

**Table of Contents**

|                             | Page |
|-----------------------------|------|
| Safety.....                 | 2    |
| General Description.....    | 2    |
| Product Specifications..... | 3    |
| Operation.....              | 3    |
| Maintenance and Repair..... | 5    |
| Repair Parts List.....      | 11   |
| Troubleshooting.....        | 12   |
| Spanish Version.....        | 13   |

**! WARNING**

The measuring valve assembly is charged to 2000 PSI with hydraulic fluid and must not be disassembled. Do not open the hydraulic dump valve or remove the charge check valve (see Illus.). Doing so may result in serious injury and make the spray unit inoperable.

**SAFETY**

Read and carefully observe these operating instructions before unpacking and operating this Airless Spray System. The Airless Spray System must be operated, maintained and repaired exclusively by persons familiar with the operating instructions. Local safety regulations regarding installation, operation and maintenance must be followed.

Operate this Airless Spray System only after safety instructions and this service manual are fully understood.

**! WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**! CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

**Safety Instructions**

This equipment generates very high grease pressure. Extreme caution should be used when operating this equipment as material leaks from loose or ruptured components can inject fluid through the skin and into the body causing serious bodily injury. Stay clear of the spray nozzle as material discharged from the nozzle tip can also inject fluid through the skin and into the body causing serious bodily injury. Adequate protection is recommended to prevent splashing of material onto the skin or into the eyes.

**DESCRIPTION**

**General Description**

This Hydraulic Spray Lubrication System consists of a measuring block with spray nozzle, accumulator (50), heating element (35) with thermostat (49) and pressure switch (48). The unit is installed into an NEMA 4 enclosure with waterproof connector for connection to controller.

**Appropriate Use**

The unit is exclusively designed to eject lubricant in a wide pattern onto an open gear, cam face or thread using appropriate lubricant. It should be charged with appropriate pumping equipment, not to exceed the maximum pressure rating per product specification.

The unit should be operated by a control which will stop the pump when the preset pressure is reached, as signaled by the pressure switch (48). The control must keep the solenoid valve (44) closed while pump is operating and stop the pump while the solenoid valve is open in order for a measured volume of the lubricant to be discharged. The controller must also provide a timing device to control the time the solenoid valve is open. This will limit the spray cycle to a period where the pressure is optimal to develop a full spray pattern, eliminating dribbling of the material as pressure decays to a point where there is insufficient pressure to develop an acceptable spray pattern.

The controller may also be used to synchronize timing of the spray with the movement of the part to be lubricated.

**! WARNING**

Never mount the Spray Head in a position where the material spray can be directed at any person in the area of operation. Mounting above the work surface will keep any residual spray material on the work surface, after the spray cycle is completed.

**Product Specifications**

- Output per Cycle** - 1-2 in<sup>3</sup> (dependant on spray "ON" time)
- Inlet Pressure** - 3500 psi max. (recommended)
- Output Pressure** - 3500 psi max.
- Operating Temperature** - -10° to +150° F (-25° C to +65° C)
- Operating Voltage** - See Chart Below
- Initial Current** - See Chart Below
- Material Inlet (measuring valve)** - 1/2" 37 1/2° Flare Tube Connection
- Material Outlet (spray head)** - 11/16 - 16 Male
- Pressure Switch Setup** - 3,500 PSIG
- Pressure Switch Contacts** - 5 Amps @ 125/250 VAC
- Accumulator precharge** - 2,000 psig
- Weight**

**Model Specification**

| Model | Operating Voltage | Solenoid Valve Initial Current | Heater Current |
|-------|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 85418 | 115 VAC           | .18 Amps                       | 1.80 Amps      |

**OPERATION**

The pump charges the Measuring valve with lubricant to the preset pressure of 3,500 psig (240 bar). The Piston (30) of the measuring valve moves to the opposite end of the valve chamber displacing the hydraulic fluid inside the hydraulic accumulator. The volume of the nitrogen gas inside the accumulator compresses to the inlet pressure. The Internal Check (39) and the normally closed Solenoid Valve (44) hold the lubricant under pressure, ready to be ejected. A manual or automated signal opens the Solenoid Valve (44), the Piston (30) moves, pushing the lubricant out of the metering chamber. The pressurized lubricant is ejected

through the Spray Nozzle to the point of application. The pressure inside of the measuring valve drops and valve is ready to be charged with lubricant for the next cycle.

The Spray Nozzle is attached to the measuring valve. To maintain the best spray pattern, Lincoln Industrial does not recommend separating the Spray Nozzle from the valve.

**Temperature Control**

To maintain a consistent spray pattern, the Measuring Valve includes a Heating Element (35) and Thermostat (49). The Thermostat (49) is set at 120° to 150° F (+/-5° F) (49° - 66° C) +/- 15° C and will maintain the temperature of the lubricant automatically.

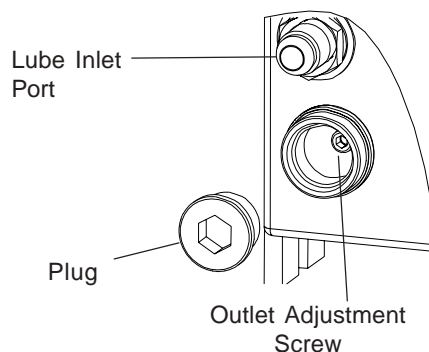
An optional thermostat, P/N 272297 is available for lubricants requiring higher temperatures. The optional thermostat is set to 160° to 175° (+/- 5° F) (71° - 79° +/- 15° C). The optional thermostat can be installed by removing the standard thermostat and replacing with the optional thermostat. No other changes are required.

**Output Adjustment**

The Output Adjustment should not be attempted on a unit which is charged with lubricant and ready to spray. To prepare unit for adjustment, disable the Pump, (preventing it from refilling the measuring valve). Electrically open the solenoid valve (46) to discharge the lubricant from the measuring valve assembly or turn system off after a spray cycle, before pump recharges system.

The output adjustment screw is accessible through a plugged opening below the lube inlet connection. The enclosure cover does not need to be removed to make adjustments. A deep well socket can be inserted through the access hole to loosen the output lock nut (23).

To adjust the lubricant output, loosen the Nut (23) and turn the Screw (22) using the 3/16" hex wrench. Each full turn of the output adjustment screw will change the output by .062 in<sup>3</sup>. Turning the Screw (22) into the valve will reduce the lubricant output. Lock the Nut (23) after adjustment has been made.



**Left View  
Detail**

# Hydraulic Spray Lubrication System® Model 85418



## Spray Nozzle

The Spray Nozzle is not included with these models and must be selected depending on the lubricant to be applied and the desired spray pattern. Tungston carbide tips are recommended with all lubricants for best tip life.

Some lubricants will frequently clog the spray tips due to particulates in the lubricant. For these applications, Lincoln recommends that a Roto-Clean nozzle be used. The Roto-Clean Nozzle will allow the operator to clean the spray tip without the use of tools.

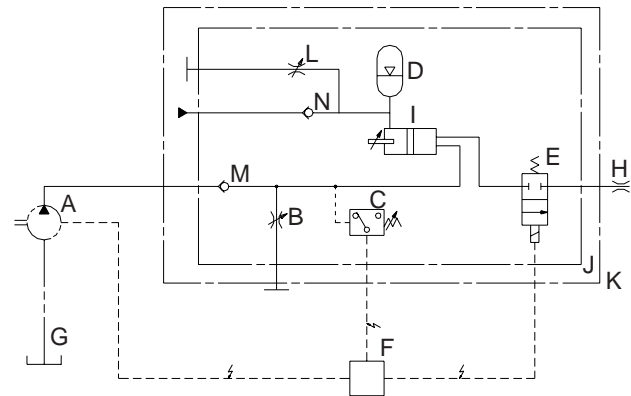
Well filtered lubricants and lubricants requiring large orifice sizes may be used with plain carbide tips.

Nozzle tip selection is dependant upon the material to be applied. Contact Lincoln Industrial for spray tip recommendations. In some cases, sample lubricants will have to be submitted to Lincoln for testing, along with specific application information.

## Spray System Configurations:

Single Spray System is used where the target surface can be covered with one spray tip.

Double Spray Systems are used when a single spray tip can not cover the target surface.



Hydraulic Schematic

## Legend

- |  |  |
|--|--|
| A. Lubricant Pump<br>(provided by customer). | G. Lubricant Reservoir<br>(Provided by customer) |
| B. Material Dump Valve                       | H. Spray Nozzle                                  |
| C. Pressure Switch                           | I. Adjustable Measuring Valve Body               |
| D. Accumulator                               | J. Heated Measuring Valve Body                   |
| E. 2-way Spray Solenoid                      | K. Enclosure                                     |
| F. Controller (Provided by Customer)         | L. Hydraulic Dump Valve                          |

## MOUNTING OF THE AIRLESS GEAR SPRAY

The unit may be mounted in any position. Use wiring diagram to connect measuring valve to the controller.

Select the mounting position of the unit that will maintain the specified distance from the tip of the nozzle to the point of lubrication to obtain the full spray pattern.

All tubing and supply hoses should be clean and free of rust, dirt and debris prior to connecting to the Hydraulic Spray System. Flushing the supply lines is recommended.

Lincoln Industrial recommends the use of filters in line with the supply line to keep dirt and large particles out of the Hydraulic Spray System.

## Electrical Connections and Controls

This hydraulic spray lubrication system uses Deutsch waterproof electrical connectors. Lincoln Model 256241 wiring harness is recommended for connection to spray control systems. One harness is required for each airless spray valve. Lincoln has 3 spray control systems available: Model 254120 for use on single or dual spray systems. Time between spray events is controlled by a timer in the controller. Model 254815 is for dual system control, only. Model 256228 is for single system control only. Both 254815 and 256228 require input from an external contact closure to initiate a lube cycle. There is no internal timer for initiating a lube event. All controllers have an alarm light and the ability to signal an external alarm.

**! WARNING**  
Make sure the area around the Spray Nozzle and work surface is clear. Keep hands or any other body part out of the Spray Nozzle path. Ensure that Spray Nozzle is securely mounted.

**! WARNING**  
Dirt or debris in spray nozzle can cause spray pattern to discharge in an unpredictable pattern even outside of the projected spray area. Keep clear of Spray Nozzle and keep distance between anyone and spray when operating.

## Purge the system of air:

With relatively short lubricant supply lines the Hydraulic Spray System can be purged by a repeated cycling of the system. With long supply lines it may be desirable to purge the supply lines before connecting them to the Hydraulic Spray System.

**! WARNING**

In normal operation, the Spray Tip may become clogged with dirt or foreign matter and it will be necessary to clear the clog. If this happens, turn off the electrical power to the Spray System and disable or lockout the Spray System while servicing.

## MAINTENANCE AND REPAIR

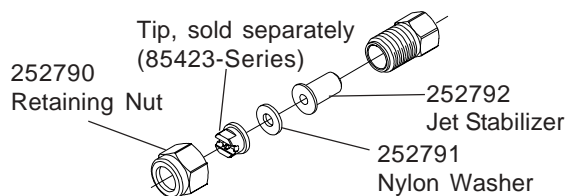
**! WARNING**

Disable and lockout the Spray System while any adjustments are made.

## Clearing a Clogged Spray Tip and Tip Replacement

### 1. Standard Spray Tips

- Wear eye protection.
- Disable and lockout the spray system.
- Loosen the spray tip-retaining nut. Keep hands and fingers away from the spray tip. Residual pressure can remain behind a clogged spray tip.
- Remove the retaining nut, spray tip, nylon gasket and jet stabilizer (if present) and retain.
- Clean all components in a suitable solvent.
- Spray tip orifices maybe cleaned with a jet of compressed air. Stubborn particles can be dislodged with a stiff card or fine wire.
- Reinstall the cleaned or new tip and align the tip for the



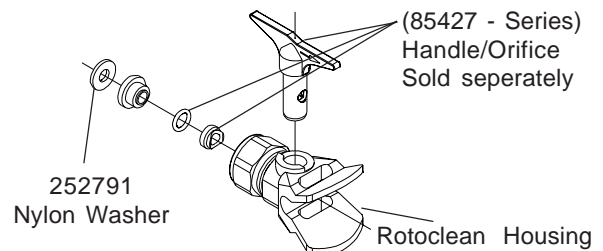
desired spray pattern before tightening the retaining nut.

### Standard Spray Tip

### 2. Rotoclean tips:

- Wear eye protection
- Disable and lockout the spray system.

- Rotate the Rotoclean handle/orifice so that the arrow points 180° from the desired direction of the spray.
- Activate the spray system and initiate one or two spray cycles. This action should force any dirt or foreign matter free of the orifice tip.
- Disable and lockout the spray system again.
- Rotate the handle/orifice so the arrow points in the desired direction of spray.



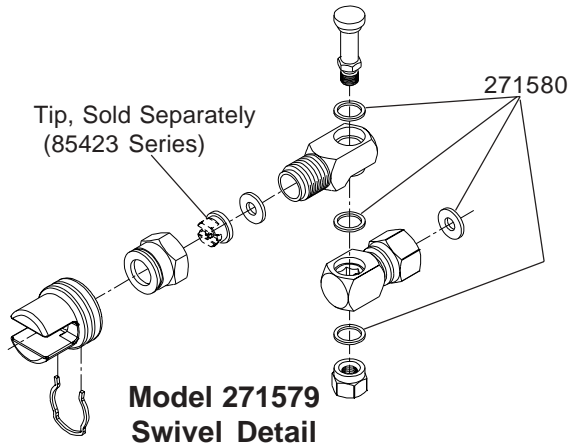
### Model 252831 Rotoclean Tip Assembly

- Reactivate the spray system.
- Rotoclean tip replacement:**
- Wear eye protection.
  - Disable and lockout the spray system.
  - Rotate the rotoclean handle/orifice so that the arrow points 180° from the desired direction of spray.
  - Carefully pull the handle/orifice from the rotoclean housing. Some twisting may be required to aid in careful removal of the handle/orifice.
  - Insert the new handle/orifice into the “Danger” message side of the Rotoclean housing. The handle arrow should be pointing away from the spray surface when inserting into the housing.
  - Rotate the handle/orifice pointing the arrow towards the spray surface.
  - Reactivate the spray system and check for proper operation and leaks.
  - Should seals in the rotoclean require replacement, follow the detailed instructions packaged with the handle/orifice kits.

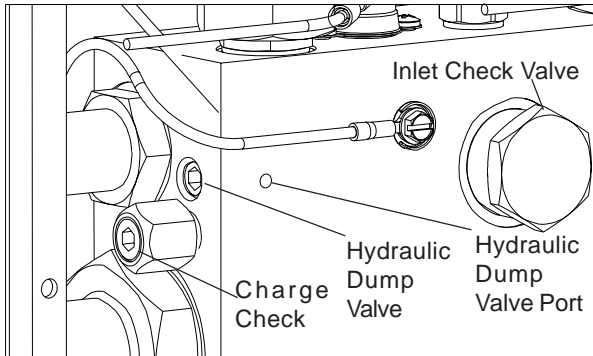
**Note:** Some lubricants may dryout on the spray tip after a day or more of dis-use. Lincoln Industrial recommends that the tips be removed and cleaned in a suitable solvent before placing the airless spray system back in service.

**! WARNING**

Any service other than what is outlined above should be referred to qualified service personnel. The Hydraulic Circuit in the Measuring Valve utilizes an Accumulator which is under pressure at all times unless properly discharged as outlined below.



### System Discharge Procedure



Any maintenance or repairs to the Hydraulic Spray System, other than a change of spray tips or cleaning of the tips, will require that the system be discharged of any pressure before any components are removed. This procedure is done in two steps.

**! WARNING**

The Hydraulic Spray System is always under pressure. Disconnecting all supply lines from the unit will not relieve the internal pressure within the measuring valve in the Hydraulic Spray System. Follow the discharge procedure exactly before any disassembly or service is attempted. Failure to heed this warning may result in severe personal injury or death. If these procedures are not followed, permanent damage to the spray system may result in rendering it inoperable.

### Discharge Procedure

#### 1. Discharging the lubricant pressure from the system:

- Disconnect or otherwise disable the pump to prevent it from starting.
- Remove the spray nozzle.
- Initiate a spray cycle and discharge the lubricant in the measuring valve. (If the Hydraulic Spray System is inoperable, the supply line pressure may be dissipated by carefully loosening the supply line at the bulkhead connection on the system enclosure no more than a turn or two, while rocking the supply line at the fitting. Continue rocking the supply line until all supply line pressure has been dissipated.)
- Proceed to System Discharge step 2.

#### 2. Discharging the Hydraulic Circuit

The hydraulic circuit within the Hydraulic Spray System must be discharged before any disassembly of the system is started. Do not remove any components from the Hydraulic Spray System until after this procedure has been completed and you are confident that all pressure has been removed, and then proceed with caution.

- Protect the eyes, and keep hands and fingers from the discharge path. A rag may be used to prevent splashing of oil within the enclosure.
- Open the hydraulic dump valve with a 3/16" Allen wrench, by slowly turning counterclockwise, no more than a few turns. Oil should begin to flow from the dump valve port.
- If oil does not flow from this port, consult Lincoln Industrial Technical Service for assistance.
- Do not attempt any disassembly until you are sure that all pressure has been dissipated from the hydraulic circuit.

### Removal of the Measuring Valve Assembly

1. Disconnect and lockout the electrical power to the Hydraulic Spray System.
2. Discharge the system following procedures 1 and 2.
3. Disconnect the lubricant supply line from the bulkhead fitting (8).
4. Disconnect electrical connections to the unit at connector (7).
5. Remove the spray nozzle from adapter (42).
6. Remove relief valve (55) from adapter (42).
7. Remove two lock nuts (14 & 15) from adapters (42 & 41).
8. Disconnect ground wire from connection point on inside wall of the enclosure (57).
9. Remove outside lock nut (14), washer (8), and sealing washer (13) from bulkhead adapter (4). Move inside locknut (14) towards measuring valve body.
10. Loosen two mounting bolts (5) and support the measuring valve with one hand, while removing both bolts with the other. The measuring valve may now be removed from the enclosure. Retain the two spacers (19) between the measuring valve body (53) and the enclosure wall (12).

## Measuring Valve Disassembly and Repair

Do not attempt any disassembly until you are sure that all pressure has been dissipated from the hydraulic circuit.

1. Disconnect and lockout power to the Hydraulic Spray System.
2. Discharge the Hydraulic Spray System per Discharge Procedures 1 & 2.
3. Remove the measuring valve assembly per the removal procedure above.
4. Remove set screw (33) and ball (34) from valve body.
5. Remove pipe plug (31) and check valve (32).
6. Remove accumulator (50) and adapter (52) from valve body.
7. Remove thermostat (49) by removing two screws(56).
8. Remove solenoid coil (46) by removing nut from stem of solenoid valve.
9. Remove pressure switch (48) by turning counterclockwise from valve body.
10. Loosen 6-32 set screw (36) and remove heating element from valve body. (A hole is provided to aid in the removal of the heating element, in the valve body opposite the heater.)
11. All electrical components may be set aside.
12. Remove set screw (22) and locknut (23) from adjustment housing (24).
13. Remove adjustment housing (24) from valve body (53).
14. Remove adjustment plunger (28) from adjustment housing (24).
15. Remove the piston (30) from the valve body (53). Blowing air from a blow gun into adapter (41) may assist piston removal.
16. Remove adapters (42) and (41).
17. Remove check valve (39).
18. Remove solenoid valve (44).

Clean all components, except for electrical components, in a suitable solvent. Check all components for damage or wear. The accumulator (50) has no serviceable components in side of it and no further disassembly should be attempted. Replacement accumulators are supplied pre-charged with nitrogen gas by Lincoln Industrial. Lincoln Industrial recommends that all seals be replaced prior to

reassembly. Seals should be properly lubricated at assembly. The measuring valve may be reassembled in the reverse order of disassembly. The heating element (35) should be evenly coated with Chromalox heat transfer and release coating #014293 or equivalent before inserting into valve body. Old heat release compound can be removed with a water dampened rag. All pipe threads should have Loctite 242 or equivalent applied at assembly. Proceed to Hydraulic Charging Procedure below.

## Hydraulic Charging Procedure

A suitable hand operated pump, capable of developing 2000 PSI, with a pressure gage to monitor charging pressure is required for properly charging the hydraulic circuit of the measuring valve assembly. The Hydraulic Spray System will not operate properly unless properly charged prior to being placed in service.

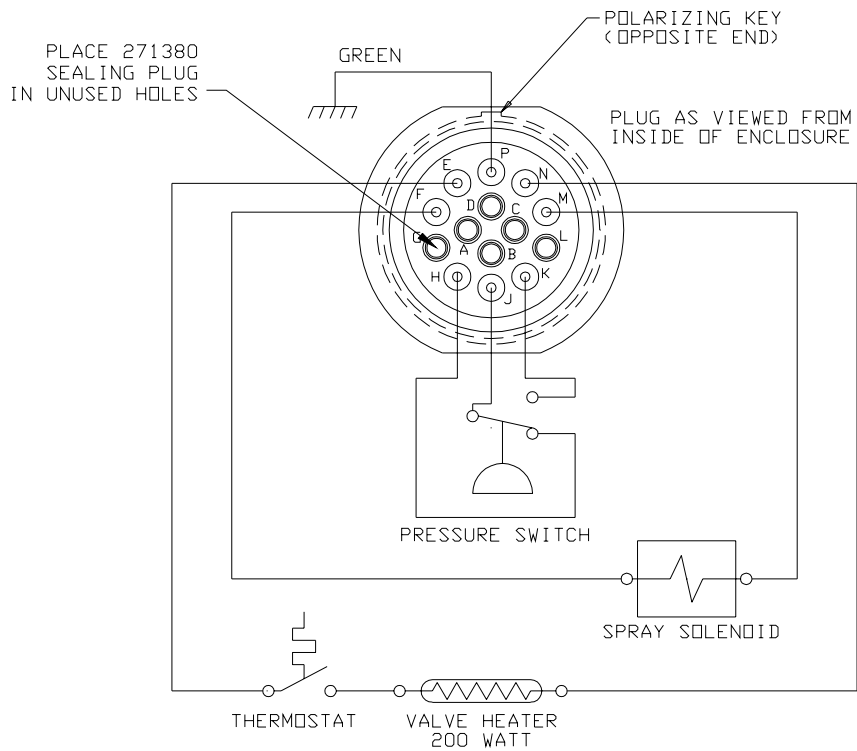
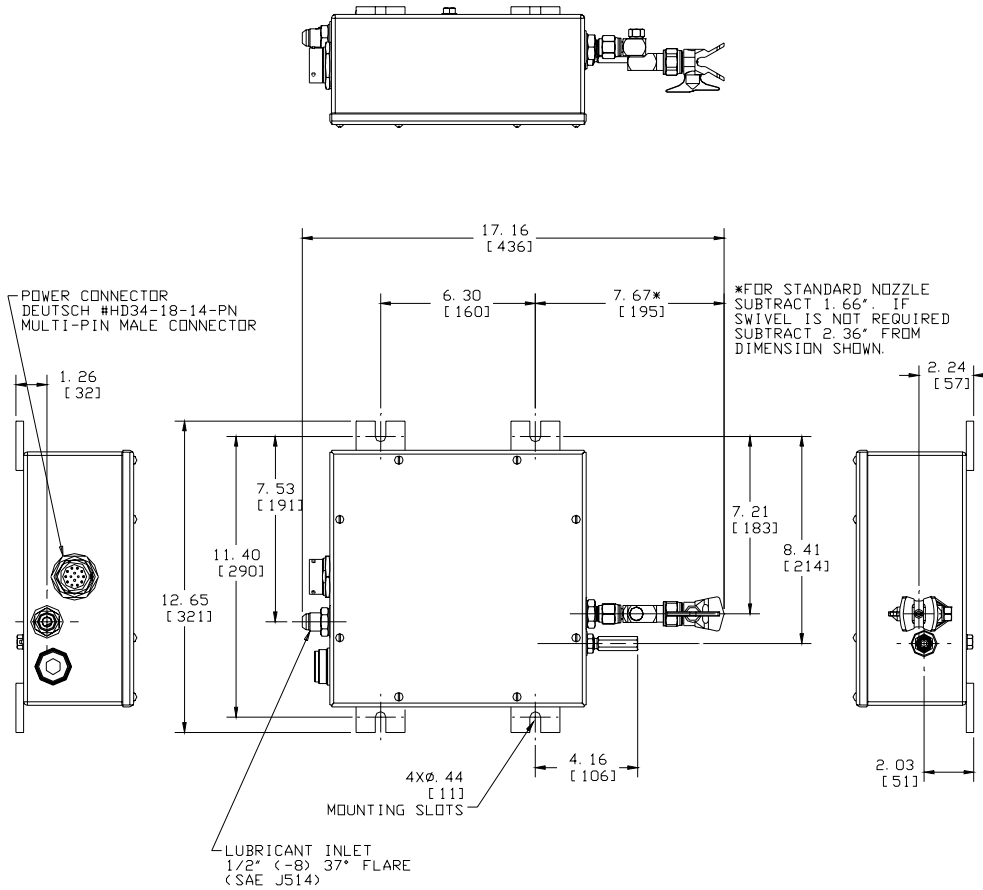
1. Connect hand pump outlet with pressure gage to inlet (1/8 NPT) of check valve (32).
2. Hand pump reservoir must be filled with Dexron II automatic transmission fluid.
3. Be sure that the hydraulic dump valve (33) is open on the measuring valve body.
4. Operate the hand pump until oil, free of air, flows from the dump valve port on the side of the measuring valve body (53).
5. Close the dump valve by turning the setscrew (33) with a 3/16" Allen wrench clockwise and tighten by hand.
6. Continue to operate the hand pump, slowly, until a steady pressure of 2000 PSI is reached on the pressure gage.
7. Check for leaks around the hydraulic dump valve port.
8. Disconnect the hand pump from the check valve (33) and plug the check valve inlet with pipe plug (31). The pipe plug should have loctite 242 or equivalent applied to the threads prior to insertion.
9. Install the measuring valve assembly into the enclosure in the reverse order of disassembly.

## WARNING

The accumulator is charged with Nitrogen gas to 1,500 PSI. Any attempt to discharge without proper equipment can be hazardous. Do not remove protective plastic cap.

Do not attempt to open service valve on top of accumulator.

# Hydraulic Spray Lubrication System® Model 85418





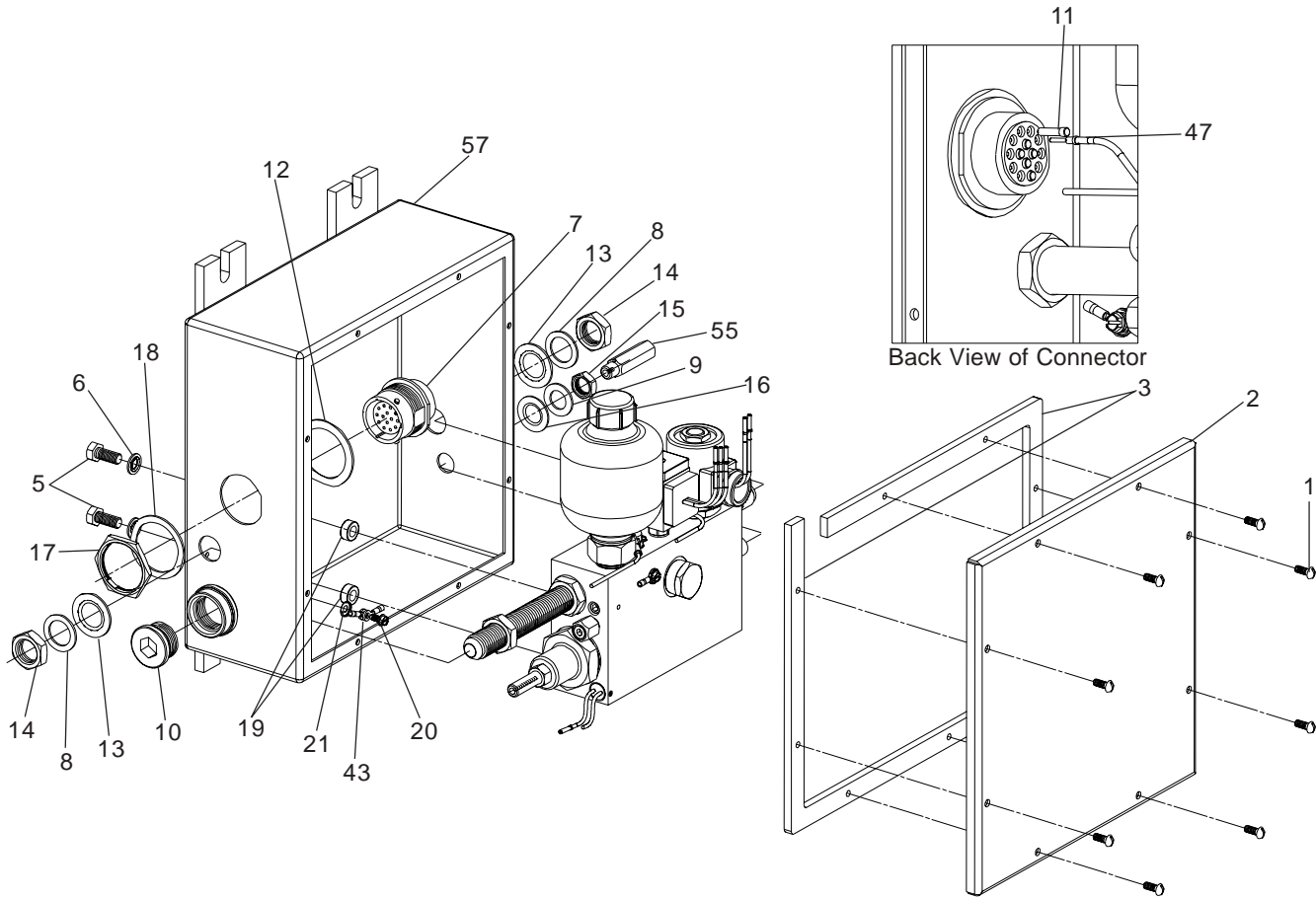
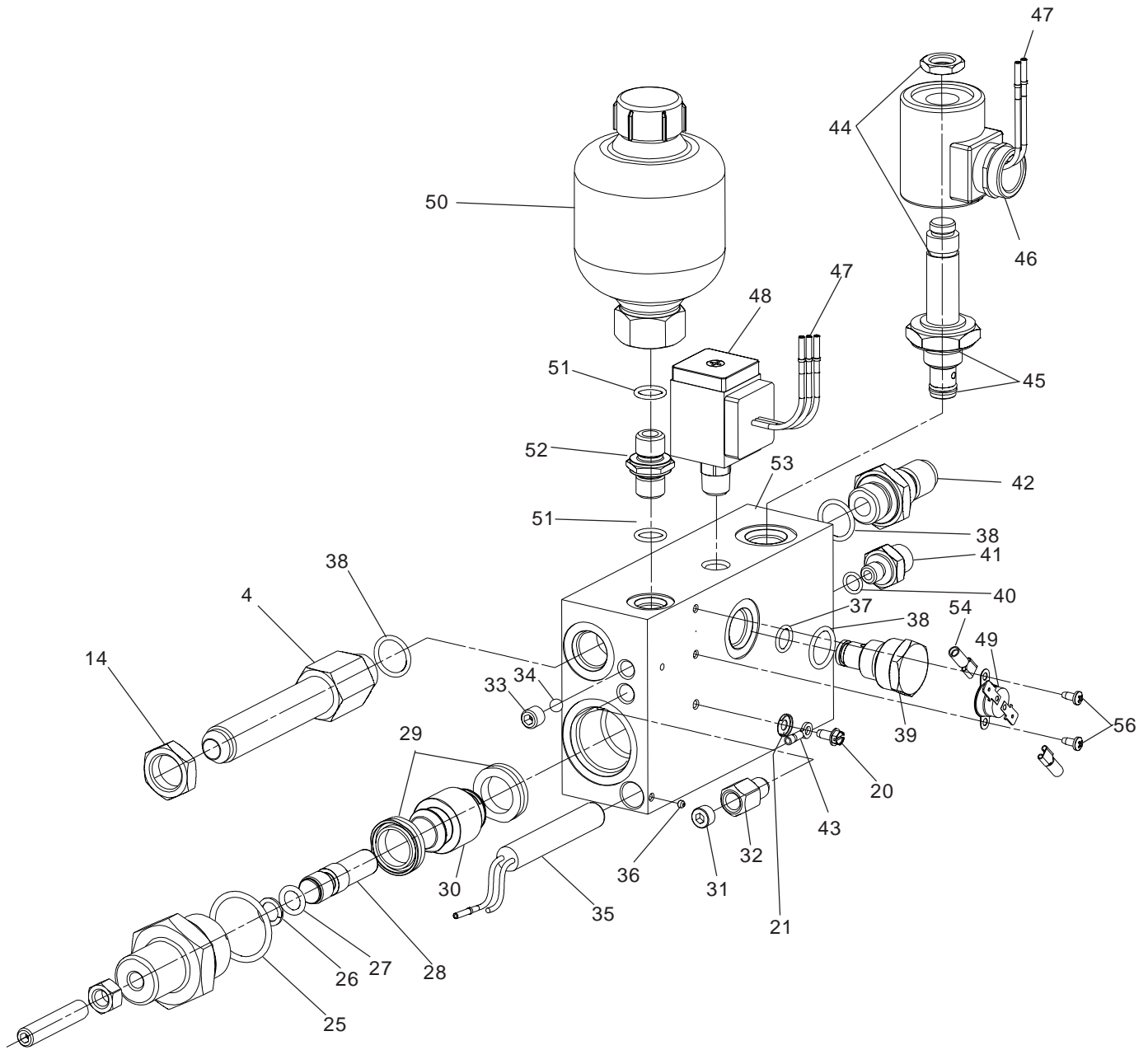


Illustration #2





Service Parts

| Item No. | Qty. | Description                             | Part No. | Item No. | Qty. | Description                                | Part No.    |
|----------|------|---|----------|----------|------|--|-------------|
| 1        | 8    | 10-32 x 1/2 Tapping Screw               | 270871   | 30       | 1    | Piston                                     | *252764 ©   |
| 2        | 1    | Enclosure Cover Ass'y (Includes Item 3) | 271387   | 31       | 1    | Pipe Plug (1/8 NPT)                        | *68645 ©    |
| 3        | 2    | Enclosure Gasket                        | 271570   | 32       | 1    | Check Valve                                | *130021-3 © |
| 4        | 1    | Bulkhead Adapter                        | 271564   | 33       | 1    | Set Screw 3/8 - 16 x 3/8"                  | *50506 ©    |
| 5        | 2    | Hex Head Cap Screw 5/16 -18 x 3/4"      | 50016    | 34       | 1    | Ball                                       | *66003 ©    |
| © 6      | 2    | Washer/Seal (Nitrile)                   | *270874  | 35       | 1    | Heater (115 VAC)                           | *252812 ©   |
| © 7      | 1    | Multi-Pin Socket                        | *270875  | 36       | 1    | Set Screw 6-32 x 1/8"                      | *50535 ©    |
| 8        | 2    | Washer                                  | 48265    | 37       | 1    | O-Ring (Nitrile)                           | Note 1      |
| 9        | 10   | Washer                                  | 48575    | 38       | 2    | O-Ring (Nitrile)                           | Note 1      |
| 10       | 2    | Plug (SAE-12)                           | 271563   | 39       | 1    | Check Assembly (includes items 37 & 38)    | 252810      |
| 11       | 1    | Plug                                    | 271380   | 40       | 1    | O-Ring (Nitrile)                           | Note 1      |
| © 12     | 1    | Gasket                                  | *271379  | 41       | 1    | Relief Adapter                             | 270893      |
| © 13     | 2    | Washer/Seal (Nitrile)                   | *270883  | 42       | 1    | Tip Adapter                                | 270894 ©    |
| 14       | 2    | Bulk Head Lock Nut                      | 270884   | 43       | 3    | Ring Terminal                              | 324059      |
| 15       | 1    | Nut, Jam                                | 13850    | 44       | 1    | Solenoid Valve                             | *272283 ©   |
| © 16     | 1    | Washer/Seal (Nitrile)                   | *270886  | 45       | 1    | Seal Kit (Solenoid Valve)                  | 270899      |
| 17       | 1    | Locknut                                 | 270887   | 46       | 1    | Solenoid Coil (Includes Item 47) (115 VAC) | *270904 ©   |
| 18       | 1    | Lockwasher                              | 270888   | 47       | 8    | Receptical Terminal                        | *271378 ©   |
| 19       | 2    | Spacer                                  | 13275    | 48       | 1    | Pressure Switch (Includes Item 47)         | *270905 ©   |
| 20       | 2    | Ground Screw                            | 324100   | 49       | 1    | Thermostat                                 | *271384 ©   |
| 21       | 2    | Ground Washer                           | 324055   | 50       | 1    | Accumulator                                | *252811 ©   |
| © 22     | 1    | 3/8 - 16 x 2" Set Screw                 | *270889  | 51       | 2    | O-Ring (Nitrile)                           | *Note 1 ©   |
| © 23     | 1    | 3/8 - 16 UNC Hex Nut                    | *51005   | 52       | 1    | Union                                      | *252775 ©   |
| © 24     | 1    | Adjustment Housing                      | *270890  | 53       | 1    | Measuring Valve Body (Aluminum)            | *270898 ©   |
| © 25     | 1    | O-Ring (Nitrile)                        | *Note 1  | 54       | 2    | Spade Terminal                             | *252826 ©   |
| © 26     | 1    | Back-up Ring (Teflon)                   | *Note 1  | 55       | 1    | Safety Unloader                            | 80045       |
| © 27     | 1    | O-Ring (Polyurethane)                   | *Note 1  | 56       | 2    | #6-32 x Screw                              | *50632 ©    |
| © 28     | 1    | Adjustment Plunger                      | *270891  | 57       | 1    | Enclosure                                  | 271569      |
| © 29     | 2    | U-Cup Piston Seal (Polyurethane)        | *Note 1  | 1        | 1    | Seal Kit                                   | 270900      |
|          |      |   |          | 1        | 1    | Thermostat 175° (Optional)                 | 272294      |

Note 1: Soft Seal Kit 270900 includes all items indicated with Note 1. Solenoid Valve Seals are not included in this kit.

\* Included in Service Kit 272922.



**Troubleshooting**

| Symptom  | Possible Cause   | Remedy  |
|--|--|---|
| Airless spray system will not dispense lubricant   | No electrical power                                      | Turn on power.  |
|  | Clogged spray tip.                                       | Clear clogged tip.  |
|  | Pump out of lubricant.                                   | Fill reservoir.   |
|  | Pump failure.  | Repair pump.  |
|  | Defective solenoid spray valve.                          | Repair or replace solenoid valve.                         |
|  | Defective pressure switch.                               | Replace pressure switch.                                  |
| Continuous lubricant flow out of spray head.   | Damaged seals on solenoid spray valve.                   | Replace seals on solenoid valve.                          |
|  | Worn or defective spray solenoid valve.                  | Repair or replace solenoid valve.                         |
|  | Electrical Defect  | Repair electrical problem.                                |
| Spray pattern too narrow or solid stream. (Some variation in pattern is normal, fluxuating within thermostat temperature range.) | Wrong spray tip for lubricant in use.                    | Select spray tip better suited for lubricant in use.      |
|  | Worn or damaged spray tip.                               | Replace spray tip.  |
|  | Tip partially clogged.                                   | Clear clogged tip.  |
|  | Low pressure.  | Adjust pressure switch for 3500 PSI.                      |
|  | Lubricant is too cold.                                   | Check heater system or system was not allowed to warm up. |
|  | Wrong lubricant in system.                               | Replace lubricant in reservoir and purge.                 |
|  | Distance between spray head and work surface too short.  | Reposition spray head.                                    |
| Spray pattern too wide. (Some variation in pattern is normal, fluxuating within thermostat temperature range.)                   | Wrong spray tip for lubricant in use.                    | Select spray tip better suited for lubricant in use.      |
|  | Clogged spray tip.                                       | Clear clogged tip.  |
|  | Damaged spray tip.                                       | Replace spray tip.  |
|  | Wrong lubricant in system.                               | Replace lubricant in reservoir and purge.                 |
|  | High pressure.   | Adjust pressure switch for 3500 PSI.                      |
| Poor spray pattern; lubricant dispenses in solid stream or balls up around spray tip.  | Wrong lubricant in system.                               | Replace lubricant in reservoir and purge.                 |
|  | Low pressure.  | Adjust pressure switch for 3500 PSI.                      |
|  | Lubricant is too cold.                                   | Check heater system or system was not allowed to warm up. |
|  | Lubricant too tacky to spray.                            | Replace lubricant in reservoir and purge.                 |
|  | Measuring valve has lost hydraulic charge or is damaged. | Repair measuring valve assembly.                          |
|  | Defective accumulator.                                   | Repair measuring valve assembly.                          |
| Spray does not deliver full output.  | Spray valve "On" time set too short.                     | Correctly set spray valve "On" time.                      |
|  | Output volume too low.                                   | Adjust output volume setting for more output.             |
| Spray delivers full output then drips lubricant before stopping.   | Spray valve "On" time set too long.                      | Correctly set spray valve "On" time.                      |
|  | Worn or damaged spray solenoid valve.                    | Repair or replace solenoid valve.                         |
| Spray valve spits or starts to spray lubricant before lube cycle is initiated.   | Worn or damaged spray solenoid valve.                    | Repair or replace solenoid valve.                         |


## Tabla de Contenido

|                                    | Página |
|------------------------------------|--------|
| Seguridad.....                     | 2      |
| Descripción General.....           | 2      |
| Especificaciones del Producto..... | 3      |
| Operación.....                     | 3      |
| Mantenimiento y Reparación.....    | 5      |
| Lista de Partes de Reparación..... | 11     |
| Reparación de Averías.....         | 12     |


## SEGURIDAD

Lea y observe estas instrucciones de operación antes de desempacar y operar el Sistema de Atomizado sin Aire. El Sistema de Atomizado sin Aire debe ser operado, mantenido y reparado por personas que estén familiarizadas con las instrucciones de operación. Debe seguir de todos los reglamentos seguridad locales con respecto a la instalación, operación y mantenimiento.

Opere este Sistema de Atomizado sin Aire solamente después de haber entendido completamente las instrucciones de seguridad y el manual de servicio.

 **PELIGRO**

Indica una situación potencial de peligro que si no se evita podría resultar en la muerte o lesión seria.

 **ADVERTENCIA**

Indica una situación potencial de peligro que si no se evita podría resultar en una lesión menor o moderada.

## Instrucciones de Seguridad

Este equipo genera presiones de grasa muy altas. Se debe tener cuidado extremo cuando se usa este equipo porque si hay fuga de material debido a componentes flojos o rotos este podría inyectarse a través de la piel y en el cuerpo causando lesiones serias. Manténgase alejado de la boquilla de atomizado debido a que material de descarga de la punta de la boquilla también podría inyectar fluido a través de la piel y en el cuerpo causando lesiones serias. Se recomienda protección adecuada para prevenir que salpique material en la piel o dentro de los ojos.

## PELIGRO

El conjunto de la válvula de medición está cargado a 2000 PSI con fluido hidráulico y por lo tanto no se debe desensamblar. No abra la válvula de vaciado hidráulica o remueva la válvula cheque (vea la ilustración). Si lo hace, esto podría resultar en lesiones serias y hacer a la unidad de atomizado inoperable.

## DESCRIPCION

### Descripción General

Este Sistema de Lubricación Hidráulico Atomizado consiste de un bloque de medición con boquillas de atomización, acumulador (50), elemento calentador (35) con termostato (49) e interruptor de presión (48). La unidad está instalada dentro de un gabinete NEMA 4 con un conector a prueba de agua para la conexión con el controlador.

### Uso Apropiado

La unidad está exclusivamente diseñada para expulsar lubricante en un patrón ancho sobre un engrane abierto, cara de una leva o rosca usando lubricante apropiado. Se debe cargar con el equipo de bombeo apropiado y el cual no exceda la presión máxima especificada de acuerdo al producto.

La unidad debere ser operada por un controlador el cual parará la bomba cuando la presión preajustada se alcance, como lo señala el interruptor de presión (48). El controlador debe mantener la válvula solenoide (44) cerrada mientras que la bomba está operando y parar la bomba mientras que la válvula solenoide se abre para que un volumen medido de lubricante sea descargado. El controlador debe también proveer un aparato medidor de tiempo para controlar el tiempo en que la válvula solenoide esté abierta. Esto limitará el ciclo de atomizado a un período en el que la presión es óptima para desarrollar un patrón de atomizado completo, eliminando goteo del material al mismo tiempo que la presión desciende a un punto donde no hay suficiente presión para desarrollar un patrón de atomizado aceptable.

El controlador también puede ser usado para sincronizar el tiempo de atomizado con el movimiento de la parte que vaya a ser lubricada.

**! PELIGRO**

Nunca monte la cabeza de atomizado en una posición en la que el material atomizado pueda ser dirigido a una persona en el área de operación. Montarla arriba del área de trabajo mantendrá el material de atomizado residual sobre la superficie de trabajo después de que el ciclo de atomizado se termine.

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

|   |  |
|---|--|
| Descarga por Ciclo                        | - 1 - 2 in3 (dependiendo del tiempo de atomizado "ON") |
| Presión de Entrada                        | - 3500 psi max. (recomendada)                          |
| Presión de Salida                         | - 3500 psi max.  |
| Temperatura de Operación                  | - -10° a +150°F (-25°C a +65°C)                        |
| Voltaje de Operación                      | - Ver la tabla abajo                                   |
| Corriente Inicial                         | - Ver la tabla abajo                                   |
| Material de Entrada (válvula de medición) | - ½" 37 1/2° Conexión de Tubo Acampanada               |
| Material de Salida (cabeza de atomizado)  | - 11/16 - 16 Macho                                     |
| Ajuste del Interruptor de Presión         | - 3,500 PSIG   |
| Contactos del Interruptor de Presión      | - 5 Amps @ 125/250 VAC                                 |
| Precarga del Acumulador                   | - 2,000 psig   |
| Peso                                      |  |

### Especificaciones del Model

| Modelo | Voltage de Operación | Corriente Inicial de la Válvula Solenoide | Corriente del Calentador |
|--------|----------------------|---|--------------------------|
| 85418  | 115 VAC              | .18 Amps                                  | 1.80 Amps                |

### OPERACION

La bomba carga la válvula de medición con lubricante a la presión especificada o de ajuste de 3,500 psig (240 bar). El Pistón (30) de la válvula de medición se mueve al extremo opuesto de la cámara de la válvula desplazando el fluido hidráulico dentro del acumulador hidráulico. El volumen del gas nitrógeno dentro del acumulador se comprime con la presión de entrada. El válvula check interna (39) y la Válvula Solenoide normalmente cerrada (44) mantienen el lubricante bajo presión, listo para ser expulsado. Una señal manual o automática abre la Válvula Solenoide (44), el Pistón (30) se mueve, empujando el lubricante fuera de la cámara dosificadora. El lubricante presurizado es expulsado a través de la Boquilla de Atomizado hacia el punto de aplicación. La presión adentro de la válvula de medición cae y la válvula está lista para ser cargada con lubricante para el próximo ciclo.

La Boquilla de Atomizado está unida a la válvula de medición. Para mantener el mejor patrón de atomizado, Lincoln Industrial no recomienda quitar la Boquilla de Atomizado de la válvula.

### Control de Temperatura

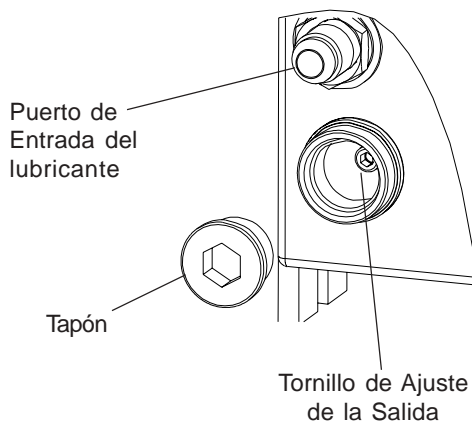
Para mantener un patrón de atomizado consistente, la Válvula de Medición incluye un Elemento Calentador (35) y un termostato (49). El termostato está ajustado de 120° a 150°F (+/- 5°F) (49° - 66°C) y mantendrá la temperatura del lubricante automáticamente.

### Ajuste de la Salida

No se debe intentar ajustar la salida en una unidad que esté cargada con lubricante y lista para atomizar. Para preparar la unidad para ajuste, inhabilite la Bomba (preparando que vuelva a llenar la válvula de medición). Abra electricamente la válvula solenoide (46) para descargar el lubricante del ensamble de la válvula de medición o apague el sistema después de un ciclo de atomizado, antes de que la bomba recargue el sistema.

El tornillo de ajuste de la descarga es accesible a través de una abertura de tapón debajo de la conexión de entrada del lubricante. La cubierta de la cámara no necesita ser removida para hacer ajustes. Una llave larga se puede insertar a través de un hueco de acceso para aflojar la tuerca de seguridad en la descarga (23).

Para ajustar la descarga de lubricante, afloje la Tuerca (23) y gire el Tornillo (22) usando una llave exagonal de 3/16". Cada giro completo del tornillo de ajuste de salida cambiará la salida por .062" in3. Girando el Tornillo hacia dentro de la válvula reducirá la salida de lubricante. Asegure la Tuerca (30) después de hacer el ajuste.



**Detalle de la Vista Izquierda**

# Sistema de Lubricación Hidráulico por Atomización Modelo 85418



## Boquilla de Atomizado

La Boquilla de Atomizado no está incluida en estos modelos y se debe seleccionar de acuerdo al lubricante que se desee aplicar y al patrón de atomizado. Para obtener una mayor vida de la punta se recomiendan puntas de carburo de tungsteno para todos los lubricantes.

Algunos lubricantes tapan frecuentemente las puntas debido a partículas en el lubricante. Para estas aplicaciones, Lincoln recomienda que se usen boquillas Roto-Clean. La Boquilla Roto-Clean permitirá al operario limpiar la punta de atomizado sin el uso de herramientas.

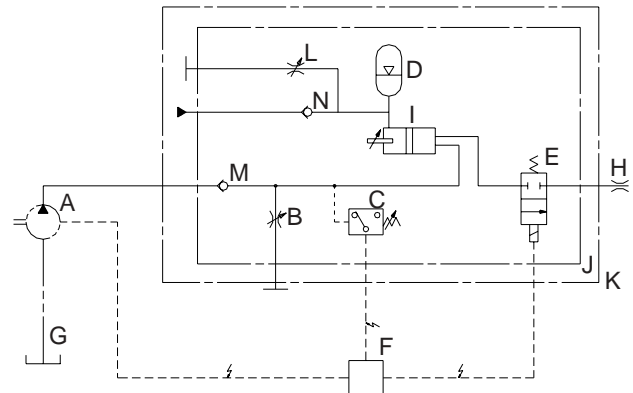
Los lubricantes bien filtrados y que requieran orificios grandes, se pueden usar con puntas de carburo simples.

La selección de las puntas de la boquilla depende del material a ser aplicado. Contacte con Lincoln Industrial para obtener recomendaciones acerca de las puntas de atomizado. En algunos casos, es necesario enviar muestras de lubricante a Lincoln para análisis, así como también información específica de la aplicación.

## Configuración del Sistema de Atomizado:

El sistema de Atomizado Simple se utiliza cuando el blanco de superficie puede ser cubierto con una sola punta de atomizado.

Sistemas de Atomizado Doble se utiliza cuando una punta de atomizado no puede cubrir la superficie del blanco.



**Esquema Hidráulico**

## Leyenda

- |   |  |
|---|--|
| A. Bomba de lubricación (provista por el cliente) | G. Recipiente o Tanque de Lubricante (provisto por el cliente) |
| B. Válvula de vaciado de material                 | H. Boquilla de Atomizado                                       |
| C. Interruptor de presión                         | I. Cuerpo de la Válvula Ajustable de Medición                  |
| D. Acumulador                                     | J. Cuerpo de la Válvula Calentada de Medición                  |
| E. Solenoide de Atomizado de 2 vías               | K. Cámara  |
| F. Controlador (provisto por el cliente)          | L. Válvula de Vaciado Hidráulica.                              |

## MONTAJE DEL EQUIPO DE ATOMIZADO SIN AIRE

La unidad puede ser montada en cualquier posición. Use el diagrama de cableado para conectar la válvula de medición al controlador.

Seleccione la posición de montaje de la unidad que mantendrá la distancia especificada desde la punta de la boquilla hasta el punto de lubricación para obtener el patrón completo de atomizado. Todos los tubos y mangueras deben estar limpios y libres de corrosión, suciedad o mugre antes de conectarlos al Sistema de Atomizado Hidráulico. Se recomienda lavar las líneas de suministro.

Lincoln Industrial recomienda el uso de filtros en línea en la línea de suministro para mantener la mugre y las partículas grandes fuera del Sistema de Atomizado Hidráulico.

## Conexiones y controles eléctricos

Este sistema de lubricación hidráulico utiliza conectores eléctricos impermeables Deutsch. Se recomienda utilizar el conjunto de cables Lincoln modelo 256241 para la conexión con los sistemas de control de pulverización. Se requiere un conjunto de cables por cada válvula de pulverización sin aire. Lincoln dispone de 3 sistemas de control de pulverización: el modelo 254120 para usar en sistemas de pulverización sencillos o dobles. El tiempo entre operaciones de lubricación es controlado por un reloj ubicado en el controlador. El modelo 254815 sirve solamente para

**! PELIGRO**

Asegurese de que el area alrededor de la Boquilla de Atomizado y la superficie de trabajo estén despejadas. Mantenga las manos u otras partes del cuerpo fuera de la trayectoria de la Boquilla de Atomizado. Asegurese de que la Boquilla de Atomizado esté bien montada.

**! ADVERTENCIA**

La suciedad o mugre en la boquilla de atomizado puede causar que el patrón de descarga sea impredecible aún fuera del area de proyección del atomizado. Mantengase alejado de la boquilla de atomizado y mantenga la distancia entre otra persona y atomice cuando esté en operación.

controlar un sistema doble. El modelo 256228 sirve únicamente para controlar un solo sistema. Tanto el 254815 como el 256228 requieren una señal de entrada del cierre de contactos externos para iniciar el ciclo de lubricación. No existe un reloj interno para iniciar la operación de lubricación. Todos los controladores tienen una luz de alarma y la capacidad de enviar una señal a una alarma externa.

### Purgado de aire del sistema:

Con líneas de suministro relativamente cortas el Sistema de Atomizado Hidráulico se puede purgar ciclando repetidamente el sistema. Con líneas de suministro largas es necesario purgar la línea antes de conectarlas a Sistema de Atomizado Hidráulico.

**! PELIGRO**

En operación normal, la Punta de Atomizado se podría tapar con mugre o partículas extrañas y será necesario destapar la tapón. Si esto sucede, apague el interruptor eléctrico del Sistema de Atomizado y deshabilite o bloquee asegurándose que el Sistema de Atomizado mientras está en reparación.

## MANTENIMIENTO Y REPARACION

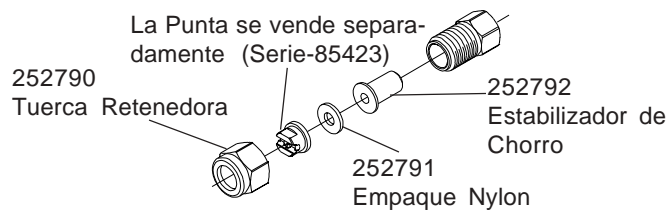
**! ADVERTENCIA**

Deshabilite y bloquee asegurándose que el Sistema de Atomizado mientras realiza ajustes.

### Destapado de una Punta de Atomizado Tapada y Reemplazo de la Punta

#### 1. Puntas de Atomizado Estándar

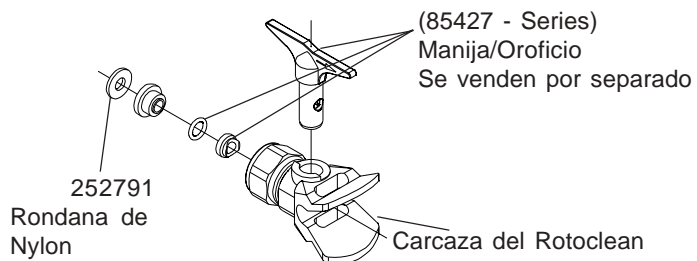
- Use protección en los ojos.
- Deshabilite y bloquee asegurando el sistema de atomizado.
- Afloje la tuerca retenedora de la punta de atomizado. Mantenga manos y dedos lejos de la punta de atomizado. Detrás de una punta de atomizado puede quedar cierta presión.
- Quite la tuerca retenedora, la punta de atomizado, el rondana de nylon y el estabilizador de chorro (si está presente) y guardelos.
- Limpie todos los componentes en un solvente adecuado.
- Los orificios de la punta de atomizado puede limpiarse con un chorro de aire comprimido. Partículas muy pegadas se pueden despegar con una tarjeta rígida o un alambre fino.
- Reinstale la punta limpia o una punta nueva y alinie la punta con el patrón de atomizado deseado antes de apretar la tuerca retenedora.



### Punta de Atomizado Estándar

#### 2. Puntas Rotoclean

- Use protección en los ojos.
- Deshabilite y bloquee asegurando el sistema de atomizado
- Rote la manija/orificio del Rotoclean de tal manera que la flecha apunte a 180° hacia la dirección deseada de atomizado.
- Active el sistema de atomizado e inicie uno o dos ciclos de atomizado. Esta acción debe forzar cualquier mugre o partícula extraña sacandola del orificio.
- Deshabilite la manija/orificio de tal manera que la flecha apunte en la dirección deseada de atomizado.
- Reactive el sistema de atomizado.



#### Modelo 252831 Ensamble de la Punta Rotoclean

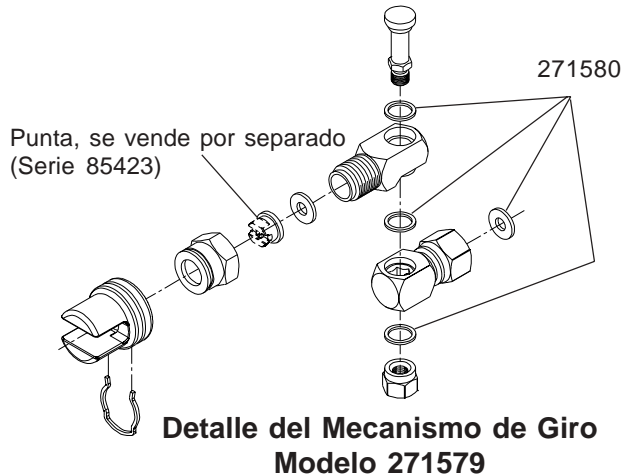
### Reemplazo de las Puntas Rotoclean:

- Use protección en los ojos.
- Deshabilite y bloquee el sistema de atomizado.
- Rote la manija/orificio del Rotoclean de tal manera que la flecha apunte a 180° hacia la dirección deseada de atomizado.
- Cuidadosamente jale la manija/orificio de la carcasa del rotoclean. Se puede requerir givar a manija para ayudar a remover la con cuidado la manija/orificio.
- Inserte la nueva manija/orificio dentro de la carcasa del lado de la señal de "Peligro" ("Danger"). La flecha de la manija debe apuntar contraria de la superficie de atomizado cuando se inserta dentro de la carcasa.
- Rote la manija/orificio apuntando la flecha hacia la superficie de atomizado. Reactive el sistema de atomizado y cheque que opere apropiadamente y busque posibles fugas.
- Si los sellos dentro del Rotoclean requieren ser reemplazados, siga las instrucciones detalladas que se encuentran empaçadas con el juego de manija/orificio.

**Nota:** Algunos lubricantes podrían secarse en la punta de atomizado después de un día o más si no se usa. Lincoln Industrial recomienda que las puntas sean removidas y limpiadas con un solvente adecuado antes de colocar el sistema de atomizado sin aire de nuevo en servicio.

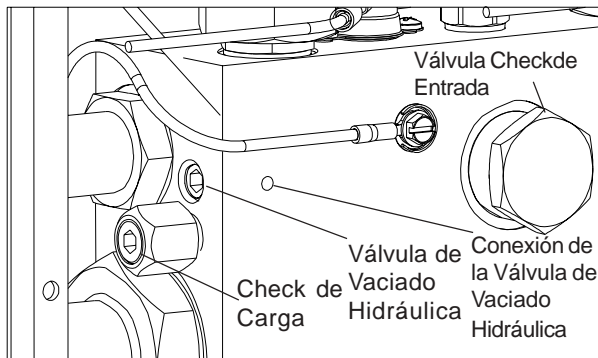


## **! ADVERTENCIA**



**Detalle del Mecanismo de Giro  
Modelo 271579**

### Procedimiento de Descarga del Sistema



Cualquier mantenimiento o reparación al Sistema de Atomizado Hidráulico, que no sea un cambio de puntas de atomizado o limpieza de puntas, requerirá que el sistema sea descargado de cualquier presión antes de que cualquier componente sea removido. Este proceso se hace en dos pasos.

## **! ADVERTENCIA**

El Sistema de Atomizado Hidráulico está siempre bajo presión. Desconectando todas las líneas de suministro de la unidad no aliviará la presión interna dentro de la válvula de medición en el Sistema de Atomizado Hidráulico. Siga el proceso de descarga exactamente antes de intentar desensamblar o reparar. De no hacer lo resultar en lesión severa personal o la muerte. Si no se siguen estos procedimientos podría ocasionar, daños permanentes al sistema de atomizado y podría resultar podría ocasionar inoperable.

### Proceso de Descarga

#### 1. Descargue de la presión de lubricante del sistema:

- Desconecte o deshabilite la bomba para evitar que se prenda.
- Remueva la boquilla de atomizado.
- Inicie un ciclo de atomizado y descargue el lubricante en la válvula de medición. (Si el Sistema de la Atomizado Hidráulico es inoperable, la presión en la línea de suministro se puede disipar cuidadosamente aflojando la línea de suministro no más de un giro o dos que se encuentre en la conexión de compuerta en el gabinete del sistema hasta que la presión de la línea de suministro se ha disipado.)
- Proceda a la Descarga del Sistema. Paso 2.

#### 2. Descargue del Circuito Hidráulico

El circuito hidráulico dentro del Sistema de Atomizado Hidráulico se debe descargar antes de comenzar un desensamble del sistema. No remueva ningún componente del Sistema de Atomizado Hidráulico hasta después de que este procedimiento se haya completado y usted tenga la confianza de que toda la presión ha sido removida, entonces proceda con cuidado.

- Proteja los ojos, y mantenga las manos y dedos lejos de la trayectoria de descarga. Un trapo se puede usar para prevenir salpicadura de aceite de dentro del gabinete.
- Abra la válvula de vaciado hidráulica con una llave Allen de 3/16", girandola lentamente en sentido contrario a las manecillas del reloj pero no más de unas pocas vueltas. El aceite debe empezar a fluir de la conexión de la válvula de vaciado.
- Si no sale aceite de esta conexión, consulte con el Servicio Técnico de Lincoln Industrial para recibir ayuda.
- No intente desensamblar hasta que usted esté seguro de que toda la presión se ha disipado dentro del circuito hidráulico.

#### Desenscable de la Válvula de Medición

1. Desconecte y bloquee asegurando que la fuente eléctrica esté apagada y por lo tanto también el Sistema de Atomizado Hidráulico.
2. Descargue el sistema siguiendo los procedimientos 1 y 2.
3. Desconecte la línea de suministro de lubricante de la conexión (8) del tanque.
4. Desconecte las conexiones eléctricas hacia la unidad de el conector (7).
5. Remueva la boquilla de atomizado del adaptador (42).
6. Remueva la válvula de alivio (55) del adaptador (42).
7. Remueva las dos tuercas de seguro (14 & 15) de los adaptadores (42 & 41).
8. Desconecte el cable a tierra del punto de conexión que se encuentra dentro del contenedor (57) en la pared interior.
9. Remueva la tuerca de seguro externa (14), rondana (8), y rondana de sellado(13) del adaptador (4) del tanque de aceite. Mueva la tuerca de seguridad interna (14) hacia el cuerpo de la válvula de medición.
10. Afloje los dos pernos (5) de montaje y sostenga la válvula

la de medición con una mano, mientras remueve los dos pernos con la otra mano. La válvula de medición puede removerse ahora del gabinete. Guarde los dos espaciadores (19) que se encuentran entre el cuerpo de la válvula de medición (53) y la pared del gabinete (12).

## Desensamble y Reparación de la Válvula de Medición

No intente desensamblar hasta que esté seguro que toda la presión ha sido disipada del circuito hidráulico.

1. Desconecte y bloquee asegurando que la fuente eléctrica esté apagada y por lo tanto también el Sistema de Atomizado Hidráulico.
2. Descargue el Sistema de Atomizado Hidráulico siguiendo los Procedimientos de Descarga 1 y 2.
3. Remueva el ensamble de la válvula de medición de acuerdo al procedimiento de remoción descrito arriba.
4. Remueva el tornillo prisionero (33) y la bola (34) del cuerpo de la válvula.
5. Remueva el tapón (31) de la tubería y la válvula check (32).
6. Remueva el acumulador (50) y adaptador (52) del cuerpo de la válvula.
7. Remueva el termostato (49) quitando los dos tornillos (56).
8. Remueva la espiral del solenoide (46) quitando la tuerca del tubo de la válvula solenoide.
9. Remueva el interruptor de presión (48) girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj del cuerpo de la válvula.
10. Afloje 6-32 el tornillo prisionero (36) y remueva el elemento calentador del cuerpo de la válvula. (Un hueco es provisto para ayudara remover el elemento calentador, en el cuerpo de la válvula opuesto al calentador.)
11. Todos los componentes eléctricos pueden ponerse a un lado.
12. Remueva el tornillo prisionero (22) y la tuerca de seguridad (23) de la carcasa de ajuste (24).
13. Remueva la carcasa de ajuste (24) del cuerpo de la válvula (53).
14. Remueva el cilindro de ajuste (28) de la carcasa de ajuste (24).
15. Remueva el pistón (30) del cuerpo de la válvula (53). Sople aire con una pistola de aire dentro del adaptador (41) para ayudar a remover el pistón.
16. Remueva adaptadores (42) y (41).
17. Remueva la válvula check (39).
18. Remueva la válvula solenoide (44).

Limpie todos los componentes, excepto los componentes eléctricos, en un solvente adecuado. Verifique todos los componentes que no tengan daños o desgaste. El acumulador (50) no tiene componentes que se puedan reparar y por lo tanto no se debe intentar desarmar. Los acumuladores de reemplazo se suministran pre-cargados con gas nitrógeno por Lincoln Industrial. Lincoln Industrial recomienda que todos los sellos se reemplacen antes de reensamblar. Los sellos deben estar apropiadamente lubricados al ser ensamblados. La válvula de medición se

puede reensamblar en el orden inverso al desensamble. El elemento calentador (35) debe estar cubierto con pasta transmisor de calor Chromalox y cubierta con una liberadora #014293 o el equivalente antes de insertarlo dentro del cuerpo de la válvula. El Compuesto viejo se puede limpiar con un trapo mojado. Todas las roscas de tubo deben tener Loctite 242 o su equivalente aplicado al ensamble. Proceda con el Procedimiento de Carga Hidráulico descrito abajo.

## Procedimiento de Carga Hidráulico

Una bomba de mano adecuada, capaz de desarrollar 2000 PSI, con un medidor de presión para monitorear los cambios de presión, se requiere para cargar apropiadamente el circuito hidráulico del ensamble de la válvula de medición. El Sistema de Atomizado Hidráulico no funcionará apropiadamente a menos de que se cargue apropiadamente antes de ser puesto en servicio.

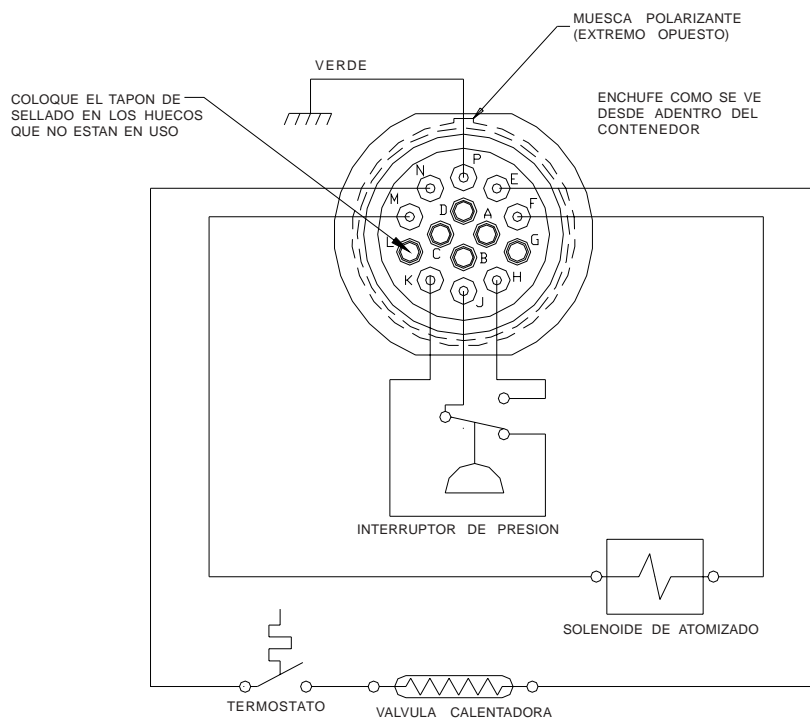
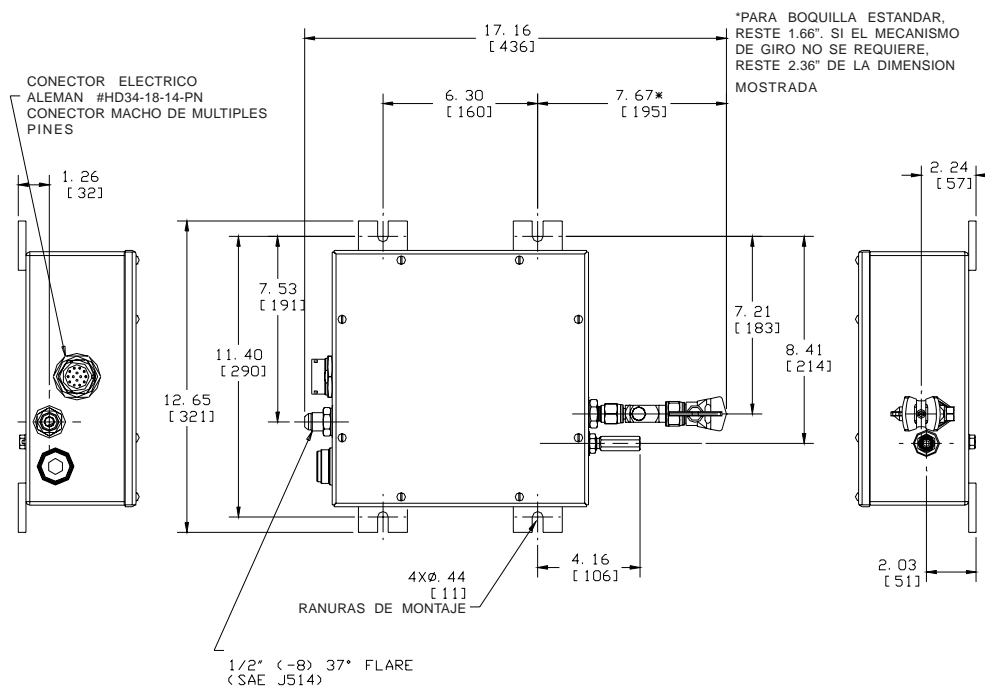
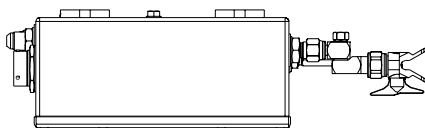
1. Conecte la salida de la bomba manual con el medidor de presión a la entrada (1/8 NPT) de la válvula check (32).
2. El tanque de reserva de la bomba manual se debe llenar con Dextron II fluido de transmisión automática.
3. Esté seguro de que la válvula de vaciado hidráulico (33) está abierta en el cuerpo de la válvula de medición.
4. Opere la bomba manual hasta que aceite fluya sin aire desde la conexión de la válvula de vaciado en el lado del cuerpo de la válvula de medición (53).
5. Cierre la válvula de vaciado girando el tornillo prisionero (33) con una llave Allen 3/16" en sentido de las manecillas del reloj y apriete con la mano.
6. Continúe operando la bomba manual lentamente hasta que una presión estable de 2000 PSI se alcance en el medidor de presión.
7. Verifique que no haya fugas alrededor de la conexión de la válvula de vaciado hidráulico.
8. Desconecte la bomba manual de la válvula check (33) y conecte la entrada de la válvula check con un tapón de tubo (31). El tapón de tubo debe tener Loctite 242 o su equivalente debiera ser aplicado a la rosca antes de insertarlo.
9. Instale el ensamble de la válvula de medición dentro del gabinete en el orden reverso de desensamble.

## ADVERTENCIA

El acumulador se carga con gas Nitrógeno a 1,500 PSI. Cualquier intento de descargar sin el equipo apropiado puede ser peligroso. No remueva la tapa protectora de plástico.

No intente arreglar la válvula que se encuentra encima del acumulador.

# Sistema de Lubricación Hidráulico por Atomización Modelo 85418



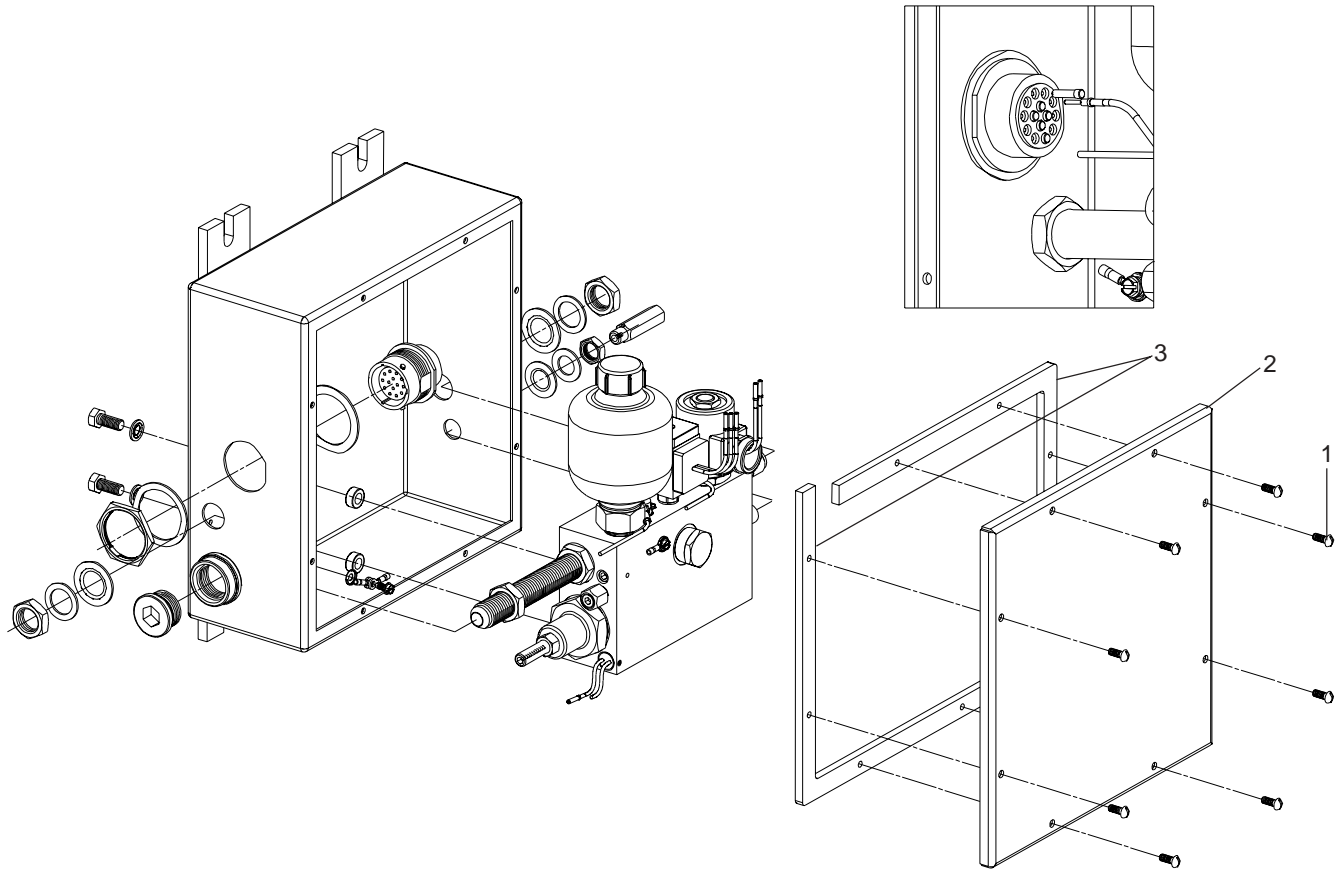
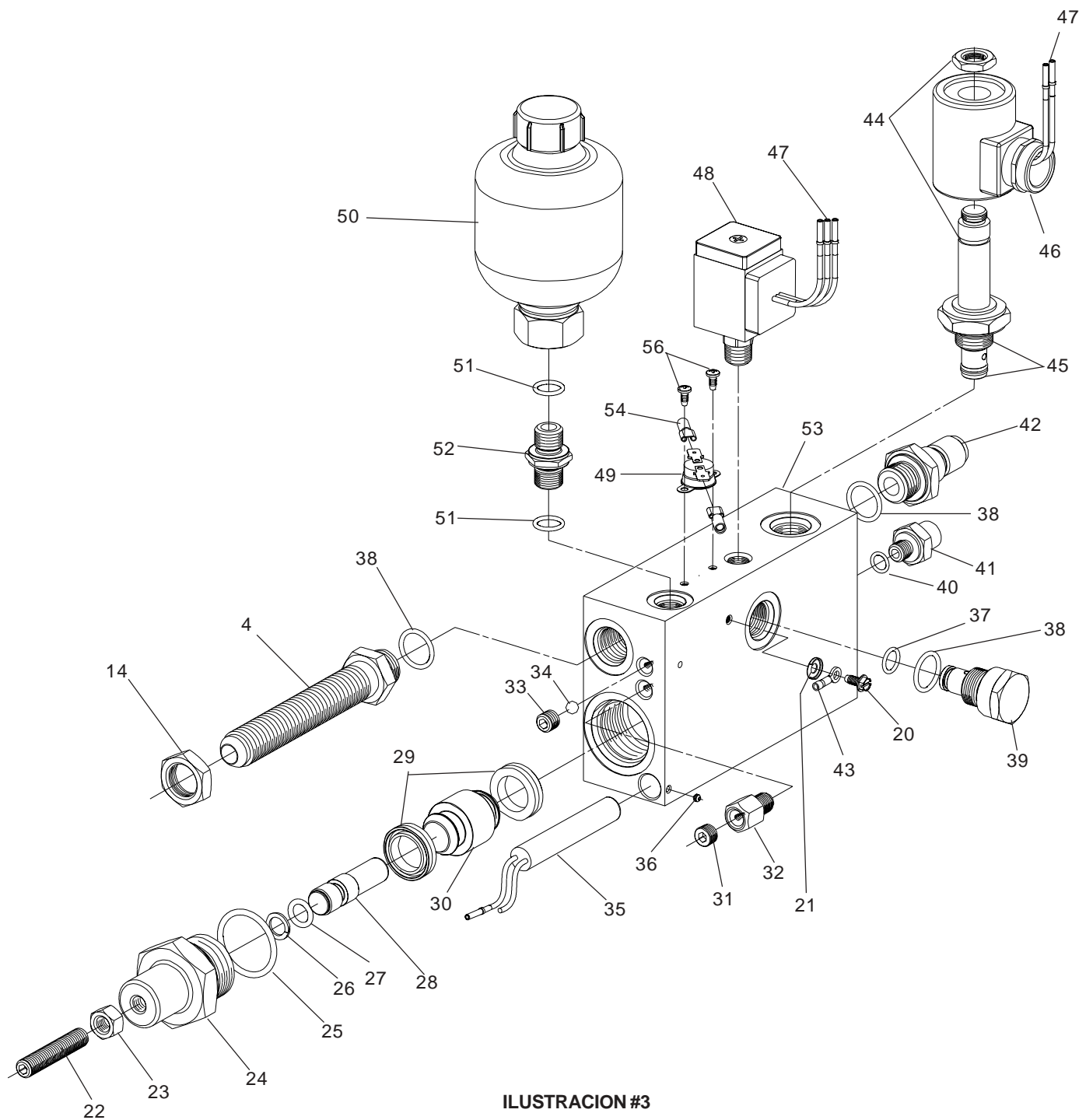


Ilustración #2



ILUSTRACION #3

## Partes de Servicio

| Artículo No. | Cant | Descripción  | Parte No. | Artículo No. | Cant | Descripción                                    | Parte No.   |
|--------------|------|--|-----------|--------------|------|--|-------------|
| 1            | 8    | Tornillo Opresor 10-32? 1/2                          | 270871    | 30           | 1    | Pistón   | *252764 ©   |
| 2            | 1    | Cubierta del Ensamble del Contenedor (Incluye Art.3) | 271387    | 31           | 1    | Tapón de Tubería (1/8 NPT)                     | *68645 ©    |
| 3            | 2    | Empaque del Contenedor                               | 271570    | 32           | 1    | Válvula Check                                  | *130021-3 © |
| 4            | 1    | Adaptador del Tanque de Aceite                       | 271564    | 33           | 1    | Tornillo Prisionero 3/8 - 16? 3/8"             | *50506 ©    |
| 5            | 2    | Tornillo de Casquete Exagonal 5/16-18? 3/4"          | 50016     | 34           | 1    | Bola   | *66003 ©    |
| 6            | 2    | Rondana/Sello (nitrilo)                              | *270874   | 35           | 1    | Calentador (115 VAC)                           | *252812 ©   |
| 7            | 1    | Enchufe de Multiples Pines                           | *270875   | 36           | 1    | Tornillo Prisionero 6 - 32? 1/8"               | *50535 ©    |
| 8            | 2    | Rondana  | 48265     | 37           | 1    | Anillo O (Nitrilo) (O-Ring)                    | Note 1      |
| 9            | 10   | Rondana  | 48575     | 38           | 2    | Anillo O (Nitrilo) (O-Ring)                    | Note 1      |
| 10           | 2    | Tapón de Tubería (SAE-12)                            | 271563    | 39           | 1    | Ensamble del Check (Incluye Art. 37 & 38)      | 252810      |
| 11           | 1    | Tapón  | 271380    | 40           | 1    | Anillo O (Nitrilo) (O-Ring)                    | Note 1      |
| 12           | 1    | Empaque  | *271379   | 41           | 1    | Adaptador de Alivio                            | 270893 ©    |
| 13           | 2    | Rondana/Sello (nitrilo)                              | *270883   | 42           | 1    | Adaptador de Punta                             | 270894 ©    |
| 14           | 2    | Tuerca Seguro de Conexión con el Tanque              | 270884    | 43           | 3    | Anillo de Borne                                | 324059      |
| 15           | 1    | Tuerca de Presión                                    | 13850     | 44           | 1    | Válvula Solenoide                              | *252822 ©   |
| 16           | 1    | Rondana/Sello (nitrilo)                              | *270886   | 45           | 1    | Juego de Sellos (Válvula Solenoide)            | 270899 ©    |
| 17           | 1    | Tuerca Seguro  | 270887    | 46           | 1    | Bobina del Solenoide (Incluye Art.47) (115VAC) | *270904 ©   |
| 18           | 1    | Rondana de Presión                                   | 270888    | 47           | 8    | Receptáculo del Borne                          | *271378     |
| 19           | 2    | Espaciador   | 13275     | 48           | 1    | Interruptor de Presión (Incluye Art. 47)       | *270905 ©   |
| 20           | 2    | Tornillo de Conexión a Tierra                        | 324100    | 49           | 1    | Termostato                                     | *271384 ©   |
| 21           | 2    | Rondana de Conexión a Tierra                         | 324055    | 50           | 1    | Acumulador                                     | *252811 ©   |
| 22           | 1    | Tornillo Prisionero 3/8 - 16? 2"                     | *270889   | 51           | 2    | Anillo O (Nitrilo) (O-Ring)                    | *Note 1 ©   |
| 23           | 1    | Tuerca Exagonal UNC de 3/8 - 16                      | *51005    | 52           | 1    | Unión  | *252775 ©   |
| 24           | 1    | Carcaza de Ajuste                                    | *270901   | 53           | 1    | Cuerpo de la Válvula de Medición (Aluminio)    | *270898 ©   |
| 25           | 1    | Anillo O (Nitrilo) (O-Ring)                          | *Nota 1   | 54           | 2    | Conector Eléctrico de Paleta                   | *252826 ©   |
| 26           | 1    | Anillo Anterior (Teflon)                             | *Nota 1   | 55           | 1    | Descargador de Seguridad                       | 80045 ©     |
| 27           | 1    | Anillo O (Poliuretano) (O-Ring)                      | *Nota 1   | 56           | 2    | Tornillo (6-32)                                | *50632 ©    |
| 28           | 1    | Embolo de Ajuste                                     | *270891   | 57           | 1    | Gabinete                                       | 271569 ©    |
| 29           | 2    | Sello de Pistón en Forma de U o Taza (Poliuretano)   | *Nota 1   |              | 1    | Juego de Sellos                                | 270900 ©    |
|              |      |  |           |              | 1    | Termostato 175°F Opcional                      | 272294      |

Nota 1: Juego de Sellos Blandos 270900 incluye todos los artículos que se indican con la Nota 1. Los Sellos de la Válvula Solenoide no se incluyen en este juego.

\*Incluido en el Paquete de Servicio No. 272922

© Indica el cambio

## Reparación de Averías

| Síntoma   | Posible Causa  | Remedio   |
|---|--|---|
| El sistema de Atomizado sin Aire no Dispensa Lubricante   | No hay suministro eléctrico.   | Prenda el suministro eléctrico.   |
|   | Punta de Atomizado Tapada.   | Destape la Punta Tapada.  |
|   | Bomba no tiene Lubricante.   | Llene el Tanque de Aceite.  |
|   | Falla de la Bomba.   | Repáre la Bomba.  |
|   | Válvula Solenoide de Atomizado Defectuosa.                                   | Repáre o Reemplace Válvula Solenoide.   |
|   | Interruptor de Presión Defectuoso.   | Reemplace el Interruptor de Presión.  |
| Continuo Flujo de Lubricante Fuera de la Cabeza de Atomizado Patrón de Atomizado muy Angosto o con una corriente Sólida. (Alguna variación en el patrón es normal, que fluctua dentro del rango de temperatura del termostato.) | Sellos Dañados en la Válvula Solenoide.                                      | Repáre los Sellos de la Válvula Solenoide   |
|   | Válvula Solenoide Defectuosa o Gastada.                                      | Repáre o Reemplace Válvula Solenoide.   |
|   | Defecto Eléctrico.   | Repáre Problema Eléctrico.  |
|   | Punta incorrecta para el lubricante en uso.                                  | Mejore selección de la punta de acuerdo con el lubricante                                   |
|   | Punta de atomizado dañada o gastada.   | Reemplace la punta de atomizado.  |
|   | Punta parcialmente tapada.   | Destape punta tapada.   |
|   | Presión baja.  | Ajuste interruptor de presión a 3500 PSI.   |
|   | El lubricante está muy frío.   | Verifique el sistema de calentamiento o no se permitió calentar al sistema suficientemente. |
|   | Lubricante incorrecto en el sistema.   | Reemplace el lubricante en el tanque y purgue.  |
|   | Distancia entre la cabeza de atomizado y la superficie de trabajo muy corta. | Reposicione la cabeza de atomizado.   |
| Patrón de atomizado muy ancho. (Alguna variación en el patrón es normal, que fluctua dentro del rango de temperatura del termostato.)   | Punta incorrecta para el lubricante en uso.                                  | Mejore selección de la punta de acuerdo con el lubricante.                                  |
|   | Punta de atomizado tapada.   | Destape la punta.   |
|   | Punta de atomizado dañada.   | Reemplace la punta de atomizado.  |
|   | Lubricante incorrecto en el sistema.   | Reemplace el lubricante en el tanque y purgue.  |
|   | Presión alta.  | Ajuste interruptor de presión a 3500 PSI.   |
| Patrón de atomizado pobre; el lubricante dispensa en corriente sólida o se acumula alrededor de la punta de atomizado.  | Lubricante incorrecto en el sistema.   | Reemplace el lubricante en el tanque y purgue.  |
|   | Baja presión.  | Ajuste interruptor de presión a 3500 PSI.   |
|   | Lubricante muy frío.   | Verifique el sistema de calentamiento o no se permitió calentar el sistema suficientemente. |
|   | Lubricante muy pegajoso para ser atomizado.                                  | Reemplce el lubricante en el tanque y purgue.   |
|   | Válvula de medición ha perdido carga hidráulica o está dañada.               | Repáre el ensamble de la válvula de medición.   |
|   | Acumulador defectuoso.   | Repáre el ensamble de la válvula de medición.   |

# Sistema de Lubricación Hidráulico por Atomización Modelo 85418



Americas:  
One Lincoln Way  
St. Louis, MO 63120-1578  
USA  
Phone +1.314.679.4200  
Fax +1.800.424.5359

Europe/Africa:  
Heinrich-Hertz-Str 2-8  
D-69183 Walldorf  
Germany  
Phone +49.6227.33.0  
Fax +49.6227.33.259

Asia/Pacific:  
25 Int'l Business Park  
#01-65 German Centre  
Singapore 609916  
Phone +65.562.7960  
Fax +65.562.9967

© Copyright 2003  
Printed in USA  
Web site:  
[www.lincolnindustrial.com](http://www.lincolnindustrial.com)