air ou le FRL est bouché(e) par des impuretés.	5. Vérifiez et nettoyez la conduite d'air.
	6. La vanne d'arrêt côté refoulement n'est pas ouverte.	6. Ouvrez la vanne d'arrêt côté refoulement.
	7. Le piston du distributeur est immobilisé en position neutre.	7. Appuyez sur le poussoir de RAZ.
	8. La conduite de liquide est bouchée par des sédiments.	8. Vérifiez et nettoyez la conduite d'air.
	9. La pompe est colmatée par des sédiments.	9. Démontez le corps de pompe, vérifiez et nettoyez-le.
La pompe fonctionne, mais aucun liquide n'en sort	1. La hauteur d'aspiration ou la longueur de refoulement est trop importante.	1. Confirmez la configuration de la conduite et raccourcissez les longueurs.
	2. La conduite de liquide côté refoulement (y compris le filtre) est obstruée par des sédiments.	2. Vérifiez et nettoyez la conduite de liquide.
	3. La vanne côté aspiration n'est pas ouverte.	3. Ouvrez la vanne côté aspiration.
	4. La pompe est colmatée par des sédiments.	4. Démontez le corps de pompe, vérifiez et nettoyez-le.
Débit (quantité de liquide au refoulement) réduit	5. La boule et le siège du clapet sont usés ou endommagés.	5. Démontez le collecteur, vérifiez et remplacez les pièces.
	1. La pression d'alimentation en air comprimé est trop basse.	1. Check the compressor and configuration of air piping
	2. La conduite d'air ou le FRL est bouché(e) par des impuretés.	2. Vérifiez et nettoyez la conduite d'air.
	3. La vanne d'arrêt côté refoulement est ouverte différemment.	3. Réglez la vanne d'arrêt côté refoulement.
	4. De l'air est aspiré en même temps que le liquide.	4. Refaites le plein du réservoir de liquide et vérifiez la configuration de la conduite côté aspiration.
	5. Il se produit un phénomène de cavitation.	5. Ajustez la pression d'alimentation en air comprimé et la pression de refoulement, et raccourcissez la hauteur d'aspiration.
6. Il se produit un phénomène de cliquetis.	6. Ajustez la pression d'alimentation en air comprimé et la pression de refoulement. Agissez sur la vanne côté aspiration pour ajuster la pression et le débit de liquide.	

GUIDE DE DÉPANNAGE

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
Débit (quantité de liquide au refoulement) réduit(continué)	7. Formation de gel sur le distributeur.	7. Éliminez le gel formé sur le distributeur et vérifiez et nettoyez le filtre à air. Utilisez un tuyau flexible d'échappement externe pour réguler la vitesse de l'air d'échappement (cf. Figure 14)
	8. La conduite de liquide (y compris la crépine) est obstruée par des sédiments.	8. Vérifiez la conduite de liquide et la crépine et nettoyez-les.
	9. L'échappement (le silencieux) de la pompe est bouché par des impuretés.	9. Vérifiez la connexion d'échappement et le silencieux et nettoyez-les.
Fuite de liquide par la connexion (le silencieux) d'échappement	10. La pompe est colmatée par des sédiments.	10. Démontez le corps de pompe, vérifiez et nettoyez-le.
	1. La diaphragme est endommagée.	1. Démontez et contrôlez la pompe, et remplacez la diaphragme.
Consommation d'air élevée pendant le fonctionnement	2. Les écrous de serrage du piston sont desserrés.	2. Démontez et contrôlez la pompe. Resserrez les écrous.
	Le joint d'étanchéité et la chemise sont usés.	Démontez le distributeur, contrôlez-le et nettoyez-le. Remplacez les pièces le cas échéant.
Bruit anormal	1. La pression d'alimentation en air comprimé est trop élevée.	1. Ajustez la pression d'alimentation en air comprimé.
	2. Le piston du distributeur oscille et il se produit un phénomène de cliquetis des boules.	2. Ajustez la pression d'alimentation en air comprimé et la pression de refoulement. Agissez sur la vanne côté aspiration pour ajuster la pression et le débit de liquide.
	3. La pompe est colmatée par des particules de taille plus grande que le diamètre admissible.	3. Démontez le corps de pompe, vérifiez et nettoyez-le.
Vibrations anormales	1. La pression d'alimentation en air comprimé est trop élevée.	1. Ajustez la pression d'alimentation en air comprimé.
	2. Le piston du distributeur oscille et il se produit un phénomène de cliquetis des boules.	2. Ajustez la pression d'alimentation en air comprimé et la pression de refoulement. Agissez sur la vanne côté aspiration pour ajuster la pression et le débit de liquide.
	3. Les connexions, les collecteurs et les chambres de la pompe ne sont pas assez serrés.	3. Vérifiez chaque connexion et resserrez les boulons.



**Pour commander des pièces détachées,
composer le 1-800-Grainger**

24 heures par jour – 365 jours par an

Fournir les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description et numéro de pièce comme indiqué sur la liste des pièces

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES MODÈLE 53JU96

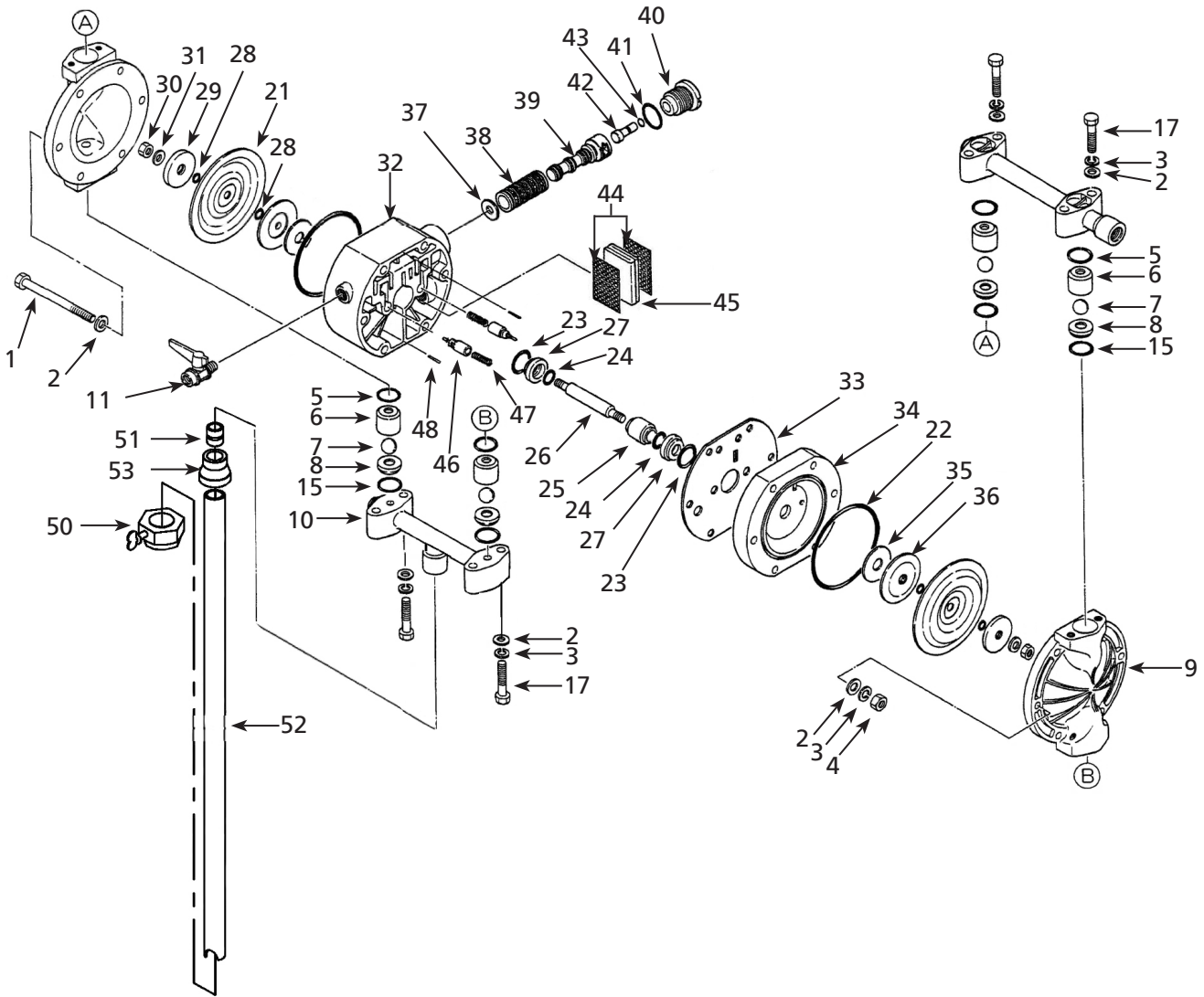
N° de réf.	Description	Numéro de pièce :	Qté	N° de réf.	Description	Numéro de pièce :	Qté
1	Boulon	684310	6	24	**Joint	771347	1
2	Rondelle Ordinaire	631329	28	25	Ensemble B	780030	1
3	Laveuse à ressort	681300	18	26	**Coussin	771342	2
4	Écrou	628012	18	27	Disque central	771344	2
5	*O-Ring	684115	8	28	Coussin	771483	1
6	Guide de la vanne	771341	4	29	Ensemble manchon	804249	1
7	*Valve plate	771340	4	30	Assemblage de la vanne de la bobine en C	802835	1
8	Siège de soupape	771345	4	31	Casquette	771695	1
9	Out Chamber	780119	2	32	**O-Ring	640022	1
10	Collecteur	780027	2	33	Bouton de réinitialisation	771350	1
11	Valve à bille	683055	1	34	**O-Ring	640002	1
12	Base	771352	2	35	Prendre au filet	771342	2
13	Coussin	770551	4	36	Silencieux	771465	1
14	**Outil d'accessoires	771132	1	37	Ensemble de guide de vanne	832141	2
15	*Diaphragme	771972	2	38	Printemps	710577	2
16	**O-Ring	640144	2	39	Goupille élastique	632752	2
17	**O-Ring	640020	2	40	Boulon de fixation de base	15P-BOLT	4
18	**Emballage	684284	2	41	Plaque de base de batterie	773337	1
19	Guide	771337	1	42	Bonde	15P-BUNG	1
20	Barre centrale	710578	1	43	Nipple	15P-NIPP	1
21	Bague	771336	2	44	Tube	15P-PIPE	1
22	Disque central	770968	2		Kit de réparation de fin de liquide	6PY58	1
23	EnsembleA	780029	1		Kit de réparation de moteur pneumatique	6PY78	1

* Pièces incluses dans le kit de réparation de fin de liquide

** Pièces incluses dans le kit de réparation de moteur pneumatique

+ La partie 804249 comprend des joints toriques (partie 683123 **)

± La partie 802835 comprend des joints d'étanchéité (partie 771484 **)



**Pour commander des pièces détachées,
composer le 1-800-Grainger**

24 heures par jour – 365 jours par an

Fournir les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description et numéro de pièce comme indiqué sur la liste des pièces

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES MODÈLE 53JU97

N° de réf.	Description	Numéro de pièce :	Qté	N° de réf.	Description	Numéro de pièce :	Qté
1	Boulon	683224	6	28	*O-Ring	643005	4
2	Rondelle Ordinaire	631329	20	29	Disco central	708506	2
3	Laveuse à ressort	681300	14	30	Écrou	681849	2
4	Écrou	628012	6	31	Coned Disk Spring	684916	2
5	*O-Ring	643025	4	32	Ensemble A	780029	1
6	Guide de la vanne	711502	4	33	**Coussin	771347	1
7	*Ballon	771524	4	34	Ensemble B	780030	1
8	Siège de soupape	711382	4	35	**Coussin	771342	2
9	Out Chamber	711380	2	36	Disco central	771344	2
10	Collecteur	15S-MANI	2	37	**Coussin	771483	1
11	Valve à bille	683055	1	38	Ensemble manchon	804249	1
12	Boulon	621102	4	39	Assemblage de la vanne de la bobine en C	802835	1
13	Base	711405	2	40	Casquette	771695	1
14	*O-Ring	643130	4	41	**O-Ring	640022	1
15	Boulon	621155	8	42	Bouton de réinitialisation	771350	1
16	Coussin	771123	4	43	**O-Ring	640002	1
17	Rondelle Ordinaire	631328	4	44	Prendre au filet	771589	2
18	Laveuse à ressort	681855	4	45	Silencieux	771465	1
19	Écrou	628010	4	46	Ensemble de guide de vanne	832141	2
20	Outil d'accessoires	771132	1	47	Printemps	710577	2
21	*Diaphragme	770933	2	48	Goupille élastique	632752	2
22	**O-Ring	640144	2	49	Bonde	15A-Bung	1
23	**O-Ring	640020	2	50	Nipple	15S-NIPP	1
24	**Emballage	684284	2	51	Tube	15S-PIPE	1
25	Guide	771337	1	52	Couplage	15S-COUP	1
26	Barre centrale	710578	1		Kit de réparation de fin de liquide	6PY51	1
27	Bague	771336	2		Kit de réparation de moteur pneumatique	6PY78	1

* Pièces incluses dans le kit de réparation de fin de liquide
 ** Pièces incluses dans le kit de réparation de moteur pneumatique
 + La partie 804249 comprend des joints toriques (partie 683123 **)
 ± La partie 802835 comprend des joints d'étanchéité (partie 771484 **)

DÉMARRAGE
DE L'APPAREIL

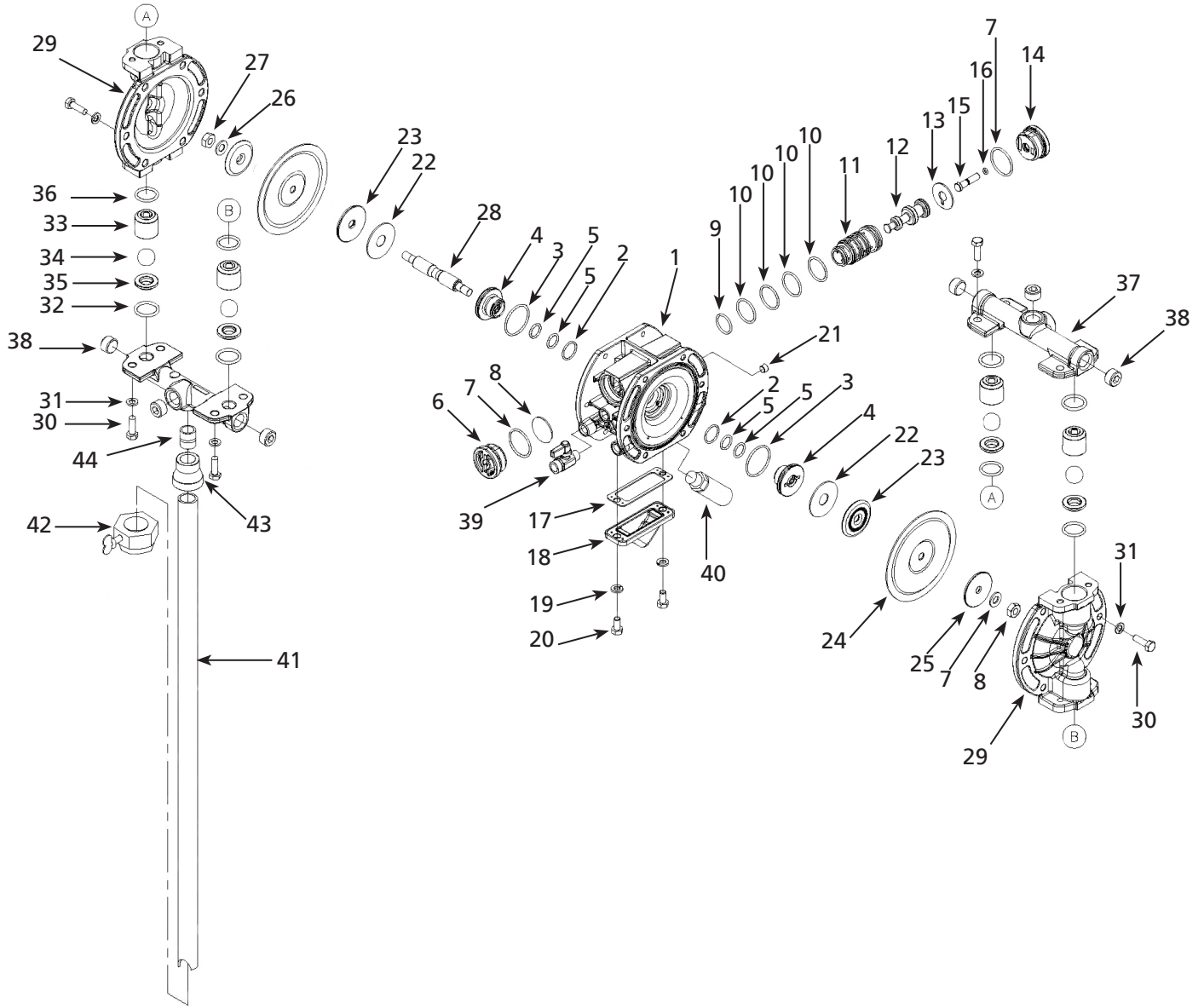
SÉCURITÉ /
CARACTÉRISTIQUES

ASSEMBLAGE /
INSTALLATION

UTILISATION

DÉPANNAGE

ENTRETIEN /
RÉPARATION



**Pour commander des pièces détachées,
composer le 1-800-Grainger**

24 heures par jour – 365 jours par an

Fournir les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description et numéro de pièce comme indiqué sur la liste des pièces

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES MODÈLE 53JU98

N° de réf.	Description	Numéro de pièce :	Qté
1	Ensemble	717082	1
2	O-Ring	684725	2
3	O-Ring	686733	2
4	Guide Bush	773279	2
5	O-Ring	640015	4
6	Casquette	716917	1
7	O-Ring	686734	2
8	Coussin	773280	1
9	O-Ring	685276	1
10	O-Ring	686029	4
11	Manche	716950	1
12	Ensemble de bobine	805131	1
13	Coussin	773281	1
14	Casquette B	716918	1
15	Bouton de réinitialisation	717035	1
16	O-Ring	640002	1
17	Joint d'étanchéité	773283	1
18	Recouvrir	717083	1
19	Wave Washer	631916	2
20	Boulon	611145	2
21	Boucher	634360	1
22	Coussin	773278	2

N° de réf.	Description	Numéro de pièce :	Qté
23	Disco central	716923	2
24	Diaphragme	773277	2
25	Disco central	716924	2
26	Rondelle de serrure	681303	2
27	Écrou	683636	2
28	Barre centrale	716925	1
29	Out Chamber	716920	2
30	Boulon	611149	20
31	Wave Washer	631916	20
32	O-Ring	640025	4
33	Guide des boules	716921	4
34	Ballon	773124	4
35	Siège de soupape	711227	4
36	O-Ring	640130	4
37	Collecteur	717084	2
38	Boucher	686789	6
39	Valve à bille	683055	1
40	Silencieux	682520	1
41	Tube	15A-PIPE	1
42	Bonde	15A-BUNG	1
43	Couplage	15A-COUP	1
44	Nipple	15A-NIPP	1

DÉMARRAGE
DE L'APPAREIL

SÉCURITÉ /
CARACTÉRISTIQUES

ASSEMBLAGE /
INSTALLATION

UTILISATION

DÉPANNAGE

ENTRETIEN /
RÉPARATION

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON. Tous les modèles de produits Dayton® couverts dans ce manuel sont garantis par Dayton Electric Mfg. Co. (« Dayton ») au premier utilisateur contre tout défaut de fabrication ou de matériau, dans des conditions d'utilisation normales durant un an à compter de la date d'achat. Si le produit Dayton fait partie d'un ensemble, seul le composant du produit présentant un défaut est couvert par la présente garantie. Tout produit ou toute pièce présentant un défaut de fabrication ou de matériau et retourné(e) à un centre de service agréé désigné par Dayton ou par un représentant désigné de Dayton, port payé, sera à titre de recours exclusif, réparé(e) ou remplacé(e) par un produit neuf ou une pièce neuve, ou par un produit ou une pièce remis à neuf d'utilité égale, ou fera l'objet d'un remboursement intégral, au choix de Dayton ou d'un représentant désigné de Dayton, sans frais. Voir les procédures de réclamation sous garantie limitée sous la rubrique « Service de garantie » ci-après. La présente garantie est annulée en cas de preuve de mésusage, de réparation défectueuse, d'installation défectueuse, d'utilisation abusive ou de modification. La présente garantie ne couvre pas l'usure normale des produits Dayton ou des composants de ces produits, ou des produits ou des composants de ces produits qui sont consommables durant une utilisation normale. La présente garantie limitée donne aux acheteurs des droits spécifiques et il est également possible de bénéficier d'autres droits qui varient selon les juridictions.

CLAUSES D'EXONÉRATION DE GARANTIE ET LIMITES DE RESPONSABILITÉ CONCERNANT TOUS LES CLIENTS POUR TOUS LES PRODUITS

LIMITES DE RESPONSABILITÉ. DANS LA MESURE PERMISE AU TITRE DE LA LOI APPLICABLE, DAYTON DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE ET INDIRECT. LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON EST DANS TOUS LES CAS LIMITÉE ET NE SAURAIT DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT.

CLAUSE D'EXONÉRATION DE GARANTIE. DAYTON S'EST DILIGEMMENT EFFORCÉE D'ILLUSTRER ET DE DÉCRIRE DE MANIÈRE EXACTE LES PRODUITS DE CETTE BROCHURE. CEPENDANT, CES ILLUSTRATIONS ET CES DESCRIPTIONS NE SONT DONNÉES QU'À TITRE D'IDENTIFICATION ET NE GARANTISSENT PAS EXPRESSÉMENT OU IMPLICITEMENT QUE LES PRODUITS SONT DE QUALITÉ MARCHANDE OU ADAPTÉS À UN USAGE PARTICULIER, OU QU'ILS SERONT NÉCESSAIREMENT CONFORMES AUX ILLUSTRATIONS OU AUX DESCRIPTIONS FOURNIES. SAUF DISPOSITIONS CONTRAIRES CI-DESSOUS, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, AUTRE QUE CELLE ÉNONCÉE À LA RUBRIQUE « GARANTIE LIMITÉE » CI-DESSUS, N'EST FOURNIE OU AUTORISÉE PAR DAYTON.

CONFORMITÉ DU PRODUIT. DANS DE NOMBREUSES JURIDICTIONS, LES CODES ET LES RÈGLEMENTATIONS QUI RÉGISSENT LES VENTES, LA CONSTRUCTION, L'INSTALLATION ET/OU L'UTILISATION DE PRODUITS POUR CERTAINS USAGES PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTS DE CEUX DE RÉGIONS AVOISINANTES. BIEN QUE DAYTON SE SOIT EFFORCÉE DE RENDRE SES PRODUITS CONFORMES À CES CODES, LA SOCIÉTÉ NE PEUT EN GARANTIR LA CONFORMITÉ ET NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE LA MANIÈRE DONT LES PRODUITS SONT INSTALLÉS OU UTILISÉS. AVANT D'ACHETER ET D'UTILISER UN PRODUIT, IL EST CONSEILLÉ D'Étudier les directives de sécurité/caractéristiques techniques ainsi que les codes et réglementations nationaux et locaux applicables, et de s'assurer de la conformité à ces codes de ces produits, de leur installation et de leur utilisation.

CONSOMMATEURS SEULEMENT. CERTAINS ASPECTS DES DÉNIS DE GARANTIE NE SONT PAS APPLICABLES AUX PRODUITS DE CONSOMMATION VENDUS AUX CONSOMMATEURS; (A) CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, DE SORTE QUE LA LIMITATION OU L'EXCLUSION SUSMENTIONNÉE PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS; (B) EN OUTRE, CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS DE LIMITE SUR LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, PAR CONSÉQUENT LA LIMITE SUSMENTIONNÉE PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS; ET (C) EN VERTU DE LA LOI, DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER APPLICABLE AUX PRODUITS DE CONSOMMATION ACHETÉS PAR DES CONSOMMATEURS, EST SUSCEPTIBLE DE NE PAS POUVOIR ÊTRE EXCLUE OU AUTREMENT DÉNIÉE.

LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE S'APPLIQUE SEULEMENT AUX ACHETEURS AUX ÉTATS-UNIS POUR UNE LIVRAISON À L'INTÉRIEUR DES ÉTATS-UNIS.

SERVICE DE GARANTIE

Pour obtenir le service de garantie si le produit couvert a été acheté directement auprès de W.W. Grainger, Inc. (« Grainger »), (i) écrire, téléphoner à la succursale ou visiter la succursale locale de Grainger auprès de laquelle le produit a été acheté ou une autre succursale de Grainger à proximité (consulter le site www.grainger.com pour obtenir la liste des succursales de Grainger); ou (ii) communiquer avec Grainger en se rendant sur le site www.grainger.com et en cliquant sur le lien « Contact Us » en haut de la page, puis sur le lien « Email us »; ou (iii) appeler le service clientèle (sans frais) en composant le 1-888-361-8649. Pour obtenir le service de garantie si le produit couvert a été acheté auprès d'un autre distributeur ou d'un autre détaillant, (i) se rendre sur le site www.grainger.com pour obtenir le service de garantie; (ii) écrire, téléphoner à une succursale ou visiter une succursale de Grainger à proximité; ou (iii) appeler le service clientèle (sans frais) en composant le 1-888-361-8649. Dans tous les cas, il sera nécessaire de fournir dans la mesure du possible, la date d'achat, le numéro d'origine de la facture, le numéro de stock, une description du défaut et tout autre élément spécifié en vertu de la présente garantie limitée d'un an de Dayton. Il sera peut-être exigé de renvoyer le produit moyennant certains frais pour qu'il soit vérifié. Il est possible d'obtenir un suivi quant aux vérifications et aux modifications en cours par les moyens indiqués. Le titre et le risque de perte passe de l'acheteur au transporteur public lors de la livraison, par conséquent si le produit est endommagé pendant son transport, toute réclamation doit être déposée auprès du transporteur, et non pas auprès du détaillant, Grainger ou Dayton. Pour toute information sur la garantie concernant les acheteurs et/ou une livraison à l'extérieur des États-Unis, utiliser les informations de contact suivantes applicables :

**Dayton Electric Mfg. Co.,
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 États-Unis
ou composer le +1-888-361-8649**

