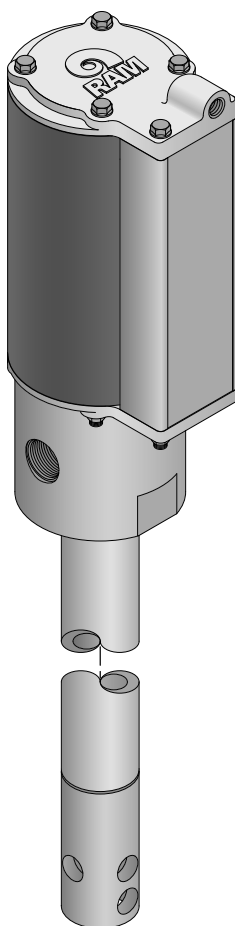


High-pressure pump

Models 9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1, 9950-C1, 9950-D1 and 9979 *



Date of issue	May 2024
Form number	670826
Version	2

* Indicates change.

Contents

Declaration of Conformity *	3
U.K. Declaration of Conformity *	4
Safety *	5
Explanation of signal words for safety . .	5
Description.	6
Pump specifications	6
Dimensions	6
Pumps models to packaged pumps *. . .	6
Pump performance.	7
Overhaul.	8
Disassembly.	8
Separate pump tube from air motor *. .	8
Pump tube	8
Air piston.	8
Body *.	8
Tube *.	9
Lower tube	9
Primer body	9
Clean and inspect	9
Assembly	10
Lubricated components	10
Pump tube	10
Lower tube *.	10
Pump tube - section view.	11
Air piston *.	12
Attach air motor to pump tube.	12
Bench test and operation.	13
Bench test.	13
Priming	13
Stall test	13
Air leakage	13
Installation.	14
Air line components	14
Preventive maintenance.	14
Preventive maintenance schedule	14
Troubleshooting	15
Section view	16
Service parts.	18
Model specific parts *.	18
Repair kits	19
Model 9979 accessories *.	19

* Indicates change.

	Declaration of Conformity *	DOCUMENT NUMBER SER670826
Manufacturer name/address: Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Authorized to compile the technical file: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

This Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer. Alemite, L.L.C. hereby declares that the machinery stated below:

Name: Grease pumps
Model number(s):
9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1, 9950-C1, 9950-D1, 9979
Description: High-pressure compressed air pumps (50:1 ratio)
Year of CE: 2024

consisting of the following incomplete machines:

Name: Air motor
Model number(s): 339413

Name: Pump tubes
Model number(s): 338086-A1, 338086-B1 and 338086-C1

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Machinery Directive 2006/42/EC

and conforms to the following harmonized standards:

EN ISO 4413: 2010
Hydraulic fluid power - general rules and safety requirements for systems and their components.

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

EN ISO 809: 2012
Pumps and pump units for liquids - common safety requirements.

EN 12162:2009

Liquid pumps - safety requirement - procedure for hydrostatic testing.

The manufacturer maintains a technical construction file containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA670782

I, the undersigned of Alemite, L.L.C., do hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms to the requirements of the above directives and harmonized standards at the time of placing the above product on the market.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/01

* Indicates change.



U.K. Declaration of Conformity *

DOCUMENT NUMBER
UK670826CA

Manufacturer name/address:

Alemite, L.L.C.

167 Roweland Drive

Johnson City, TN 37601 U.S.A.

TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367

Authorized to compile the technical file:

SKF (U.K.) Limited

2 Canada Close

Banbury, Oxfordshire, OX16 2RT, GBR

EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com



This U.K. Declaration of Conformity is issued under sole responsibility of the manufacturer. Alemite, L.L.C. hereby declares that the machinery stated below:

Name: Grease pumps

Model number(s):

9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1, 9950-C1, 9950-D1, 9979

Description: High-pressure compressed air pumps (50:1 ratio)

Year of CE: 2024

consisting of the following incomplete machines:

Name: Air motor

Model number(s): 339413

Name: Pump tubes

Model number(s): 338086-A1, 338086-B1 and 338086-C1

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Supply of machinery (safety) regulations 2008 (S.I. 2008:159)

and conforms to the following harmonized standards:

EN ISO 4413: 2010

Hydraulic fluid power - general rules and safety requirements for systems and their components.

EN ISO 12100: 2010

Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.

EN ISO 809:2012

Pumps and pump units for liquids - common safety requirements.

EN 12162:2009

Liquid pumps - safety requirements - procedure for hydrostatic testing.

The manufacturer maintains a technical construction file containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number: RA670782

I, the undersigned of Alemite, L.L.C., hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms with all requirements of the U.K. legislation Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597 by the time of placing it on the market.

Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/01

* Indicates change.

Safety *

Read and carefully observe these installation instructions before installing/operating/troubleshooting. Equipment must be installed, maintained and repaired exclusively by persons familiar with these instructions.

Install equipment only after safety instructions and this guide have been read and are completely understood.

Always disconnect power source (electricity, air or hydraulic) when it is not in use.

This equipment generates high pressure. Extreme caution should be used when operating this equipment as material leaks from loose or ruptured components can inject fluid through skin and into body. If any fluid appears to penetrate skin, seek Caution from a doctor immediately. Do not treat injury as a simple cut. Tell attending doctor exactly what type of fluid was injected.

Any other use not in accordance with instructions will result in loss of claim for warranty or liability.

- Do not misuse, over-pressurize, modify parts, use incompatible chemicals, fluids, or use worn and/or damaged parts.
- Do not exceed stated maximum working pressure of the equipment or of the lowest rated component in your system.
- Always read and follow the manufacturer's recommendations regarding fluid compatibility, and the use of protective clothing and equipment.
- Failure to comply may result in personal injury and/or damage to equipment.

Explanation of signal words for safety

NOTE

Emphasizes useful hints and recommendations as well as information to prevent property damage for efficient and trouble-free operation.

CAUTION

Indicates a dangerous situation that can lead to light personal injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Indicates a dangerous situation that could lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

DANGER

Indicates a dangerous situation that will lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Do not operate equipment without reading and fully understanding safety warnings and instructions.

Failure to follow warnings and instructions may result in serious injury.



NOTE

Do not operate equipment without wearing personal protective gear.

Wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.



WARNING



Do not exceed stated maximum working pressure of equipment or of lowest rated component in system.

Use extreme caution when operating equipment as equipment generates very high grease pressure.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

WARNING



Do not perform maintenance or service prior to disconnecting power to pump assembly. Disconnect all hydraulic and electric power before operating.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

CAUTION



Do not operate equipment prior to inspecting all fluid connections. Tighten securely to prevent fluid leaks.

Failure to comply may result in light personal injury.

WARNING



Do not allow any body part to be trapped by equipment. Body parts can be crushed by subassemblies during operation.

Failure to comply may result in death or serious physical injury.

WARNING



Do not allow fluid to leak onto floor when operating equipment. If spill occurs, clean any fluid on floor before continuing operation.

Failure to comply may result in death or serious personal injury.

WARNING

Do not use this equipment to supply, transport, or store hazardous substances and mixtures in accordance with annex I part 2-5 of the CLP regulation (EG 1272/2008) or HCS 29 CFR 1910.1200 marked with GHS01, GHS06 and GHS08 hazard pictograms shown:



* Indicates change.

Description

Major components of these pump models consist of an air-operated motor that connects directly to a double-acting reciprocating pump tube. Pump tube is equipped with a dynamic primer.

These high-pressure stripped pumps (50:1 ratio) are designed to deliver a range of greases, up to NLGI #2, and operate directly from their original drums or bulk containers. Each pump model is designed with a pump tube length to accommodate different size containers (→ Table 2).

Pump model 9930 includes the external portion of a 3 in (76 mm) camlock connection for installation onto bulk grease tanks. *

CAUTION



Do not operate this pump without personal protective equipment. Pump can generate noise levels above 85 dB that could result in hearing loss. Failure to comply could result in personal injury.

Table 1

Pump specifications

Air motor

Piston diameter x stroke 3 x 3 5/16 in (76 x 84 mm)
Air inlet 1/4 in NPTF (i)
Maximum air pressure 150 psi (10.3 bar)

Pump tube

Material outlet 3/8 in NPTF (i)
Maximum material pressure 7 500 psi (517 bar)
Delivery/min (approximate) 4.7 lbs (2.1 kg)
Displacement per cycle 0.76 in³ (125 mm³)

Table 2

Dimensions

Pump model	Container	Adaptor included *	Length	
			Dimension A	Dimension B
9911-1	35 lbs (16 kg)	Not included	23.60 in (599 mm)	13.75 in (349 mm)
9930 1) *	Bulk	Camlock	23.60 in (599 mm)	11.75 in (298 mm) 2)
9911-R1	70 lbs (32 kg)	Not included	27.53 in (699 mm)	17.68 in (449 mm)
9950-C1	20 kg (9 kg)	2 in NPTF bung	28.85 in (733 mm)	19.00 in (483 mm) 3)
9950-1	120 lbs (50 kg)	Not included	37.60 in (955 mm)	27.75 in (705 mm)
9930 *	Bulk	Included	23.60 in (599 mm)	11.75 in (298 mm)
9979 *	400 lbs (180 kg)	Not included	44 in (1 120 mm)	34.25 in (870 mm)
9950-D1	400 lbs (180 kg)	2 in NPTF bung	46.91 in (1 192 mm)	37.06 in (940 mm) 3)

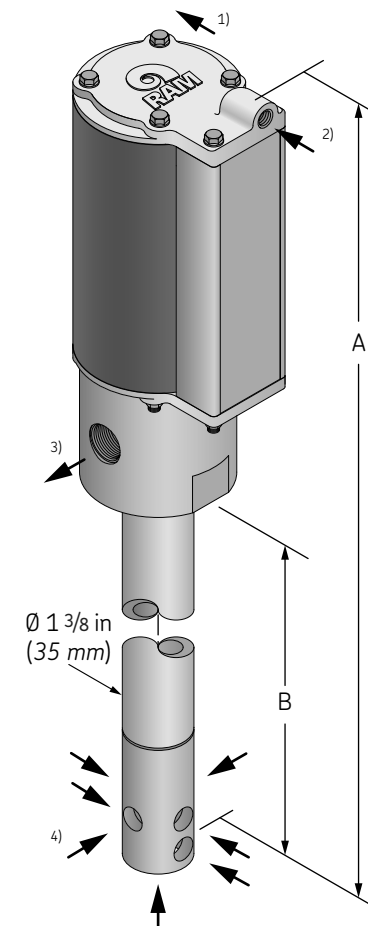
1) 9930 is 9911-1 with camlock adaptor included.

2) From bottom of camlock

3) From bottom of pump outlet, does not account for bung adaptor

Fig. 1

Dimensions



- 1) Air exhaust
- 2) Air inlet
- 3) Material outlet
- 4) Material inlet

Table 3

Pumps models to packaged pumps *

Pump model	Package model
9911-1	9911-H1, 9911-Z1, 9911-C1
9911-R1	9911-A1
9950-1	9950-A1, 9911-HC1, 9951-1, 9951-S1, 9951-T1, 9951-B
9950-C1	9911-HB1, 9911-J

* Indicates change.

Pump performance

Ability of pump to deliver material is based on pressure (psi/*bars*) and quantity (cfm/*lpm*) of air supplied to motor and amount of fluid discharge backpressure to be overcome within system.

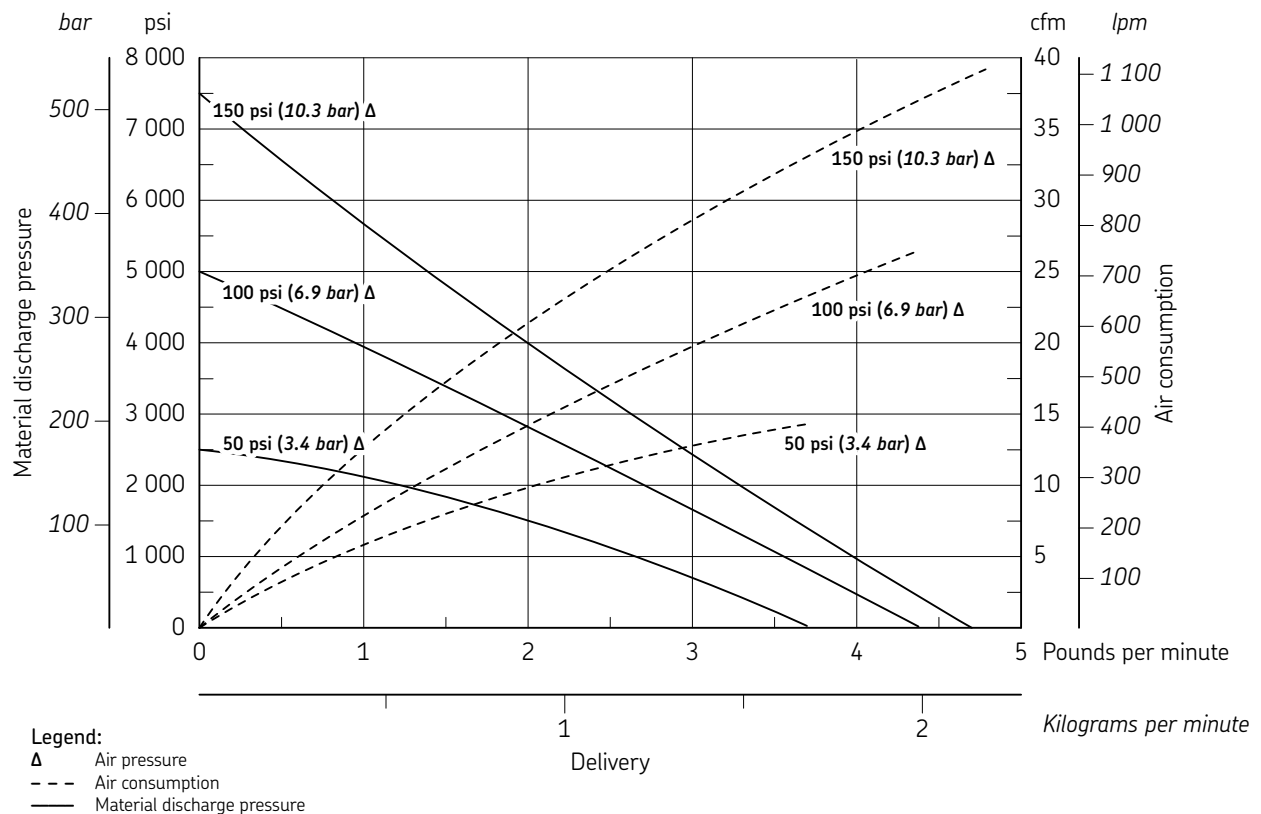
Fig. 2 contains curves based on three different air pressures. Curves relate delivery in gallons (*liters*) per minute (X axis) to air consumption in cubic feet (*liters per minute*) (right Y axis) and to material discharge pressure in psi (*bar*) (left Y axis).

Fig. 2

Pump performance

Delivery versus discharge pressure and air consumption

NLGI 1 grease 75 °F (25 °C)



⚠ WARNING

Do not use halogenated hydrocarbon solvents such as methylene chloride or 1, 1, 1-trichloroethane in this pump. An explosion can result with aluminium and/or zinc-plated parts in pump come in contact with halogenated hydrocarbon solvents.

Failure to comply may lead to death or serious personal injury.

⚠ WARNING

Do not perform any overhaul procedure prior to releasing all pressure within system.

- Disconnect air supply line from pump motor.
- Into an appropriate container, operate control valve to discharge remaining pressure within system.

Failure to comply may lead to personal injury.

⚠ WARNING

Do not point a control valve at any portion of body or another person. Accidental discharge of pressure and/or material can occur.

Failure to comply may lead to death or serious personal injury.

Overhaul

NOTE

Refer to **Fig. IPB 1, page 16** and **Fig. IPB 2, page 17** for component identification for all overhaul procedures.

Disassembly

Separate pump tube from air motor *

- 1 Clamp pump in a soft-jaw vise at body (13).
- 2 Pry and swing cover (3) sideways away from cylinder to remove.
- 3 Remove flange nuts (4) that secure body to air motor (2).
- 4 Remove bolts (1) from top cap.
- 5 Remove keepers (14) from body.
- 6 Remove top cap from cylinder.

NOTE

Remove cylinder with care. Damage to Quad-ring (8) and O-ring (11) can occur.

- 7 With a side-to-side motion, pull cylinder from body and air piston (7).
- 8 Remove O-ring (11) from body.
- 9 Remove bottom cap from body.

Pump tube

Air piston

- 10 Remove nut (5) and washer (6) that secures air piston (7) to rod (12). Place a punch or similar tool into rod to prevent rotation.
- 11 Remove air piston from rod.
- 12 Remove Quad-ring (8) from air piston.
- 13 Remove O-ring (9) and washer (10) from rod.

Body *

- 14 Remove O-ring (11) from body.

Step for model 9930 only:

- 14.1 Remove screws (23) lock washers (22) that secure camlock adapter (21) to body.
- 14.2 Remove camlock adapter (21) from body.
- 14.3 Remove O-ring (20) from camlock adapter.
- 15 Unscrew upper tube (24) from body.
- 16 Remove body from rod.
- 17 From inside body, remove gasket (19), bearing (18), seal (17), lantern ring (16), and seal (15).

* Indicates change.

Tube *

- 18 Push rod downward through upper tube (24) until primer disk (41) protrudes from primer body (43).
- 19 Remove roll pin (42) that secures primer disk to primer rod (40).
- 20 Remove primer disk from primer rod.
- 21 Remove entire rod from top of upper tube.
- 22 Remove roll pin (31) that secures primer rod to piston (30).
- 23 Unscrew primer rod from piston.
- 24 **For model 9911-1 only:**
 - 24.1 Remove roll pin (25) that secures rod (12) to piston.
 - 24.2 Unscrew piston from rod.

For all models except 9911-1:

- 24.1 Remove roll pin (25) that secures rod (12) to extension (26).
- 24.2 Unscrew extension from rod.

Step for model 9979 only:

- 24.1 Remove roll pin (25) that secures extension (26) to piston.
- 24.2 Unscrew piston from extension.
- 24.3 Remove roll pin (25) that secures rod (12) to extension.
- 24.4 Unscrew extension from rod.

Step for model 9930 only:

- 24.1 Remove roll pin (25) that secures rod (12) to piston.
- 24.2 Unscrew piston from rod.

- 25 From inside piston, remove spring guide (27), spring (28), and ball (29).
- 26 Unscrew upper tube (24) from lower tube (35). Use a strap wrench.

Lower tube

- 27 Remove gasket (34), bearing (32), seal (33), and additional bearing (32) from lower tube.

Primer body

- 28 Unscrew primer body (43) from lower tube (35).
- 29 From inside lower tube, remove gasket (34), seat (39), additional gasket (34), foot valve (38) with seal (37), and stop (36).
- 30 Remove seal (37) from foot valve.

Clean and inspect

- 1 Clean all metal parts in environmentally safe cleaning solvent.
- 2 Inspect all parts for wear and/or damage.
- 3 Replace as necessary.
- 4 Inspect air piston (7) for fatigue cracks.
- 5 Replace as necessary.
- 6 Inspect rod (12), piston (30), and primer rod (40) closely. Use a magnifying glass to detect any score marks.
- 7 Replace as necessary.
- 8 Closely inspect mating surfaces of all check valve components for any imperfections. Make sure a smooth and clean contact is obtained when assembled.
Example: Place ball (29) into piston (30). Fill piston with solvent. Make sure no leakage occurs.

* Indicates change.

Assembly

NOTE

Prior to assembly, certain components require lubrication. Refer to **Table 4** for details.

Table 4

Lubricated components

Item	Description
Specialty lubricant ¹⁾ *	
2	Air motor housing ²⁾
Clean oil	
8	Quad-ring, 2 5/8 in ID × 3 in OD
9	O-ring, 3/8 in ID × 1/2 in OD
11	O-ring, 2 3/4 in ID × 3 in OD
15	Seal, 1/2 in ID × 3/4 in OD
17	Seal, 1/2 in ID × 7/8 in OD
20	O-ring, 2 9/16 in ID × 2 3/4 in OD
33	Seal, 5/8 in ID × 1 in OD
37	Seal, 0.282 in ID × 0.532 in OD

Specialty lubricant ¹⁾ *

2 Air motor housing ²⁾

Clean oil

8 Quad-ring, 2 5/8 in ID × 3 in OD

9 O-ring, 3/8 in ID × 1/2 in OD

11 O-ring, 2 3/4 in ID × 3 in OD

15 Seal, 1/2 in ID × 3/4 in OD

17 Seal, 1/2 in ID × 7/8 in OD

20 O-ring, 2 9/16 in ID × 2 3/4 in OD

33 Seal, 5/8 in ID × 1 in OD

37 Seal, 0.282 in ID × 0.532 in OD

¹⁾ Part number 393590 is a 0.5 oz (14.2 g) tube of specialty lubricant.

²⁾ Coat bore of air motor.

Pump tube

Lower tube *

- 1 Install and seat seal (15), heel end first, into bottom of body (13).
- 2 Install and seat lantern ring (16), small diameter end first, into body.
- 3 Install and seat seal (17), heel end first, into body.
- 4 Install and seat bearing (18), small diameter end first, into body.
- 5 Install and seat gasket (19) into body.

For all models except 9911-1:

- 5.1 Screw rod (12) into extension (26) until pinholes align.
- 5.2 Secure extension to rod with roll pin (25).
- 6 Install ball (29), spring (28), and spring guide (27), pointed end first, into piston (30).

For model 9911-1 only:

- 6.1 Screw piston (30) onto rod (12) until pinholes align.
- 6.2 Secure piston to rod with roll pin (25).

For all models except 9911-1:

- 6.1 Screw piston (30) onto extension (26) until pin holes align.
- 6.2 Secure piston to extension with roll pin (25).

Steps for model 9979 only:

- 6.1 Screw rod (12) into extension (26) until pin holes align.
- 6.2 Secure extension to rod with roll pin (25).
- 6.3 Install ball (29), spring (28), and spring guide (27), pointed end first, into piston (30).
- 6.4 Screw piston assembly onto extension until pin holes align.
- 6.5 Secure piston to extension with roll pin (25).

Steps for model 9930 only:

- 6.1 Screw piston assembly onto rod until pin holes align.
- 6.2 Secure piston to rod with roll pin (25).

- 7 Screw primer rod (40) into piston until pin holes align.
- 8 Secure piston to primer rod with roll pin (31).
- 9 Install and seat bearing (32), seal (33), heel end first, and additional bearing (32) into externally threaded end of lower tube (35).
- 10 Install and seat gasket (34) into internally threaded end of upper tube (24).
- 11 Screw lower tube with threadlocker into upper tube. Follow thread sealant manufacturer's recommendations. Do not tighten at this time.

NOTE

Reduce curing time by using a primer with threadlocker.

- 12 Install rod into upper tube (24) until it protrudes from lower tube (35). Use care not to damage seal (33).
- 13 Install seal (37), heel end first, into foot valve (38).
- 14 Install stop (36), foot valve, seal end first, gasket (34), seat (39), small diameter end first, and additional gasket (34) over primer rod and into lower tube.
- 15 Install primer disk (41) onto primer rod.
- 16 Make sure hole aligns.
- 17 Install roll pin (42) that secures primer disk to primer rod.

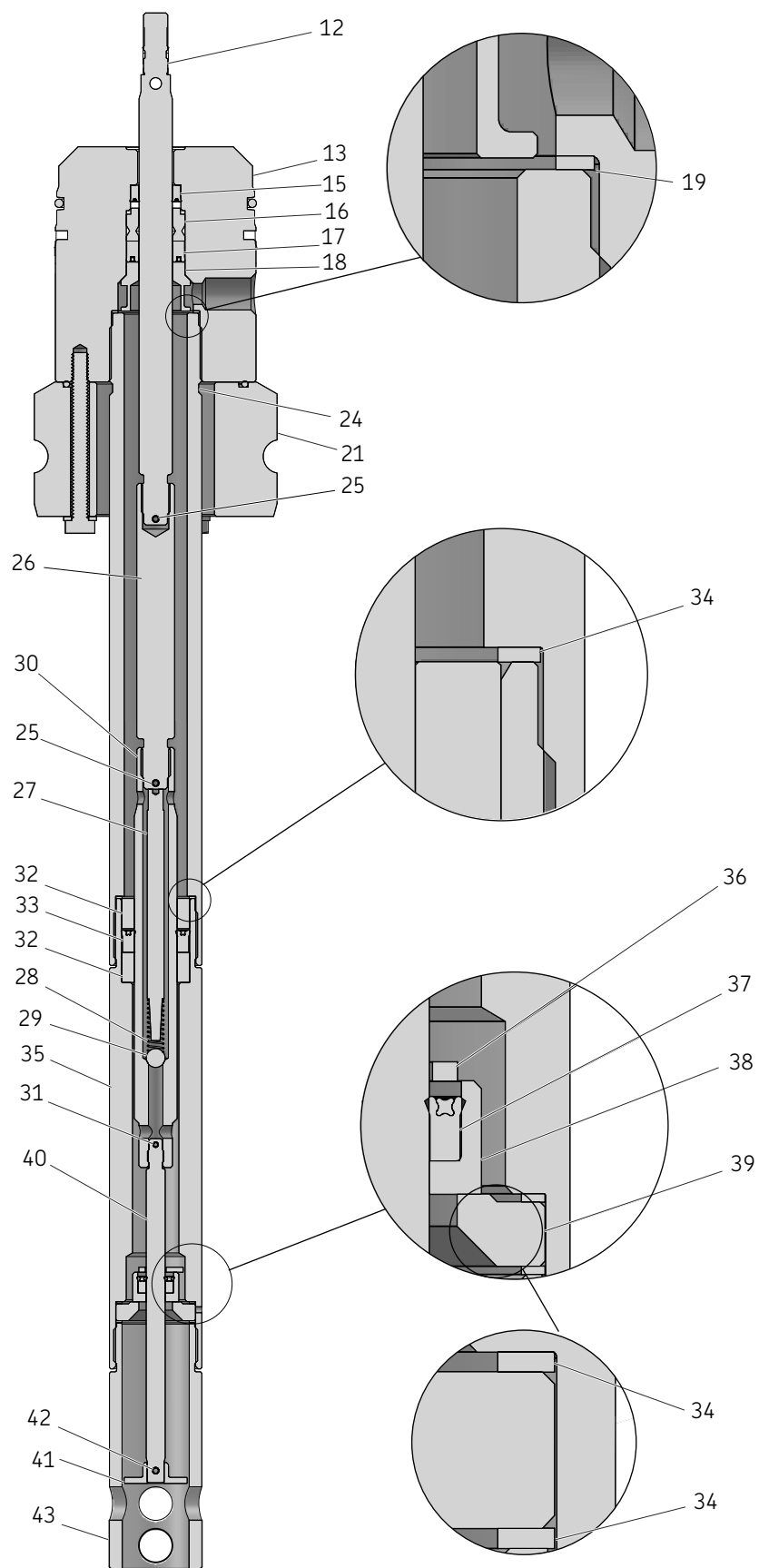
NOTE

Install rod and tube into body with a twisting motion. Use care not to damage seals.

- 18 Screw primer body (43) with threadlocker into lower tube. Do not tighten at this time.
- 19 Install rod and tube into body and at the same time screw upper tube with threadlocker into body.
- 20 Tighten all threaded pump tube components into one another.
- 21 Place a bar or other suitable tool in holes of primer body for leverage.
- 22 Tighten sufficiently to properly crush all gaskets.

* Indicates change.

Pump tube - section view



* Indicates change.

Air piston *

- 23 Install washer (10), brass color, and O-ring (9) onto rod (12).

NOTE

Use care not to switch washers (6 and 10). Damage to component may occur.

- 24 Install Quad-ring (8) onto air piston (7).
25 Place air piston (observe **THIS SIDE UP**) on top of rod.
26 Install washer (6), silver color, and nut (5) that secures air piston to rod. Tighten nut securely.

NOTE

Place an appropriate size punch or other suitable tool into hole of rod (12).

Model 9930 only:

- 26.1 Install and seat O-ring (20) into groove of camlock adapter (21).
26.2 Install camlock adapter onto pump tube, making sure screw holes align.
26.3 Install lock washers (22) and screws (23) that secure camlock adapter to body.
26.4 Tighten screws securely.

Attach air motor to pump tube

- 27 Clamp pump at flats of body (13) securely in a soft jaw vise.
28 Install bottom cap onto body.
29 Install O-ring (11) onto upper groove of body. Angle cylinder onto Quad-ring to aid installation.

NOTE

Install cylinder with care. Damage to Quad-ring (8) and O-ring (11) can occur.

- 30 Install cylinder over O-ring (11) and seat it properly onto bottom cap.
31 Install top cap onto cylinder. Use care passing O-ring.
32 Install keeper (14) into groove of body. Make sure hole aligns with bolt (1).
33 Install one bolt through air motor and through keeper.
34 Install flange nut (4). Do not tighten at this time.
35 Repeat for additional keepers and bolts.

NOTE

Do not over tighten flange nuts (4). Component damage can occur.

- 36 Torque each flange nut in an alternate pattern from 60 to 70 in lbf (6.8 to 7.9 Nm).
37 Install final bolt into remaining hole of top cap and onto flange nut. Tighten to 50 in lbf (5.6 Nm).
38 Snap cover (3) onto cylinder.

* Indicates change.

⚠ WARNING

Do not exceed lowest pressure rating of any component in system.

Failure to comply may result in serious injury or death.

⚠ WARNING

Do not operate pump with broken, missing or defective parts. Replace defective parts prior to operation.

Failure to comply may result in serious injury or death.

⚠ WARNING

Do not operate with leakage in system. Disconnect air to motor.

Failure to comply may result in serious injury.

Bench test and operation

NOTE

Perform the following procedures at a pressure not to exceed 40 psi (2.8 bar).

Bench test

With air pressure at zero:

- 1 Connect air line to inlet of air motor.
- 2 Slowly supply air pressure to pump motor. Use recommended minimum of 25 psi (1.7 bars).
- 3 Pump should cycle. If pump does not cycle, refer to **Troubleshooting, page 15** for details.

Priming

With air pressure at zero:

- 4 Connect product hose to material outlet.
- 5 Direct hose into an appropriate collection container.
- 6 Place pump in product.
- 7 Slowly supply air pressure to pump motor.
- 8 Allow pump to cycle slowly until system and product is free of air.
- 9 If pump does not prime, refer to **Troubleshooting, page 15** for details.

Stall test

With air pressure at zero:

- 10 Attach a control valve to outlet hose of pump. Make sure nozzle on control valve is open.
- 11 Slowly supply air pressure to pump motor.
- 12 Allow pump to cycle slowly until grease is once again free of air.
- 13 Set air pressure to normal operating pressure.
- 14 Operate control valve into a container.
- 15 Shut off control valve.
- 16 Pump should not cycle more than once or twice in one hour.
- 17 Visually inspect pump for external leaks.
- 18 Pump should not cycle. If pump does not stall, refer to **Troubleshooting, page 15** for details.

Air leakage

- 19 Check motor for air leakage.
- 20 Refer to air motor manual **339413** if motor leaks.

Installation

Additional items that should be incorporated into air piping system are listed in **Air line components** (→ Table 5).

Table 5	
Air line components	
Item	Description
5604-2 *	Moisture separator
5604-3	Moisture separator
7604-B	Regulator and gauge
* Indicates change.	

Preventive maintenance

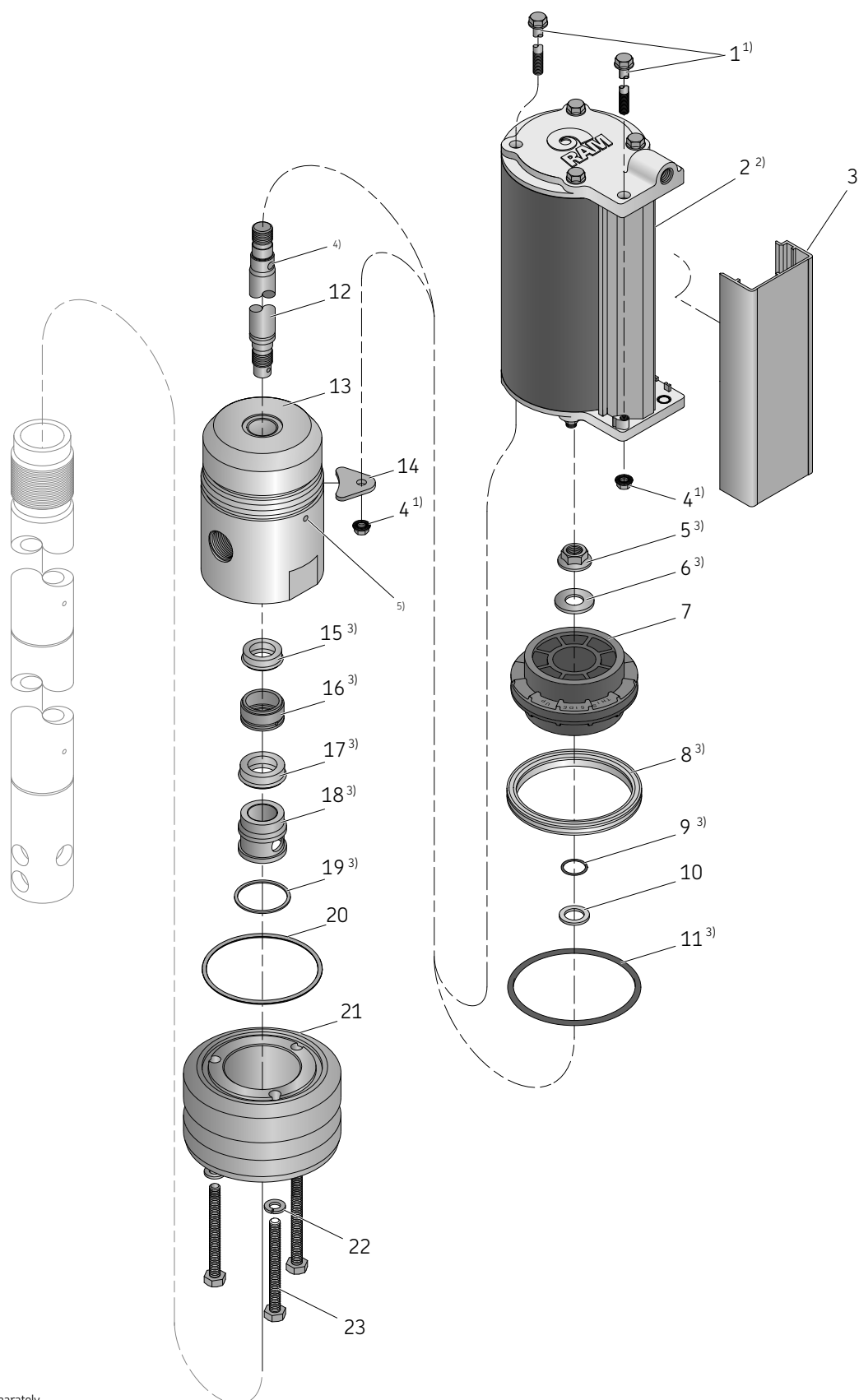
Refer to **Table 6** for procedures necessary to perform maintenance.

Table 6	
Preventive maintenance schedule	
Timeframe	Task
Daily	Wipe exterior with clean cloth
Weekly	Inspect for air and/or material leakage

Table 7

Troubleshooting		
Pump indications	Possible problems	Solution
Pump does not cycle.	Air motor not operating properly.	Inspect air motor and rebuild or replace as necessary.
	Pump tube jammed and/or contains loose components.	Rebuild pump tube.
	Insufficient air pressure.	Increase air pressure.
Pump will not prime.	Excessive cycling speed.	Reduce air pressure.
	Pump leaking internally.	See Internal leaks .
Pump cycles rapidly.	Product source empty.	Replenish product.
Pump will not stall (cycles more than once or twice/hour).	Pump requires break-in period.	Operate pump against moderate fluid pressure for up to one hour.
	Pump leaking internally.	See Internal leaks .
	Pump leaking externally.	See External leaks .
	Distribution system leaking.	Correct leak.
External leaks		
Product leakage visible at weep hole in body (13).	Damaged seal (17).	Replace seal (17).
	Damaged rod (12).	Inspect rod (12) and replace as necessary.
Product leakage visible at bottom of body (13).	Upper tube (24) not sufficiently tight.	Tighten upper tube (24) into body (13).
	Damaged gasket (19).	Replace gasket (19).
Air leakage at weep hole in body (13).	Damaged seal (15).	Replace seal (15).
	Damaged rod (12).	Inspect rod (12).
Product leakage visible at weep hole in upper tube (24).	Lower tube (35) not sufficiently tight.	Tighten lower tube (35) into upper tube (24).
	Damaged gasket (34).	Replace gasket (34).
Product leakage visible at weep hole in lower tube (35).	Primer body (43) not sufficiently tight.	Tighten primer body (43) into lower tube (35).
	Damaged gasket(s) (34).	Replace gasket(s) (34).
Internal leaks		
Pump does not prime or cycles continuously, or slowly (once or twice/hour).	Foreign material between ball (29) and piston (30).	Locate and eliminate source of foreign material.
	Foreign material between foot valve (38) and seat (39).	
	Worn or damaged component(s): • Ball (29) • Piston (30) • Foot valve (38) • Seat (39) • Seal (33) • Seal (37) • Primer rod (40)	Disassemble pump tube, clean, inspect, and replace worn or damaged components.

Section view



Not all parts are available separately.

1) Included in air motor keeper kit 393708.

2) Use 393705 RAM air motor kit for complete air motor replacement. Refer to manual 670782 for air motor details.

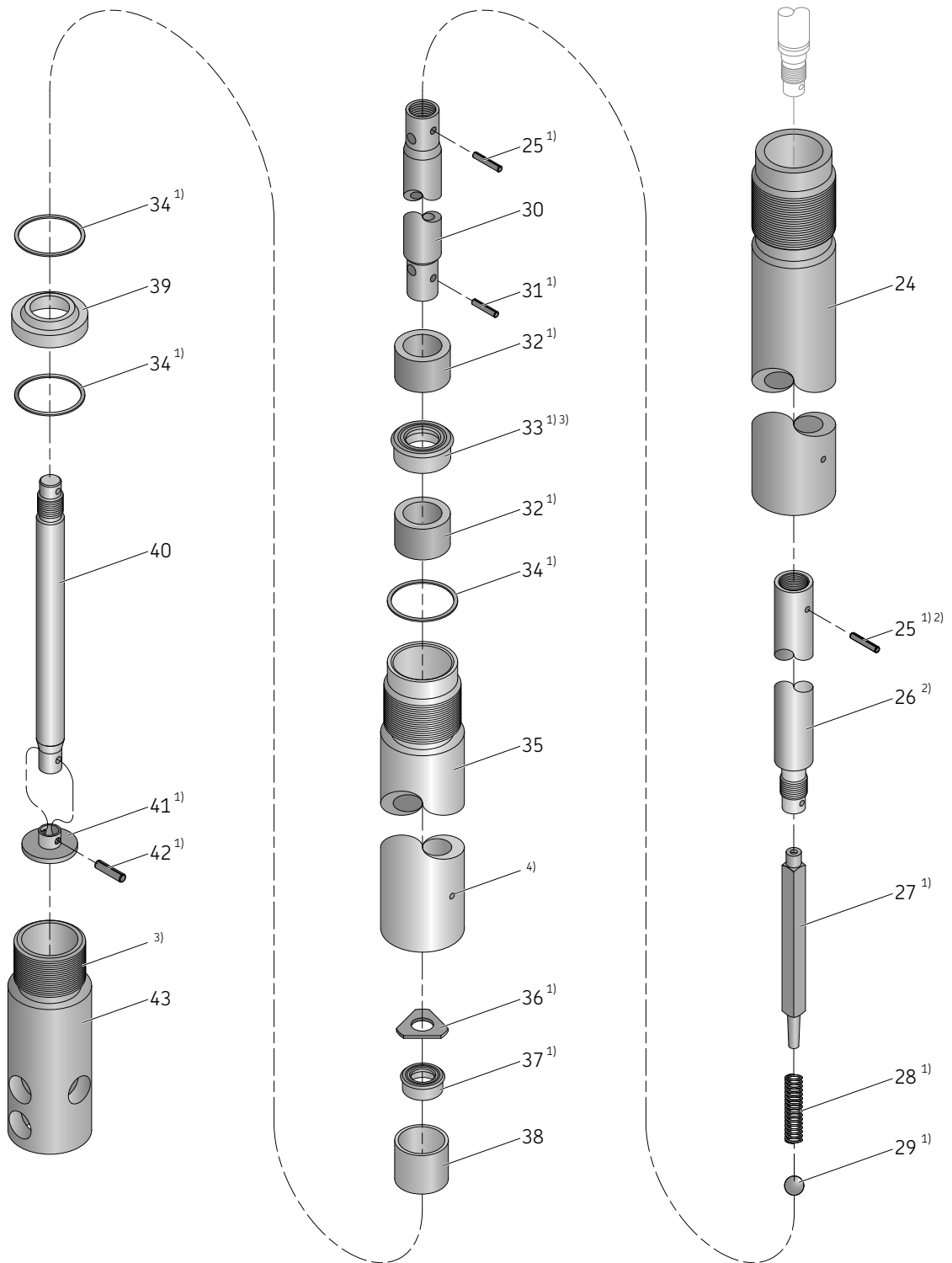
3) Included in major repair kit 393709.

4) Place punch here.

5) Weep hole.

* Indicates change.

Section view



Not all parts are available separately.
¹⁾ Included in major repair kit 393709.
²⁾ Pump 9911-1 contains one (1) roll pin.
³⁾ Apply threadlocker here.
⁴⁾ Weep hole.
 * Indicates change.

Table 8

Service parts

Item	Description	Quantity	Part	Item	Description	Quantity	Part
1	Hex head bolt, 1/4 in-20 x 7 1/2 in	5	— 1)	22	Washer, lock, 1/4 in *	3	— 4)
2	Air motor	1	— 2)	23	Screw, 1/4 in -20 x 2 1/2 in *	3	— 4)
3	Cover	1	340053	24	Upper tube	1	Model specific
4	Flange nut, 1/4 in-20	5	— 1)	25	Roll pin, 3/32 in diameter x 5/8 in	2	— 3) 6) *
5	Flange nut, 3/8 in-24	1	— 3)	26	Extension	1	Model specific 6)
6	Washer, 3/8 in ID x 7/8 in OD	1	— 3)	27	Spring guide	1	338080 3)
7	Piston	1	339429	28	Spring	1	— 3)
8	Quad-ring, 2 5/8 in ID x 3 in OD	1	— 3)	29	Ball	1	— 3)
9	O-ring, 3/8 in ID x 1/2 in OD	1	— 3)	30	Piston	1	338084
10	Washer, 3/8 in ID x 3/4 in OD	1	—	31	Roll pin, 5/64 in diameter x 1/2 in	1	— 3)
11	O-ring, 2 3/4 in ID x 3 in OD	1	— 3)	32	Bearing (brass)	2	— 3)
12	Rod	1	338509	33	Seal, 5/8 in ID x 1 in OD	1	— 3) 7)
13	Body	1	—	34	Gasket (aluminum)	3	— 3)
14	Keeper	4	— 3)	35	Lower tube	1	338085
15	Seal, 1/2 in ID x 3/4 in OD	1	— 3)	36	Stop	1	— 3)
16	Lantern ring (brass)	1	— 3)	37	Seal, 0.282 in ID x 0.532 in OD	1	— 3) 8)
17	Seal, 1/2 in ID x 7/8 in OD	1	— 3)	38	Foot valve	1	338071
18	Bearing (brass)	1	— 3)	39	Seat	1	338070
19	Gasket (aluminum)	1	— 3)	40	Primer rod	1	338075
20	O-ring, 2 9/16 in ID x 2 3/4 in OD *	1	— 3) 4) 5)	41	Primer disc	1	— 3)
21	Adapter, external camlock *	1	— 4)	42	Roll pin, 3/32 in diameter x 3/8 in	1	— 3)
				43	Primer body	1	338069

Not all parts are available separately.

1) Included in air motor keeper kit 393708.

2) Refer to manual 670782 for air motor details.

3) Included in major repair kit 393709.

4) Model 9930 only.

5) Pack of 10.

6) Pump 9911-1 contains one (1) roll pin.

7) Seal kit 393530-24 contains five (5) seals.

8) Seal kit 393530-26 contains five (5) seals.

Table 9

Model specific parts *

Item	Description	9911-1	9930	9950-1	9950-C1	9950-D1	9911-R1	9979
24	Upper tube	338508-3	338508-3	338508-1	338508-5	338508-9	338055-3	338508-2
26	Extension	N/A	N/A	338055-1	338055-4	338055-8	338508-4	338055-2

* Indicates change.

Table 10

Repair kits

Part	Description
393709	Major repair kit (includes tube of 393590 specialty lubricant)
393708	Air motor keeper kit
393530-24	Seal kit (includes set of five (5) of item (33))
393530-26	Seal kit (includes set of five (5) of item (37))

Table 11

Model 9979 accessories *

Description	Part number
Follower	338911
Cover	338165
	318040-4 ¹⁾
Bung adapter	326750

¹⁾ Cover designed to be used with bung adapter

* Indicates change.

alemite.com

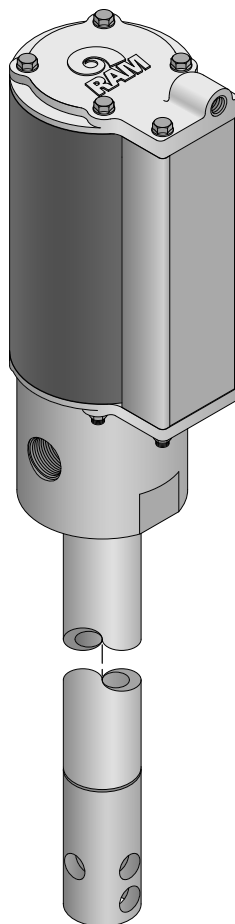
® Alemite, LLC is a registered trademark.

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to make sure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

May 2024 · Form 670826 Version 2

Förderpumpe mit hoher Druck

Modelle serie 9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1, 9950-C1, 9950-D1 und serie 9979 *



Ausgabedatum	Mai 2024
Formularnummer	670826
Version	2

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Inhalt

Konformitätserklärung *	3
Sicherheit *	4
Sicherheitssignale	5
Beschreibung	6
Technische Daten	6
Abmessungen	6
Pumpenmodelle und Ausführungen * ..	6
Förderleistung	7
Instandsetzung	8
Auseinanderbau	8
Trennen des Druckluftmotors vom Pumpenrohr *	8
Pumpenrohr	8
Luftkolben	8
Körper *	8
Rohr *	9
Unteres Rohr	9
Hebergehäuse	9
Reinigen und inspizieren	9
Montage	10
Geschmierte Komponenten	10
Pumpenrohr	10
Unteres Rohr *	10
Pumpenrohr - Ausschnittszeichnung ..	11
Luftkolben *	12
Anbringung des Druckluftmotors am Pumpenrohr	12
Prüfstandversuch und Bedienung ...	13
Prüfstandversuch	13
Vorfüllen	13
Aussetz-Test	13
Undichtigkeiten	13
Installation	14
Luftleitungskomponenten	14
Vorbeugende Wartung	14
Vorbeugender Wartungsplan	14
Fehlerbehebung	15
Ausschnittszeichnung	16
Ersatzteile	18
Modellspezifische Teile *	18
Reparatursätze	19
Modell 9979 Zubehör *	19

* Kennzeichnet eine Veränderung.

	Konformitätserklärung *	DOKUMENTNUMMER 670826.DoC
Name/Anschrift des Herstellers: Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Deutschland EMAIL: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		

Diese Konformitätserklärung wird in der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Alemite, L.L.C. erklärt hiermit, dass die unten angegebene unvollständige Maschine:

Name: Fettpumpe (Druckluft)
Bestellnummer(n):
9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1,
9950-C1, 9950-D1, 9979
Beschreibung:
Förderpumpe mit hoher Druck
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2020

bestehend aus den folgenden unvollständigen Maschinen:

Bezeichnung: Druckluftmotor
Modellnummer(n): 339413

Bezeichnung: Pumpenrohr
Modellnummer(n):
338086-A1, 338086-B1 und 338086-C1

bei ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung mit der folgenden anwendBren EU-Harmonisierungsvorschrift übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EC

und die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsnormen erfüllt.

EN ISO 4413: 2010
Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile.

EN ISO 12100: 2010
Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Gestaltungsleitsätze. Risikobeurteilung und Risikominderung.

EN ISO 809:2012
Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten - Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen.

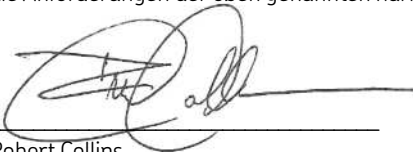
EN 12162:2009

Flüssigkeitspumpen.
Sicherheitsanforderungen. Verfahren für die hydrostatische Prüfung.

Der Hersteller führt technische Konstruktionsunterlagen mit Prüfberichten und der Produktdokumentation:

Nr. der Zusammenfassung der technischen Unterlagen:
RA670782

Ich, der unterzeichnete Vertreter der Alemite, L.L.C., erkläre hiermit, dass die oben genannte Maschine bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen der oben genannten harmonisierten Normen erfüllt.



Robert Collins
Technischer Compliance-Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/01

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Sicherheit *

Die Montage darf ausschließlich von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die mit dieser Anleitung vertraut sind.

Bei Nichtgebrauch der Ausrüstung diese stets von der Stromquelle (Elektrizität, Luft oder Hydraulik) trennen.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten. Im Falle einer Leckage kann aus gelösten oder geborstenen Komponenten Flüssigkeit auf die Haut oder in die Augen spritzen. Hautverletzungen durch eingedrungene Flüssigkeiten umgehend medizinisch versorgen lassen und nicht wie eine einfache Schnittverletzung behandeln. Dem behandelnden Arzt genaue Angaben über das Medium machen, das in die Haut eingedrungen ist.

Jeder nicht mit dieser Anleitung konforme Gebrauch des Geräts führt zur Nichtigkeit jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.

- Keine Teile auf eine nicht vom Hersteller vorgesehene Weise verwenden, mit zu starkem Druck beaufschlagen oder verändern; keine nicht kompatiblen Chemikalien oder Flüssigkeiten oder abgenutzte und/oder beschädigte Teile verwenden.
- Überschreiten Sie nicht den angegebenen maximalen Betriebsdruck des Geräts oder der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung in Ihrem System.
- Die Empfehlungen des Herstellers in Bezug auf die Kompatibilität der Flüssigkeit und den Gebrauch von Schutzkleidung und -ausrüstungen lesen und jederzeit beachten.
- Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu Verletzungen und/oder Produktschäden kommen.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Sicherheitssignale

HINWEIS

Deren Hinweise enthalten nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

⚠ VORSICHT

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

⚠ WARNUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder leichten Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät erst dann in Betrieb nehmen, wenn die Sicherheitswarnungen und Anleitungen gelesen und vollständig verstanden wurden.

Ein Missachten der Warnhinweise und Anleitungen kann zu schweren Verletzungen führen.



⚠ VORSICHT

Das Gerät erst nach dem Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung in Betrieb nehmen.

Augenschutz tragen. Bei den entsprechenden äußeren Bedingungen angelegte Schutzausrüstungen wie Staubmasken, rutschsichere Arbeitsschuhe, Helme und Gehörschutz reduzieren das Auftreten von Verletzungen.

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.



⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Körperteile von Geräten eingeklemmt werden.

Körperteile können im Betrieb durch Baugruppen gequetscht werden.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG



Den angegebenen maximalen Betriebsdruck des Geräts oder der Komponente mit dem

niedrigsten Nennwert im System nicht überschreiten.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG



Vor dem Trennen der hydraulischen und elektrischen

Energieversorgung der

Pumpenbaugruppe dürfen keine Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ VORSICHT



Vor dem Inbetriebnehmen des Geräts müssen alle Flüssigkeitsanschlüsse fest und sicher verbunden sein.

Ein Missachten dieses

Hinweises kann leichte Verletzungen verursachen.

⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Körperteile von Geräten eingeklemmt werden.

Körperteile können im Betrieb durch Baugruppen gequetscht werden.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG



Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit auf den Boden tropft, wenn Sie

Geräte bedienen. Wenn etwas verschüttet wird, sollten alle Flüssigkeiten auf dem Boden entfernt werden, bevor Sie fortfahren.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät nicht zur Lieferung, zum Transport oder zur Lagerung von gefährlichen Stoffen und Gemischen verwenden. In diesem Zusammenhang sind die folgenden Gefahrenpiktogramme GHS01, GHS06 und GHS08 gemäß Anhang I, Teil 2-5, der CLP-Verordnung (EG-Verordnung 1272/2008) bzw. 29 CFR 1910.1200 (OSHA HCS) zu beachten:



Beschreibung

Die Hauptkomponenten dieser Pumpenmodelle sind ein druckluftbetriebener Motor, der direkt mit einem doppelt wirkenden, oszillierenden Pumpenrohr verbunden ist. Das Pumpenrohr ist mit einem dynamischen Heber ausgestattet.

Diese einfachen Hochdruckpumpen (Verhältnis 50:1) fördern verschiedene Schmiermittel (bis NLGI 2) und werden direkt in den Originalfässern oder Großbehältern dieser Schmierfette betrieben.

Für jedes Pumpenmodell ist eine bestimmte Pumpenrohrlänge vorgesehen, die sich für Behälter verschiedener Größen eignet (→ **Tabelle 2**).

Das Pumpenmodell 9930 umfasst den äußeren Teil einer 76-mm (3-Zoll)-Camlock-Kupplung, die den Einbau auf Schmierfett-Großbehältern ermöglicht. *



VORSICHT

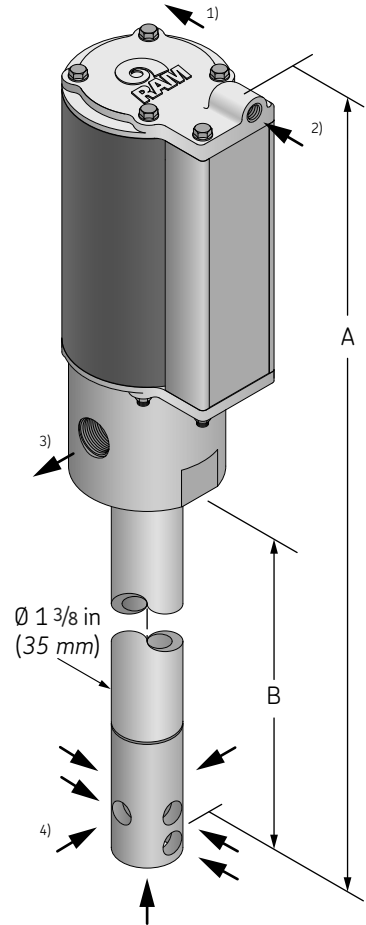
Betreiben Sie diese Pumpe nicht ohne persönliche Schutzausrüstung.

Die Pumpe kann Geräuschpegel über 85 dB erzeugen, die zu Hörverlust führen können.

Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen.

Bild 1

Abmessungen



1) Luftauslass
2) Lufteinlass
3) Materialauslass
4) Materialeinlass

Tabelle 1	
Technische Daten	
Druckluftmotors	
Kolbendurchmesser Hub	7.8 × 8.4 cm (3 × 3 5/16 Zoll)
Lufteinlass	1/4 Zoll NPTF (i)
Max. Luftdruck	10.3 bar (150 psi)
Pumpenrohr	
Materialauslass	3/8 Zoll NPTF
Max. Materialdruck	517 bar (7 500 psi)
Förderleistung/Min (ungef.)	2.1 kg (4.7 lbs)
Verdrängung pro Zyklus	12.5 cm ³ (0.76 Zoll ³)

Tabelle 2				
Abmessungen				
Pumpenmodell	Behälter	Adapter im Lieferumfang enthalten *	Länge	
			Abmessungen A	Abmessungen B
9911-1	16 kg (35 Pfund)	Nicht enthalten	599 mm (23.60 Zoll)	349 mm (13.75 Zoll)
9930 1) *	Bulk	Camlock	599 mm (23.60 Zoll)	298 mm (11.75 Zoll) 2)
9911-R1	32 kg (70 Pfund)	Nicht enthalten	699 mm (27.53 Zoll)	449 mm (17.68 Zoll)
9950-C1	9 kg (20 Pfund)	2 Zoll NPTF Spund	733 mm (28.85 Zoll)	483 mm (19.00 Zoll) 3)
9950-1	50 kg (120 Pfund)	Nicht enthalten	955 mm (37.60 Zoll)	705 mm (27.75 Zoll)
9930 *	Masse	Inbegriffen	599 mm (23.60 Zoll)	298 mm (11.75 Zoll)
9979 *	180 kg (400 Pfund)	Nicht enthalten	1 120 mm (44 Zoll)	870 mm (34.25 Zoll)
9950-D1	180 kg (400 Pfund)	2 Zoll NPTF bung	1 192 mm (46.91 Zoll)	940 mm (37.06 Zoll) 3)

1) 9930 ist 9911-1 mit Camlock-Adapter im Lieferumfang enthalten.

2) Von der Unterseite des Camlocks.

3) Von der Unterseite des Pumpenauslasses, ohne Berücksichtigung des Spundadapters

Tabelle 3	
Pumpenmodelle und Ausführungen *	
Pumpenmodell	Paketmodell
9911-1	9911-H1, 9911-Z1, 9911-C1
9911-R1	9911-A1
9950-1	9950-A1, 9911-HC1, 9951-1, 9951-S1, 9951-T1, 9951-B
9950-C1	9911-HB1, 9911-J

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Förderleistung

Die Förderfähigkeit einer Pumpe ist abhängig von dem Druck (bar/psi) und der Menge (l/m bzw. ft^3/min) der dem Motor zugeführten Luft sowie von dem Flüssigkeitsförderdruck (Gegendruck), der innerhalb des Systems überwunden werden muss.

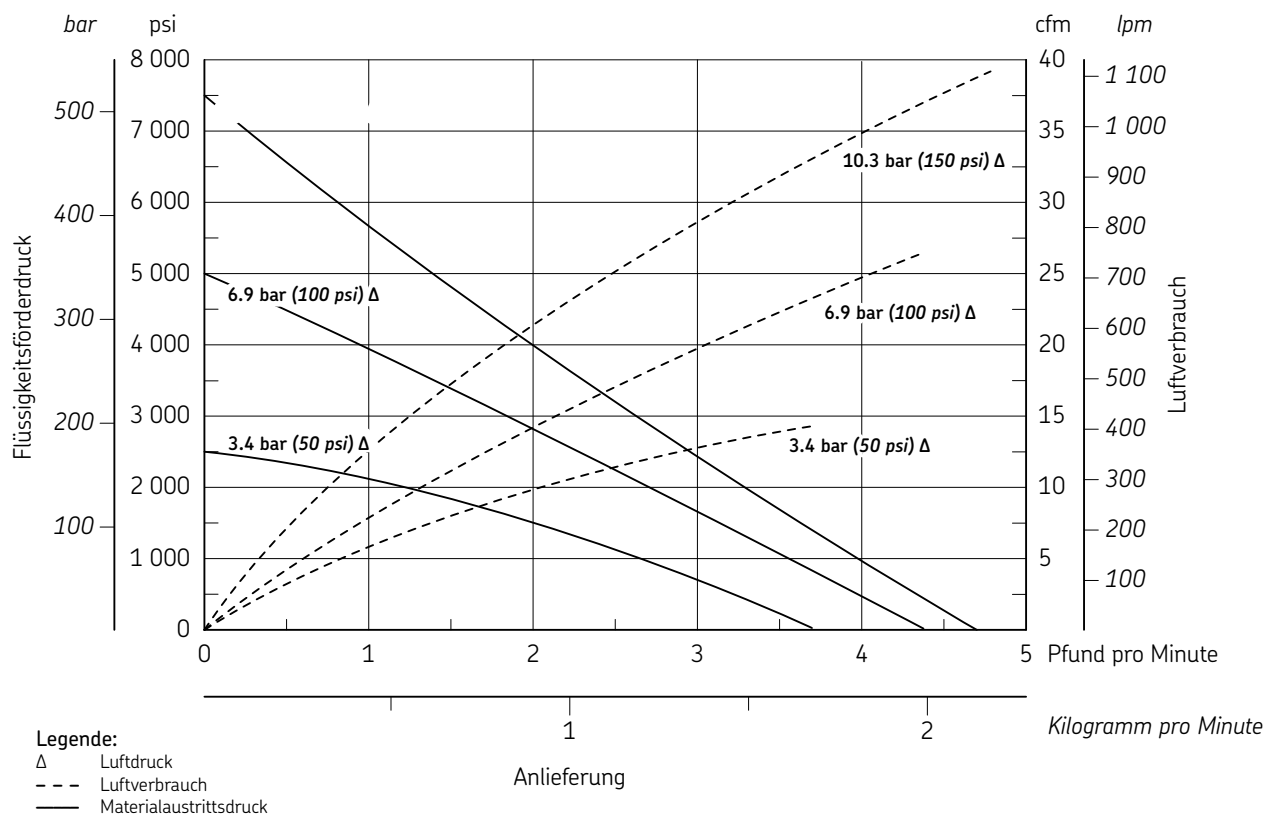
Bild 2 zeigt Leistungskurven auf der Basis drei verschiedener Luftdrücke. Die Kurven setzen die Förderleistung in Litern (US-Gallonen) pro Minute (X-Achse) in ein Verhältnis zum Luftverbrauch in Litern (Kubikfuß) pro Minute (rechte Y-Achse) und zum Materialförderdruck in bar/psi (linke Y-Achse).

Bild 2

Förderleistung

Förderleistung im Vgl. zu Förderdruck und Luftverbrauch

NLGI-1-Fett 25 °C (75 °F)



⚠ WARNUNG

In dieser Pumpe dürfen keine halogenierten Kohlenwasserstoff-Lösemittel wie Methylenchlorid oder 1,1,1-Trichloroethan verwendet werden. Innerhalb einer geschlossenen Vorrichtung, die Druck eindämmen kann, kann es zu einer Explosion kommen, wenn aluminium-plattierte und/oder verzinkte Teile der Pumpe mit halogenierten Kohlenwasserstoff-Lösemitteln in Berührung kommen.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren odertödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG

Im System vorhandenen Druck vor Durchführung von Instandsetzungsverfahren vollständig ablassen.

- Die Luftversorgungsleitung vom Pumpenmotor abnehmen.
- Das Regelventil bedienen, um den im System verbliebenen Druck in einen geeigneten Behälter abzulassen.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren odertödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG

Ein Regelventil darf unter keinen Umständen auf Körperteile oder andere Personen gerichtet werden. Dies kann zu einer versehentlichen Freisetzung von Druck und/oder Material führen.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren odertödlichen Verletzungen kommen.

Instandsetzung

HINWEIS

Siehe **Bild. IPB 1, Seite 16** und **Bild. IPB 2, Seite 17** zur Komponentenidentifizierung für alle Überholungsverfahren.

Auseinanderbau

Trennen des Druckluftmotors vom Pumpenrohr *

- 1 Die Pumpe am Hauptteil (13) in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- 2 Zum Entfernen der Abdeckung (3) diese abstemmen und seitlich vom Zylinder wegdrehen.
- 3 Die Flanschmutter (4), mit denen das Hauptteil am Druckluftmotor (2) befestigt ist, entfernen.
- 4 Die Schrauben (1) von der oberen Abdeckung entfernen.
- 5 Die Mitnehmer (14) vom Hauptteil entfernen.
- 6 Die obere Abdeckung vom Zylinder entfernen.

HINWEIS

Beim Ausbauen des Zylinders vorsichtig vorgehen, um eine Beschädigung des Vierfachrings (8) und O-Rings (11) zu vermeiden.

- 7 Den Zylinder mit seitlichen Bewegungen aus dem Hauptteil und dem Luftkolben (7) herausziehen.
- 8 Den O-Ring (11) vom Motorgehäuse entfernen.
- 9 Die untere Abdeckung vom Hauptteil entfernen.

Pumpenrohr

Luftkolben

- 10 Die Mutter (5) und Unterlegscheibe (6) entfernen, mit denen der Luftkolben (7) an der Stange (12) befestigt ist. Einen Dorn oder ein ähnliches Werkzeug in die Stange einführen, damit diese sich nicht drehen kann.
- 11 Den Luftkolben aus der Stange herausziehen.
- 12 Den Vierfachring (8) vom Luftkolben entfernen.
- 13 O-Ring (9) und Unterlegscheibe (10) von der Stange entfernen.

Körper *

- 14 Den O-Ring (11) vom Motorgehäuse entfernen.

Nur für Modell 9930:

- 14.1 Die Schrauben (23) und Sicherungsscheiben (22) entfernen, mit denen der Camlock-Adapter (21) am Hauptteil befestigt ist.
- 14.2 Den Camlock-Adapter (21) vom Hauptteil entfernen.
- 14.3 Den O-Ring (20) vom Camlock-Adapter entfernen.
- 15 Das obere Rohr (24) vom Hauptteil abschrauben.
- 16 Das Hauptteil aus der Stange entfernen.
- 17 Dichtungsring (19), Lager (18), Dichtung (17), Sperrring (16) und Dichtung (15) aus dem Hauptteil entfernen.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Rohr *

- 18 Die Stange durch das obere Rohr (24) nach unten schieben, bis die Heberscheibe (41) aus dem Hebergehäuse (43) hervorsticht.
- 19 Den Spannstift (42) entfernen, mit dem die Heberscheibe an der Heberstange (40) befestigt ist.
- 20 Die Heberscheibe von der Heberstange entfernen.
- 21 Die gesamte Stange oben vom oberen Rohr entfernen.
- 22 Den Spannstift (31) entfernen, mit dem die Heberstange am Kolben (30) befestigt ist.
- 23 Die Heberstange vom Kolben abschrauben.

24 Nur für Modell 9911-1:

- 24.1 Den Spannstift (25) entfernen, mit dem die Stange (12) am Kolben befestigt ist.
- 24.2 Den Kolben von der Stange abschrauben.

24 Für alle Modelle außer 9911-1:

- 24.1 Den Spannstift (25) entfernen, mit dem die Stange (12) an der Verlängerung (26) befestigt ist.
- 24.2 Die Verlängerung von der Stange abschrauben.

Nur für Modell 9979:

- 24.1 Entfernen Sie den Spannstift (25), mit dem die Verlängerung (26) am Kolben befestigt ist.
- 24.2 Kolben von der Verlängerung abschrauben.
- 24.3 Den Spannstift (25) entfernen, mit dem die Stange (12) an der Verlängerung befestigt ist.
- 24.4 Die Verlängerung von der Stange abschrauben.

Nur für Modell 9930:

- 24.1 Den Spannstift (25) entfernen, mit dem die Stange (12) am Kolben befestigt ist.
- 24.2 Den Kolben von der Stange abschrauben.

- 25 Federführung (27), Feder (28) und Kugel (29) aus dem Kolben entfernen.
- 26 Das obere Rohr (24) vom unteren Rohr (35) abschrauben. Dazu einen Bandschlüssel verwenden.

Unteres Rohr

- 27 Dichtungsring (34), Lager (32), Dichtung (33) und zusätzliches Lager (32) aus dem unteren Rohr entfernen.

Hebergehäuse

- 28 Das Hebergehäuse (43) vom unteren Rohr (35) abschrauben.
- 29 Dichtungsring (34), Ventilsitz (39), zusätzlichen Dichtungsring (34), Fußventil (38) mit Dichtung (37) und Anschlag (36) aus dem unteren Rohr entfernen.
- 30 Die Dichtung (37) vom Fußventil entfernen.

Reinigen und inspizieren

- 31 Alle Metallteile in einem modifizierten erdölbasierten Lösemittel reinigen. Lösemittel sollten umweltverträglich sein.
- 32 Alle Teile auf Abnutzung und/oder Beschädigungen untersuchen.
- 33 Bei Bedarf austauschen.
- 34 Den Luftkolben (7) auf Ermüdungsrisse untersuchen.
- 35 Bei Bedarf austauschen.
- 36 Stange (12), Kolben (30) und Heberstange (40) genau inspizieren. Mit einer Lupe nach eventuellen Riefen suchen.
- 37 Bei Bedarf austauschen.
- 38 Die Passflächen aller Rückschlagventilkomponenten sorgfältig auf eventuelle Mängel untersuchen. Sicherstellen, dass nach dem Zusammenbau ein glatter und sauberer Kontakt hergestellt wird.
Beispiel: Die Kugel (29) in den Kolben (30) einsetzen. Kolben mit Lösemittel füllen. Sicherstellen, dass keine undichten Stellen auftreten.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Montage

HINWEIS

Bestimmte Komponenten müssen vor dem Zusammenbau mit sauberem Öl geschmiert werden. Für Details siehe **Tabelle 4**.

Tabelle 2

Geschmierte Komponenten

Pos. Beschreibung

Spezialschmierstoff ¹⁾ *

2 Druckluftmotorgehäuse ²⁾

Sauberem Öl

8 Vierfachring, 2 5/8 Zoll AD × 3 Zoll AD

9 O-Ring, 3/8 Zoll AD × 1/2 Zoll AD

11 O-Ring, 2 3/4 Zoll AD × 3 Zoll AD

15 Dichtung, 1/2 Zoll AD × 3/4 Zoll AD

17 Dichtung, 1/2 Zoll AD × 7/8 Zoll AD

29 Dichtung, 5/8 Zoll AD × 1 Zoll AD

33 Dichtung, 0.282 Zoll AD × 0.532 Zoll AD

¹⁾ Bestellnummer 393590 ist eine 14,2-g-Tube mit Spezialschmierstoff.

²⁾ Bohrung des Druckluftmotors einfetten.

Pumpenrohr

Unteres Rohr *

- 1 Die Dichtung (15) mit dem hinteren Ende zuerst unten in das Hauptteil (13) einsetzen und fest andrücken.
- 2 Den Sperrring (16) mit dem kleinen Durchmesser zuerst in das Hauptteil einsetzen und fest andrücken.
- 3 Die Dichtung (17) mit dem hinteren Ende zuerst in das Hauptteil einsetzen und fest andrücken
- 4 Das Lager (18) mit dem kleinem Durchmesser Ende zuerst in das Hauptteil einsetzen und fest andrücken.
- 5 Den Dichtungsring (19) in das Hauptteil einsetzen und fest andrücken.

Für alle Modelle außer 9911-1:

- 5.1 Die Stange (12) in die Verlängerung (26) einschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 5.2 Die Verlängerung mit dem Spannstift (25) an der Stange befestigen.

- 6 Kugel (29), Feder (28) und Federführung (27) mit dem zugespitzten Ende zuerst in den Kolben (30) einsetzen.

Nur für Modell 9911-1:

- 6.1 Den Kolben (30) auf die Stange (12) aufschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 6.2 Den Kolben- mit dem Spannstift (25) an der Stange befestigen.

Für alle Modelle außer 9911-1:

- 6.1 Den Kolben (30) auf die Verlängerung (26) aufschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 6.2 Den Kolben mit dem Spannstift (25) an der Verlängerung befestigen.

Nur für Modell 9979:

- 6.1 Die Stange (12) in die Verlängerung (26) einschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 6.2 Die Verlängerung mit dem Spannstift (25) an der Stange befestigen.
- 6.3 Kugel (29), Feder (28) und Federführung (27) mit dem zugespitzten Ende zuerst in den Kolben (30) einsetzen.
- 6.4 Den Kolben (30) auf die Verlängerung (22) aufschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 6.5 Den Kolben- mit dem Spannstift (25) an der Stange befestigen.

Nur für Modell 9930:

- 6.1 Den Kolben auf die Stange aufschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 6.2 Den Kolben- mit dem Spannstift (25) an der Stange befestigen.

- 7 Die Heberstange (40) in den Kolben einschrauben, bis die Stiftlöcher korrekt ausgerichtet sind.
- 8 Den Kolben mit dem Spannstift (31) an der Heberstange befestigen.

- 9 Das Lager (32), die Dichtung (33) mit dem hinteren Ende zuerst und das zusätzliche Lager (32) in das mit einem Außengewinde versehene Ende des unteren Rohres (35) einschrauben und fest anziehen.
- 10 Dichtungsring (34) in das mit einem Innengewinde versehene Ende des oberen Rohres (24) einschrauben und fest anziehen.
- 11 Das untere Rohr nach Auftrag von Schraubensicherungslack in das obere Rohr einschrauben. Die Empfehlungen des Herstellers des Schraubensicherungslacks beachten. Jetzt noch nicht anziehen.

HINWEIS

Zur Verkürzung der Trockenzeit eine Grundierung mit dem Schraubensicherungslack verwenden.

- 12 Die Stange in das obere Rohr (24) eindrehen, bis sie aus dem unteren Rohr (35) hervorsteht. Dabei jede Beschädigung der Dichtung (33) vermeiden.
- 13 Die Dichtung (37) mit dem hinteren Ende zuerst in das Fußventil (38) einsetzen.
- 14 Anschlag (36), Fußventil mit dem Dichtungsende zuerst, Dichtungsring (34), Ventilsitz (39) mit dem Ende mit dem kleinen Durchmesser zuerst und den zusätzlichen Dichtungsring (34) über der Heberstange in das untere Rohr einsetzen.
- 15 Die Heberscheibe (41) auf der Heberstange anbringen.
- 16 Das Loch müssen korrekt ausgerichtet sein.
- 17 Den Spannstift (42) anbringen, mit dem die Heberscheibe an der Heberstange befestigt ist.

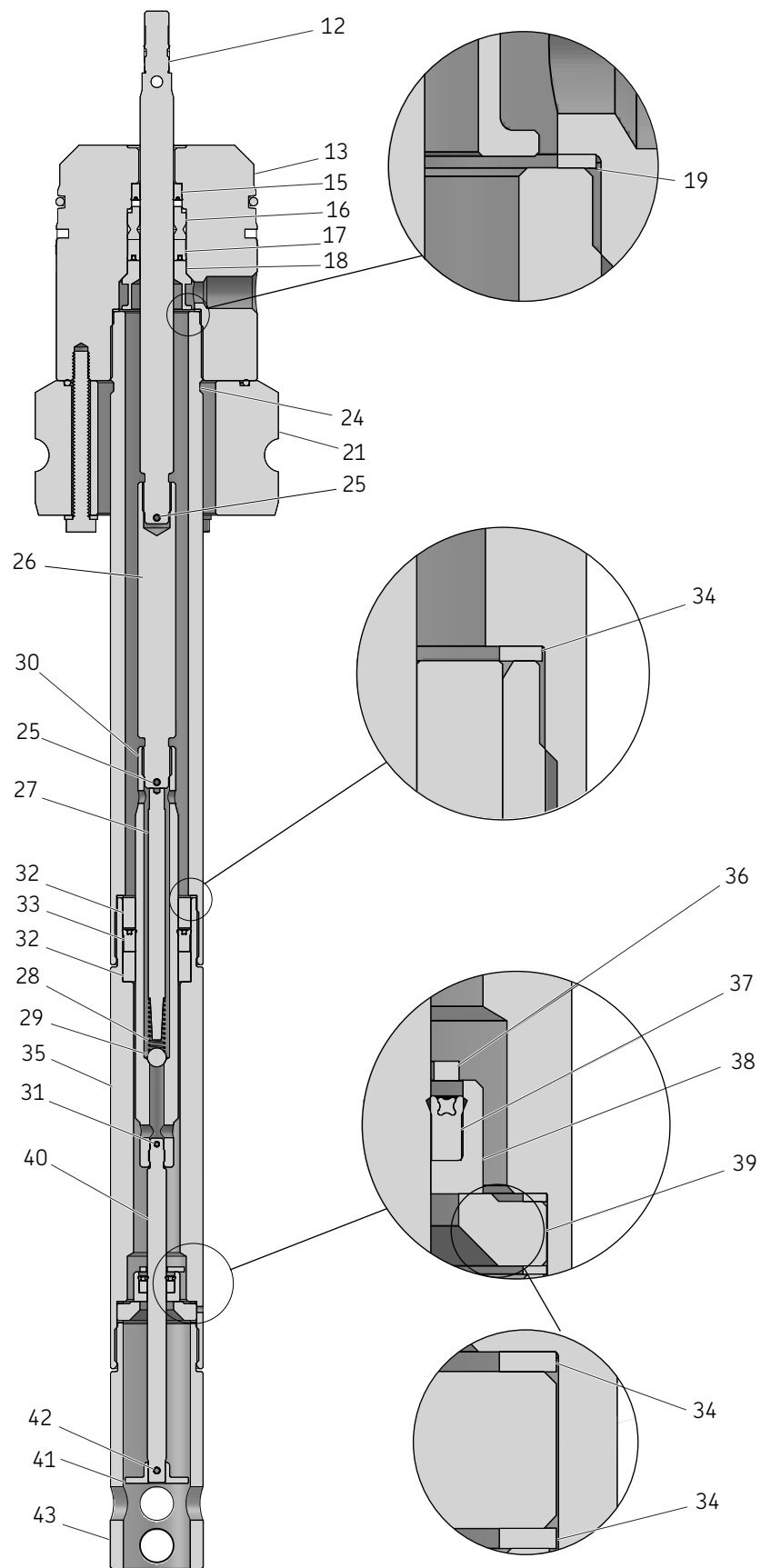
HINWEIS

Stange und Rohr in das Hauptteil hineindrehen. Dabei jede Beschädigung der Dichtungen vermeiden.

- 18 Das Hebergehäuse (43) mit aufgetragenem Schraubensicherungslack in das untere Rohr einschrauben. Jetzt noch nicht anziehen.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Pumpenrohr - Ausschnittszeichnung



* Kennzeichnet eine Veränderung.

- 19 Die Stange und das Rohr einsetzen; gleichzeitig das obere Rohr nach Auftrag von Schraubensicherungslack in das Hauptteil einschrauben.
- 20 Alle ineinander verschraubten Gewindeteile des Pumpenrohrs fest anziehen.
- 21 Eine Stange oder ein ähnliches geeignetes Werkzeug in die Löcher im Hebergehäuse einsetzen, um die damit verbundene Hebelwirkung nutzen zu können.
- 22 Fest genug anziehen, sodass sämtliche Dichtungsringe zusammengedrückt werden.

Luftkolben *

- 23 Die messingfarbene Unterlegscheibe (10) und den O-Ring (9) auf die Stange (12) aufsetzen.

HINWEIS

Die Unterlegscheiben (6 und 10) nicht verwechseln, um eine Beschädigung zu vermeiden.

- 24 Den Vierfachring (8) auf dem Luftkolben (7) anbringen.
- 25 Den Luftkolben (auf die Aufschrift **THIS SIDE UP/DIESE SEITE NACH OBEN** achten) auf die Stange aufsetzen.
- 26 Die silberfarbene Unterlegscheibe (6) und die Mutter (5) anbringen, mit der Luftkolben an der Stange befestigt ist. Die Mutter fest anziehen.

HINWEIS

Einen korrekt dimensionierten Dorn oder ein anderes geeignetes Werkzeug in das Loch in der Stange (12) einsetzen.

Nur für Modell 9930:

- 26.1 Den O-Ring (20) in die Nut des Camlock-Adapters (21) einsetzen und andrücken.
- 26.2 Den Camlock-Adapter auf dem Pumpenrohr befestigen. Die Schraubenlöcher müssen miteinander zur Deckung kommen.
- 26.3 Die Sicherungsscheiben (22) und Schrauben (23) anbringen, mit denen der Camlock-Adapter am Hauptteil befestigt wird.
- 26.4 Schrauben fest anziehen.

Anbringung des Druckluftmotors am Pumpenrohr

- 27 Die Pumpe an den Flachstellen des Hauptteils (13) sicher in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- 28 Die untere Abdeckung auf dem Hauptteil montieren.
- 29 Den O-Ring (11) in die obere Nut des Hauptteils einsetzen. Den Zylinder zur Erleichterung des Einbaus auf dem Vierfachring verkanten.

HINWEIS

Beim Einbauen des Zylinders vorsichtig vorgehen, um eine Beschädigung des Vierfachrings (8) und O-Rings (11) zu vermeiden.

- 30 Den Zylinder über dem O-Ring (11) des Hauptteils anbringen und sicherstellen, dass er ordnungsgemäß auf der unteren Abdeckung aufliegt.
- 31 Die obere Abdeckung auf dem Zylinder befestigen. Beim Aufschieben des O-Rings vorsichtig vorgehen.
- 32 Den Mitnehmer (14) in die Nut im Hauptteil einsetzen. Das Loch muss mit der Schraube (1) ausgerichtet sein.
- 33 Eine Schraube durch den Druckluftmotor und den Mitnehmer einsetzen.
- 34 Die Flanshmutter (4) anbringen. Jetzt noch nicht anziehen.
- 35 Das gleiche Verfahren für alle weiteren Mitnehmer und Schrauben ausführen.

HINWEIS

Die Flanshmutter (4) nicht zu fest anziehen, um eine Beschädigung zu vermeiden.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

WARNUNG

Der niedrigste Nenndruck aller Systemkomponenten darf keinesfalls unterschritten werden.

Ein Missachten dieses Hinweises kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

WARNUNG

Die Pumpe nicht mit defekten oder fehlenden Teilen in Betrieb nehmen. Defekte Teile sind vor der Inbetriebnahme zu ersetzen.

Ein Missachten dieses Hinweises kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

WARNUNG

Die Pumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn im System Undichtigkeiten auftreten. Die Luftzuführung zum Motor trennen.

Ein Missachten dieses Hinweises kann schwere Verletzungen verursachen.

Prüfstandversuch und Bedienung

HINWEIS

Die folgenden Verfahren bei einem Druck von maximal 2.8 bar (40 psi) durchführen.

Prüfstandversuch

Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 1 Die Luftleitung mit dem Einlass des Druckluftmotors verbinden.
- 2 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck zuführen. Verwenden Sie das empfohlene Minimum von 1.7 bar (25 psi).
- 3 Die Pumpe sollte sich einschalten. Wenn sich die Pumpe nicht einschaltet, ist zwecks Details die **Fehlersuchtable** auf **Seite 15** zu konsultieren

Vorfüllen

Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 4 Den Materialschlauch am Materialauslass anschließen.
- 5 Die Flüssigkeit in einen geeigneten Sammelbehälter abfließen lassen.
- 6 Die Pumpe in das Produkt einsetzen.
- 7 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck zuführen.
- 8 Abwarten, bis die Pumpe langsam läuft, bis im System und Material keine Lufteinschlüsse mehr vorhanden sind.
- 9 Wenn die Pumpe nicht vorgefüllt werden kann, ist zwecks Einzelheiten die **Fehlersuchtable** auf **Seite 15** zu konsultieren.

Aussetz-Test

Wenn der Luftdruck gleich null ist:

- 10 Ein Regelventil am Auslassschlauch der Pumpe anschließen. Die Düse am Regelventil muss geöffnet sein.
- 11 Dem Pumpenmotor langsam Luftdruck zuführen.
- 12 Abwarten, bis sich die Pumpe langsam ein- und wieder ausschaltet, bis im Schmierfett erneut keine Lufteinschlüsse mehr vorhanden sind.
- 13 Den Luftdruck auf den normalen Betriebsdruck einstellen.
- 14 Das Regelventil so bedienen, dass die Flüssigkeit in einen Behälter geleitet wird.
- 15 Das Regelventil abschalten.
- 16 Die Pumpe sollte sich im Laufe einer Stunde nicht öfter als ein- oder zweimal einschalten.
- 17 Die Pumpe einer visuellen Inspektion auf Außenlecks unterziehen.
- 18 Die Pumpe sollte nicht laufen. Wenn die Pumpe nicht aussetzt, ist zwecks Einzelheiten die **Fehlersuchtable** auf **Seite 15** zu konsultieren.

Undichtigkeiten

- 19 Den Motor auf Luftlecks überprüfen.
- 20 Undichtigkeiten des Druckluftmotors in dessen Bedienungsanleitung **339413** nachsehen.

Installation

Unter den Komponenten der Luftleitung sind zusätzliche Teile angegeben, die in ein **Luftleitungssystem eingebaut werden sollten** (→ Tabelle 5).

Tabelle 3

Luftleitungskomponenten

Pos.	Beschreibung
5604-2 *	Feuchtigkeitsabscheider
5604-3	Feuchtigkeitsabscheider
7604-B	Regler und Messuhr

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Vorbeugende Wartung

Die für Wartungsarbeiten erforderlichen Verfahren sind **Tabelle 6** zu entnehmen.

Tabelle 4

Vorbeugender Wartungsplan

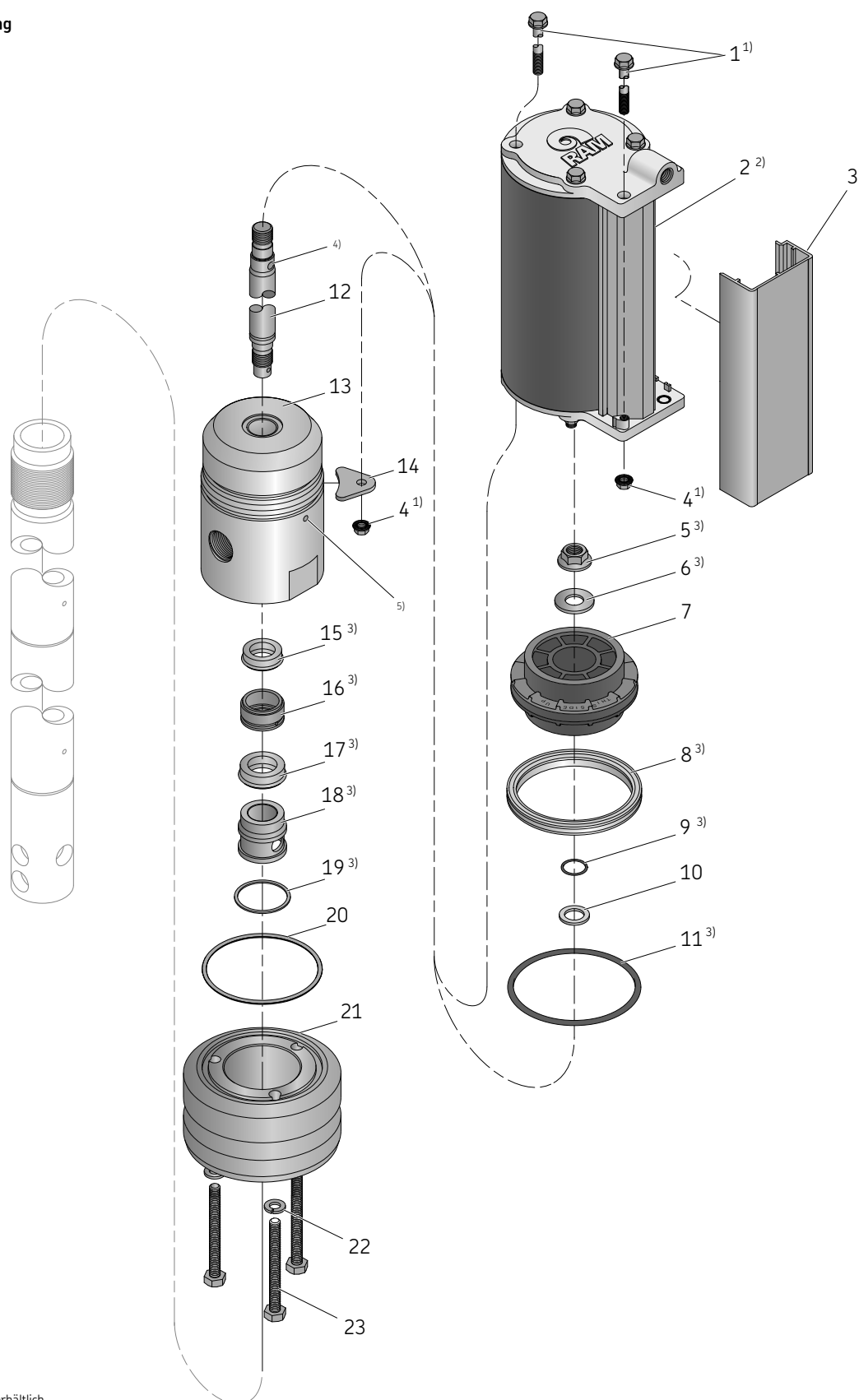
Häufigkeit	Aufgabe
Täglich	Außenseiten mit sauberem Tuch abwischen
Wöchentlich	Auf Luft- und/oder Material-lecks inspizieren

Tabelle 5

Fehlerbehebung

Zustand	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Pumpe schaltet sich nicht ein.	Druckluftmotor arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Druckluftmotor inspizieren und je nach Bedarf umbauen oder ersetzen.
	Pumpenrohr ist verstopft und/oder enthält lose Komponenten.	Pumpenrohr umbauen.
	Unzureichender Luftdruck.	Luftdruck erhöhen.
Pumpe saugt nicht an.	Überhöhte Einschaltgeschwindigkeit.	Luftdruck verringern.
	Undichte Stellen im Innern der Pumpe.	Siehe Innenlecks .
Pumpe schaltet sich schnell ein.	Produktquelle ist leer.	Material nachfüllen.
Pumpe setzt nicht aus (schaltet sich öfter als ein- oder zweimal pro Stunde ein).	Pumpe erfordert Einlaufzeit.	Pumpe bis zu einer Stunde lang bei geringem Flüssigkeitsdruck betreiben.
	Undichte Stellen im Innern der Pumpe.	Siehe Innenlecks .
	Undichte Stellen außen an der Pumpe.	Siehe Außenlecks .
	Leckage im Verteilungssystem.	Leckage abstellen.
Außenlecks Sichtbares Materialleck am Drainageöffnung im Hauptteils (13).	Beschädigte Dichtung (17).	Dichtung (17) austauschen.
	Beschädigte Stange (12).	Stange (12) inspizieren und ggf. austauschen.
Sichtbares Materialleck am Boden des Hauptteils (13).	Oberes Rohr (24) ist nicht fest genug angezogen.	Oberes Rohr (24) im Hauptteil (13) anziehen.
	Beschädigte Dichtungsring (19).	Dichtungsring (19) austauschen.
Luftleck an Drainageöffnung in Hauptteil (13).	Beschädigte Dichtung (15).	Dichtung (15) austauschen.
	Beschädigte Stange (12).	Stange (12) inspizieren.
Sichtbares Materialleck an der Drainageöffnung im oberen Rohr (24).	Unteres Rohr (35) ist nicht fest genug angezogen.	Unteres Rohr (35) im oberen Rohr (24) anziehen.
	Beschädigte Dichtungsring (34).	Dichtungsring (34) austauschen.
Sichtbares Materialleck an der Drainageöffnung im unteren Rohr (35).	Hebergehäuse (43) ist nicht fest genug angezogen.	Hebergehäuse (43) im unteren Rohr (35) anziehen.
	Beschädigte(r) Dichtungsring(e) (34).	Dichtungsringe (34) austauschen.
Innenlecks Pumpe wird nicht vorgefüllt oder schaltet sich ständig oder langsam (ein- oder zwei Mal/ Stunde) aus/ein.	Fremdschmutz zwischen Kugel (29) und Kolben (30).	Quelle der Fremdschmutz feststellen und beseitigen.
	Fremdschmutz zwischen Fußventil (38) und Ventilsitz (39).	
	Abgenutzte oder beschädigte Komponente(n): • Kugel (29) • Kolben (30) • Fußventil (38) • Ventilsitz (39) • Dichtung (33) • Dichtung (37) • Heberstange (40)	Pumpenrohr auseinanderbauen, reinigen und inspizieren; abgenutzte und beschädigte Komponenten austauschen.

Ausschnittszeichnung



Nicht alle Teile sind separat erhältlich.

1) In Druckluftmotor-Mitnehmersatz 393708 enthalten.

2) Für einen vollständigen Austausch des Druckluftmotors ist der RAM-Druckluftmotorsatz 393705 zu verwenden. Für die Komponenten des Druckluftmotors siehe **670782**.

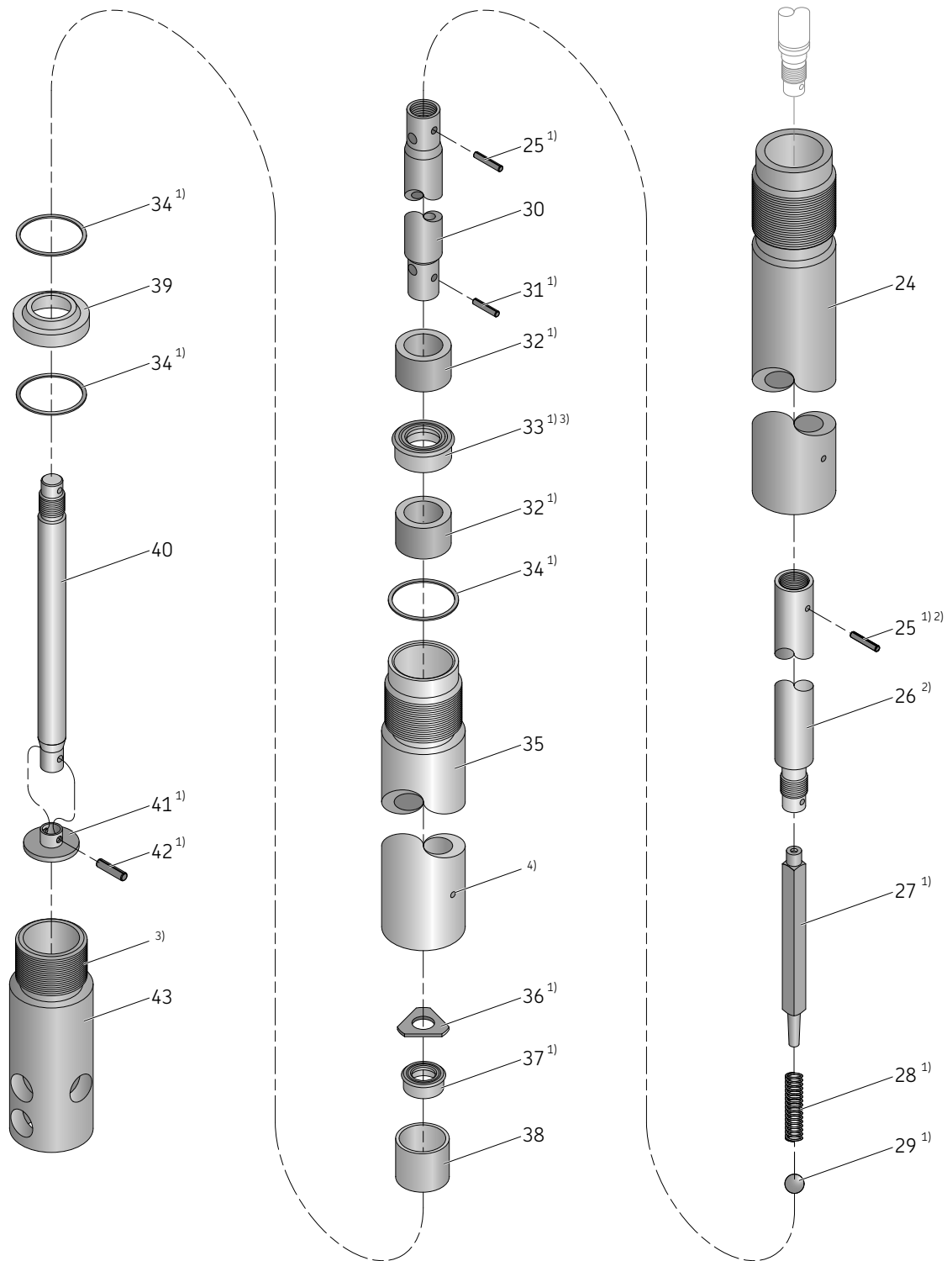
3) In großem Reparatursatz 393709 enthalten.

4) Dorn hier ansetzen.

5) Drainageöffnung.

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Ausschnittszeichnung



Nicht alle Teile sind separat erhältlich.

¹⁾ In großem Reparatursatz **393709** enthalten.

²⁾ Pumpe 9911-1 enthält einen (1) Spannstift.

³⁾ Schraubensicherungslack hier auftragen.

⁴⁾ Drainageöffnung

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Tabelle 6

Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Anzahl	Teile-Nr.	Pos.	Beschreibung	Anzahl	Teile-Nr.
1	Sechskant-Kopfschraube 1/4 Zoll-20 x 7 1/2 Zoll	5	– 1)	22	Sicherungsscheibe, 1/4 Zoll *	1	– 4)
2	Druckluftmotor	1	– 2)	23	Schraube, 1/4 Zoll -20 x 2 1/2 Zoll *	1	– 4)
3	Abdeckung	1	340053	24	Oberes Rohr	1	Modellspezifisch
4	Flanschmutter, 1/4 Zoll-20	5	– 1)	25	Spannstift, 3/32 Zoll Durchmesser x 5/8 Zoll	1	– 3) 6) *
5	Flanschmutter, 3/8 Zoll-24	1	– 3)	26	Verlängerung	1	Modellspezifisch 6)
6	Scheibe, 3/8 Zoll ID x 7/8 Zoll AD	1	– 3)	27	Federführung	1	338080 3)
7	Kolben	1	339429	28	Feder	2	– 3)
8	Vierfachring, 2 5/8 Zoll ID x 3 Zoll AD	1	– 3)	29	Kugel	1	– 3)
9	O-Ring, 3/8 Zoll ID x 1/2 Zoll AD	1	– 3)	30	Kolben	3	338084
10	Scheibe, 3/8 Zoll ID x 3/4 Zoll AD	1	–	31	Spannstift, 5/64 Zoll Durchmesser x 1/2 Zoll	1	– 3)
11	O-Ring, 2 3/4 Zoll ID x 3 Zoll AD	1	– 3)	32	Lager (Messing)	1	– 3)
12	Stange	1	338509	33	Dichtung, 5/8 Zoll ID x 1 Zoll AD	1	– 3) 7)
13	Körper	1	–	34	Dichtung (Aluminium)	1	– 3)
14	Mitnehmer	4	339412	35	Unteres Rohr	1	338085
15	Dichtung, 1/2 Zoll ID x 3/4 Zoll AD	1	– 3)	36	Anschlag	1	– 3)
16	Sperrring (Messing)	1	– 3)	37	Dichtung, 0.282 Zoll ID x 0.532 Zoll AD	1	– 3) 8)
17	Dichtung, 1/2 Zoll ID x 7/8 Zoll AD	1	– 3)	38	Fußventil	1	338071
18	Lager (Messing)	1	– 3)	39	Ventilsitz	1	338070
19	Dichtungsring, (Aluminium)	1	– 3)	40	Heberstange		338075
20	O-ring, 2 9/16 Zoll ID x 2 3/4 Zoll AD *	1	– 3) 4) 5)	41	Heberscheibe		– 3)
21	Externer Camlock-Adapter *	1	– 4)	42	Spannstift, 3/32 Zoll Durchmesser x 3/8 Zoll		– 3)
				43	Hebergehäuse		338069

Nicht alle Teile sind separat erhältlich.

1) In Druckluftmotor-Mitnehmersatz **393708** enthalten.2) Für die Komponenten des Druckluftmotors siehe **670782**.3) In großem Reparatursatz **393709** enthalten.

4) Nur Modell 9930.

5) 10er Packung.

6) Pumpe 9911-1 enthält einen (1) Spannstift.

7) Dichtungssatz **393530-24** enthält fünf (5) Dichtungen.8) Dichtungssatz **393530-26** enthält fünf (5) Dichtungen.

Tabelle 7

Modellspezifische Teile *

Pos.	Beschreibung	9911-1	9930	9950-1	9950-C1	9950-D1	9911-R1	9979
20	Oberes Rohr	338508-3	338508-3	338508-1	338508-5	338508-9	338055-3	338508-2
22	Verlängerung	N/A	N/A	338055-1	338055-4	338055-8	338508-4	338055-2

* Kennzeichnet eine Veränderung.

Tabelle 8

Reparatursätze

Pos.	Beschreibung
393709	Großer Reparatursatz (einschl. Tube mit Spezialschmiermittel 393590)
393708	Druckluftmotor-Reparatursatz
393530-24	Dichtungssatz (enthält Satz mit (5) Stk. (33))
393530-26	Dichtungssatz (enthält Satz mit (5) Stk. (37))

Tabelle 9

Modell 9979 Zubehör *

Beschreibung	Artikelnummer
Folgeplatte	338911
Abdeckung	338165
	318040-4 ¹⁾
Spundadapter	326750

¹⁾ Abdeckung zur Verwendung mit Spundadapter
 * Kennzeichnet eine Veränderung.

alemite.com

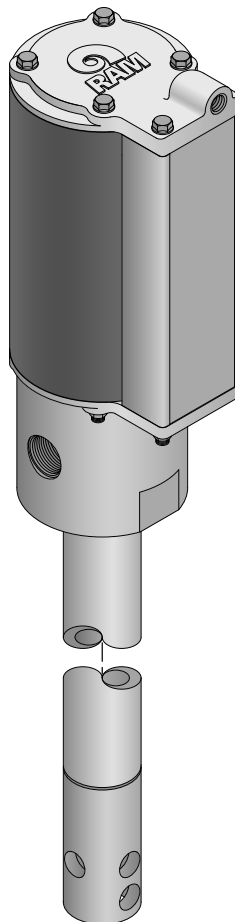
® Alemite, LLC ist eingetragene Marke der SKF Gruppe.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet.
Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft.
Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden,
die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

Mai 2024 • Form 670826 Version 2

Bomba de material de presión alta

Modelos serie 9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1, 9950-C1, 9950-D1 y serie 9979*



Fecha de emisión	mayo 2024
Número de formulario	670826
Versión	2

* Indica cambio.

Contenido

Déclaration de conformité *	3
Seguridad *	4
Señales de seguridad	5
Descripción	6
Especificaciones	6
Dimensiones	6
Modelos de bombas a bombas empaquetadas *	6
Rendimiento de la bomba	7
Reacondicionamiento	8
Desarmado	8
Separe el motor neumático del tubo de la bomba *	8
Tubo de bomba	8
Pistón de aire	8
Cuerpo *	8
Tubo *	9
Tubo inferior	9
Cuerpo de cebador	9
Limpie e inspeccione.	9
Armado.	10
Componentes lubricados	10
Tubo de bomba	10
Tubo inferior *	10
Tubo de bomba - vista en corte	11
Pistón de aire *	12
Conecte el motor neumático al tubo de la bomba	12
Prueba de banco y operación.	13
Prueba de banco	13
Cebado	13
Prueba de calado	13
Fugas de aire	13
Instalación	14
Mantenimiento preventivo	14
Componentes de la tubería de aire	14
Mantenimiento preventivo	14
Resolución de problemas	15
Vista en corte	16
Piezas de servicio	18
Piezas específicas del modelo *	18
Kits de reparaciones	19
Accesorios modelo 9979 *	19

* Indica cambio.

	Déclaration de conformité *	DOCUMENTO 670826.DoC
Nom/adresse du fabricant : Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 États-Unis TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Autorisé à compiler le fichier technique : SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Allemagne TEL : +49 (0) 6227-330 COURRIEL : robert.collins@skf.com SITE WEB : www.skf.com		

Cette déclaration de conformité est émise sous la responsabilité exclusive du fabricant. Alemite, L.L.C. déclare aux présentes que la machinerie achevée partiellement indiquée ci-dessous :

Nom : Bomba de engrase (aire comprimido)
 Numéro(s) de pièce(s) :
 9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1,
 9950-C1, 9950-D1, 9979
 Description :
 Bomba de material de presión alta
 Année du marquage CE : 2020

consistente en las siguientes máquinas incompletas:

Designación: Motor neumático
 Números de modelo: 339413

Designación: Tubo de bomba
 Números de modelo:
 338086-A1, 338086-B1 y 338086-C1

dans son usage prévu, est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :

Directiva de maquinaria 2006/42/EC

et est conforme aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 4413: 2010
 Potencia de fluido hidráulico –
 Reglas generales y requisitos de
 seguridad para sistemas y sus
 componentes.

EN ISO 12100: 2010
 Seguridad de la maquinaria. Principios
 generales para el diseño. Evaluación de
 riesgos y reducción de riesgos.

EN ISO 809:2012
 Bombas y unidades de bombas para
 líquidos – Requisitos de seguridad
 comunes.

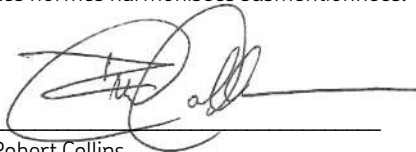
EN 12162:2009

Bombas de líquido. Requerimientos de seguridad. Procedimiento para la prueba hidrostática.

Le fabricant conserve un fichier de construction technique contenant les rapports de tests et la documentation sur le produit :

Numéro de fiche de récapitulatif de fichier
 technique :
 RA670782

Je, de Alemite, L.L.C., déclare par la présente que l'équipement spécifié ci-dessus est, dans son utilisation prévue, conforme aux exigences des normes harmonisées susmentionnées.



Robert Collins
 Gerente de Cumplimiento Técnico
 St. Louis, MO, U.S.A.
 2024/03/01

* Indica cambio.

Seguridad *

El montaje debe ser operada, mantenida y reparada exclusivamente por personas familiarizadas con las instrucciones de operación.

Desconecte siempre la fuente de alimentación (eléctrica, neumática o hidráulica) de el equipo cuando no se use.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo, ya que las fugas de material de los componentes sueltos o rotos pueden inyectar fluido en la piel y el cuerpo. Si parece que un fluido penetra en la piel, acuda a un médico de inmediato. No trate la lesión como si fuera un simple corte. Indique al médico exactamente qué tipo de fluido se ha inyectado.

Cualquier otro uso que no esté de acuerdo con las instrucciones resultará en la pérdida de una reclamación de garantía o responsabilidad.

- No use indebidamente, someta a una presión excesiva, modifique piezas, use productos químicos incompatibles, fluidos ni piezas desgastadas ni dañadas.
- No exceda la presión de trabajo máxima indicada del equipo o del componente con la clasificación más baja de su sistema.
- Lea y siga siempre las recomendaciones del fabricante con respecto a la compatibilidad de fluidos y el uso de ropa y equipo de protección.
- De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales y daños en los equipos.

* Indica cambio.

Señales de seguridad

NOTA

Hace hincapié en recomendaciones útiles así como en información para una operación eficiente y sin problemas.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales leves o daños materiales si no se toman medidas de precaución.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o leves si no se toman medidas de precaución.

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte si no se toman medidas de precaución.

⚠ ADVERTENCIA

No opere los equipos sin leer ni entender completamente las advertencias e instrucciones de seguridad.

De no seguir las instrucciones y las precauciones de seguridad se pueden producir lesiones mortales o graves.



⚠ PRECAUCIÓN

No opere los equipos sin equipos protectores personales puestos.

Lleve protectores para los ojos. Los equipos protectores como la máscara contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores de oídos usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.

El incumplimiento puede resultar en lesiones personales leves.



⚠ ADVERTENCIA



No exceda la presión de trabajo máxima indicada del equipo o del componente nominal mínimo en su sistema.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA



No efectúe el mantenimiento o el servicio antes de desconectar toda la energía hidráulica o eléctrica al conjunto de bomba.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN



No opere el equipo antes de inspeccionar todas las conexiones de fluidos.

Apriete firmemente para evitar fugas de líquido.

El incumplimiento puede provocar lesiones personales leves.

⚠ ADVERTENCIA



No deje que ninguna parte del cuerpo quede atrapada por el equipo.

Partes de cuerpo pueden resultar aplastadas por subconjuntos durante la operación.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA



No deje que se fugue fluido y se derrame en el piso al operar el equipo.

Si se produce un derrame, limpie cualquier fluido del piso antes de seguir la operación.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No use este equipo para suministrar, transportar o almacenar sustancias y mezclas peligrosas según el anexo I parte 2-5 de la norma CLP (EG 1272/2008) o HCS 29 CFR 1910.1200 marcada con los pictogramas de peligro GHS01, GHS06 y GHS08 mostrados:



Descripción

Los componentes principales de estos modelos de bombas constan de un motor neumático conectado directamente a un tubo de bomba alternativo de doble efecto. El tubo de la bomba está equipado con un cebador dinámico.

Estas bombas sin accesorios de alta presión (relación 50:1) están diseñadas para suministrar una serie de grasas (hasta NLGI 2) y operar directamente desde sus barriles o recipientes a granel originales. Cada modelo de bomba está diseñado con un tramo de tubo de bomba para adaptar recipientes de distintos tamaños (→ **Tabla 2**).

El modelo de bomba 9930 incluye la parte externa de una conexión de traba de leva de 3 pulg (76 mm) para instalar en tanques de grasa a granel. *

PRECAUCIÓN



No opere esta bomba sin equipo de protección personal. La bomba puede generar niveles de ruido superiores a 85 dB que podrían provocar pérdida de audición.

El incumplimiento podría resultar en lesiones personales.

Tabla 1

Especificaciones

Motor neumático

Diámetro del pistón embolada	7.8 × 8.4 cm (3 × 3 5/16 pulg)
Entrada de aire	1/4 pulg NPTF (i)
Presión de aire máxima	10.3 bar (150 psi)

Tubo de la bomba

Orificio de salida de material	3/8 pulg NPTF
Presión máxima del material	517 bar (7 500 psi)
Suministro/min (aproximado)	2.1 kg (4.7 libras)
Cilindrada por ciclo	12.5 cm ³ (0.76 pulg ³)

Tabla 2

Dimensiones

Pump modelo	Envase	Adaptador pulgcluido *	Longitud	
			Dimension A	Dimension B
9911-1	16 kg (35 libras)	No incluido	599 mm (23.60 pulg)	349 mm (13.75 pulg)
9930 1) *	Bulk	Camlock	599 mm (23.60 pulg)	298 mm (11.75 pulg) 2)
9911-R1	32 kg (70 libras)	No incluido	699 mm (27.53 pulg)	449 mm (17.68 pulg)
9950-C1	9 kg (20 libras)	2 pulg NPTF tapón	733 mm (28.85 pulg)	483 mm (19.00 pulg) 3)
9950-1	50 kg (120 libras)	No incluido	955 mm (37.60 pulg)	705 mm (27.75 pulg)
9930 *	Masa	Incluido	599 mm (23.60 pulg)	298 mm (11.75 pulg)
9979 *	180 kg (400 libras)	No incluido	1 120 mm (44 pulg)	870 mm (34.25 pulg)
9950-D1	180 kg (400 libras)	2 pulg NPTF tapón	1 192 mm (46.91 pulg)	940 mm (37.06 pulg) 3)

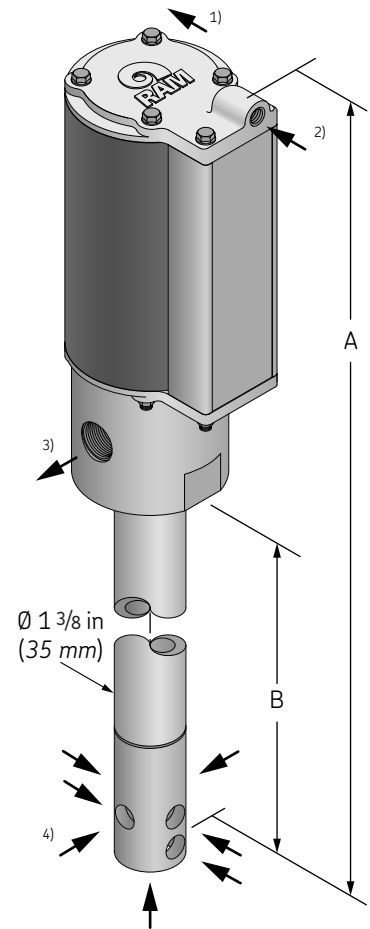
1) 9930 es 9911-1 con adaptador camlock incluido.

2) Desde la parte inferior del camlock

3) Desde la parte inferior de la salida de la bomba, no tiene en cuenta el adaptador de tapón

Fig. 1

Dimensiones



- 1) Orificio de salida de aire
- 2) Orificio de entrada de aire
- 3) Orificio de salida de material
- 4) Orificio de entrada de material

Tabla 3

Modelos de bombas a bombas empaquetadas *

Modelo de bomba	Modelo de paquete
9911-1	9911-H1, 9911-Z1, 9911-C1
9911-R1	9911-A1
9950-1	9950-A1, 9911-HC1, 9951-1, 9951-S1, 9951-T1, 9951-B
9950-C1	9911-HB1, 9911-J

* Indica cambio.

Rendimiento de la bomba

La capacidad de la bomba de suministrar fluido es función de la presión, psi (*bares*) y de la cantidad, litros/min (*pie³/min*) de aire suministrado al motor y la cantidad de contrapresión de descarga de material que se debe superar en el sistema

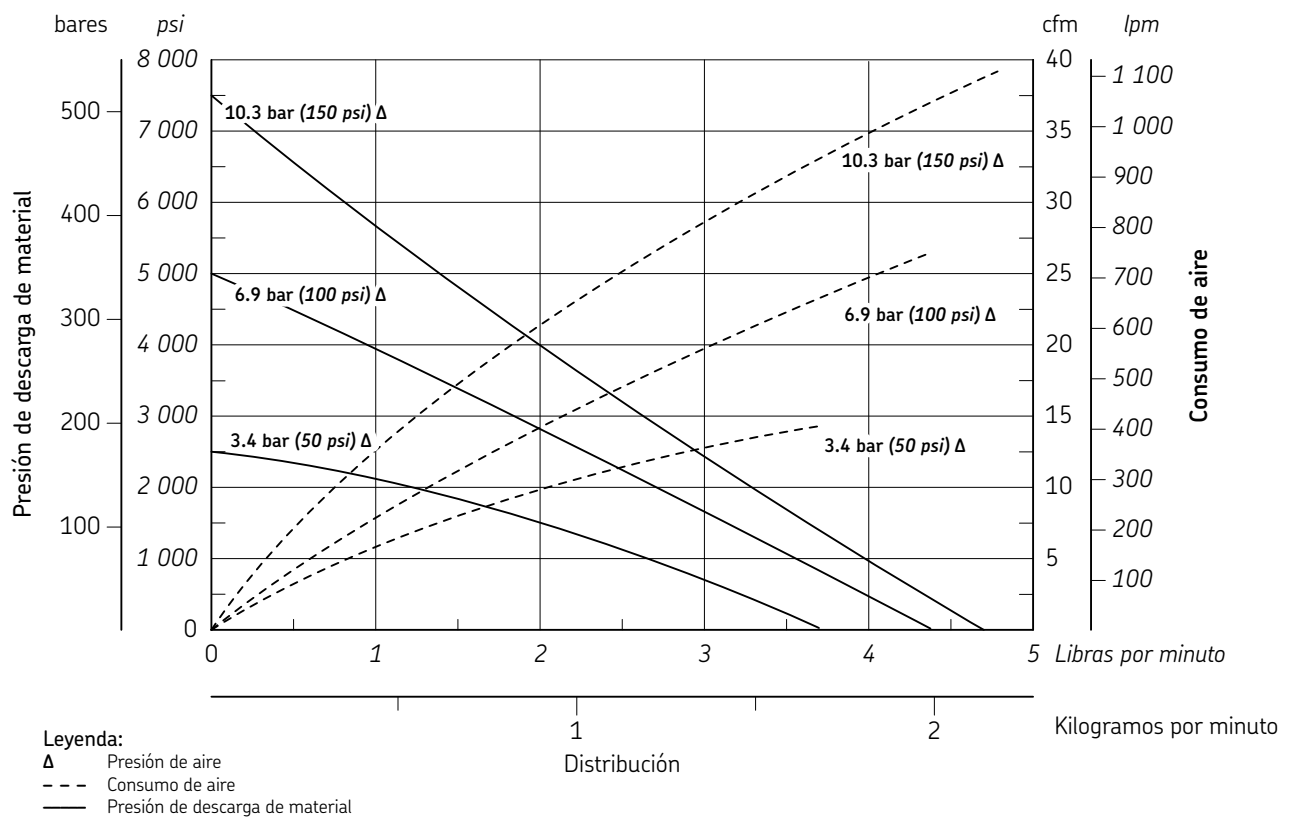
La **Fig. 2** contiene curvas en función de tres presiones de aire diferentes. Las curvas relacionan el suministro en litros (*galones*) por minuto (eje X) con el consumo de aire en pies cúbicos (*litros*) por minuto (eje Y derecho) y con la presión de descarga de material en bares/psi (eje Y izquierdo).

Fig. 2

Rendimiento de la bomba

Suministro en función de la presión de descarga y el consumo de aire

Grasa NLGI 1 75 °F (25 °C)



⚠ ADVERTENCIA

No use disolventes de hidrocarburos halogenados como cloruro de metileno o 1,1,1-tricloroetano en esta bomba. Se puede producir una explosión dentro de un dispositivo cerrado capaz de contener presión cuando las piezas de aluminio y cincadas de la bomba hagan contacto con disolventes a base de hidrocarburos halogenados.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Alivie toda la presión en el sistema antes de efectuar cualquier procedimiento de reacondicionamiento.

- Desconecte la tubería de suministro de aire del motor de la bomba.
- Haga operar la válvula de control en un recipiente adecuado para aliviar la presión restante en el sistema

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No apunte nunca la válvula de control a ninguna parte del cuerpo ni a ninguna otra persona. El alivio de presión o la descarga de material por accidente puede provocar lesiones.

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

Reacondicionamiento

NOTA

Consulte la **Fig. IPB 1, página 16** y **Fig. IPB 2, página 17** para identificar los componentes de todos los procedimientos de revisión.

Desarmado

Separe el motor neumático del tubo de la bomba *

- 1 Sujete la bomba en una prensa de mordazas suaves en el cuerpo (13).
- 2 Apalanque y gire la cubierta (3) hacia un lado alejándola del cilindro para quitarla.
- 3 Quite las tuercas embridadas (4) que sujetan el cuerpo al motor neumático (2).
- 4 Quite los pernos (1) de la tapa superior.
- 5 Quite los retenedores (14) del cuerpo.
- 6 Quite la tapa superior del cilindro.

NOTA

Quite el cilindro con cuidado. Se puede dañar el anillo cuádruple (8) y la junta tórica (11).

- 7 Tire del cilindro sacándolo del cuerpo y del pistón de aire (7) moviéndolo de lado a lado.
- 8 Saque la junta tórica (11) del cuerpo.
- 9 Quite la tapa inferior del cuerpo.

Tubo de bomba

Pistón de aire

- 10 Quite la tuerca (5) y la arandela (6) que sujetan el pistón de aire (7) a la varilla (12). Coloque un punzón o una herramienta similar en la varilla para impedir la rotación.
- 11 Saque el pistón de aire de la varilla.
- 12 Quite el anillo cuádruple (8) del pistón de aire.
- 13 Quite la junta tórica (9) y la arandela (10) de la varilla.

Cuerpo *

- 14 Saque la junta tórica (11) del cuerpo.

Para modelo 9930 solamente:

- 14.1 Quite los tornillos (23) y las arandelas de traba (22) que fijan el adaptador de la traba de leva (21) al cuerpo.
 - 14.2 Saque el adaptador de la traba de leva (21) del cuerpo.
 - 14.3 Quite la junta tórica (20) del adaptador de traba de la leva.
- 15 Desenrosque el tubo superior (24) del cuerpo.
 - 16 Saque el cuerpo de la varilla.
 - 17 Quite la junta (19), el cojinete (18), el sello (17), el anillo protector (16) y el sello (15) del interior del cuerpo.

* Indica cambio.

Tubo *

- 18 Empuje la varilla hacia abajo por el tubo superior (24) hasta que el disco del cebador (41) sobresalga del cuerpo del cebador (43).
- 19 Quite el pasador de rodillo (42) que sujeta el disco del cebador a la varilla del cebador (40).
- 20 Quite el disco del cebador de la varilla del cebador.
- 21 Quite toda la varilla de la parte superior del tubo superior.
- 22 Quite el pasador de rodillo (31) que sujeta la varilla del cebador al pistón (30).
- 23 Desenrosque la varilla del cebador del pistón.

24 Para modelo 9911-1 solamente:

- 24.1 Quite el pasador de rodillo (25) que sujeta la varilla (12) al pistón.
- 24.2 Desenrosque el pistón de la varilla.

24 Para todos los modelos excepto 9911-1:

- 24.1 Quite el pasador de rodillo (25) que sujeta la varilla (12) a la extensión (26).
- 24.2 Desenrosque la extensión de la varilla.

Para modelo 9979 solamente:

- 24.1 Retire el pasador del rodillo (25) que sujeta la extensión (26) a el pistón.
- 24.2 Desenrosque el pistón de la extensión.
- 24.3 Quite el pasador de rodillo (25) que sujeta la varilla (12) a la extensión.
- 24.4 Desenrosque la extensión de la varilla.

Para modelo 9930 solamente:

- 24.1 Quite el pasador de rodillo (25) que sujeta la varilla (12) al pistón.
- 24.2 Desenrosque el pistón de la varilla.

- 25 Quite la guía de resorte (27), el resorte (28) y la bola (29) del interior del pistón.
- 26 Desenrosque el tubo superior (24) del tubo inferior (35). Use una llave de correa.

Tubo inferior

- 27 Quite la junta (34), el cojinete (32), el sello (33) y el cojinete adicional (32) del tubo inferior.

Cuerpo de cebador

- 28 Desenrosque el cuerpo del cebador (43) del tubo inferior (35).
- 29 Quite la junta (34), el asiento (39), la junta adicional (34), la válvula de pie (38) con el sello (37), y el tope (36) del interior del tubo inferior.
- 30 Quite el sello (37) de la válvula de pie.

Limpie e inspeccione

- 1 Limpie todas las piezas metálicas con un disolvente derivado del petróleo modificado. El disolvente debe ser seguro para el medio ambiente.
- 2 Inspeccione si hay desgaste o daños en todas las piezas.
- 3 Sustituya según sea necesario.
- 4 Inspeccione el pistón de aire (7) para ver si hay grietas de fatiga.
- 5 Sustituya según sea necesario.
- 6 Inspeccione detenidamente la varilla (12), el pistón (30) y la varilla del cebador (40). Use una lupa para detectar cualquier marca de rayadura.
- 7 Sustituya según sea necesario.
- 8 Inspeccione bien las superficies de contacto de todos los componentes de la válvula de retención para ver si hay desperfectos. Asegúrese de que se produzca un contacto uniforme y limpio al armar. Asegúrese de obtener un contacto uniforme y limpio al armarse.
Ejemplo: Coloque la bola (29) en el pistón (30). Llene el pistón de disolvente. Asegúrese de que no haya fugas.

* Indica cambio.

Armado

NOTA

Antes de armar, es necesario lubricar ciertos componentes con aceite limpio. Consulte la **Tabla 4** para obtener los detalles.

Tabla 4

Componentes lubricados

Artículo	Descripción
Lubricante especial 1)*	
2	Caja del motor neumático 2)
Aceite limpio	
8	Anillo cuádruple, 2 5/8 pulg DI x 3 pulg DE
9	Junta tórica de 3/8 pulg DI x 1/2 pulg DE
11	Junta tórica de 2 3/4 pulg DI x 3 pulg DE
15	Sello, 1/2 pulg DI x 3/4 pulg DE
17	Sello, 1/2 pulg DI x 7/8 pulg DE
29	Sello, 5/8 pulg DI x 1 pulg DE
33	Sello, 0.282 pulg DI x 0.532 pulg DE

Lubricante especial 1)*

2 Caja del motor neumático 2)

Aceite limpio

8 Anillo cuádruple, 2 5/8 pulg DI x 3 pulg DE
 9 Junta tórica de 3/8 pulg DI x 1/2 pulg DE
 11 Junta tórica de 2 3/4 pulg DI x 3 pulg DE
 15 Sello, 1/2 pulg DI x 3/4 pulg DE
 17 Sello, 1/2 pulg DI x 7/8 pulg DE
 29 Sello, 5/8 pulg DI x 1 pulg DE
 33 Sello, 0.282 pulg DI x 0.532 pulg DE

1) El número de pieza 393590 es un tubo de 0.5 onzas (14.2 g) de lubricante especial
 2) Recubra el interior del motor neumático.

Para el modelo 9911-1 solamente:

- 6.1 Enrosque el pistón (30) en la varilla (12) hasta que queden alineados los agujeros de los pasadores.
- 6.2 Fije el pistón en la varilla con el pasador de rodillo (21).

Para todos los modelos excepto 9911-1:

- 6.1 Enrosque el pistón (30) en la extensión (26) hasta que queden alineados los agujeros de los pasadores.
- 6.2 Fije el pistón en la extensión con el pasador de rodillo (25).

Para el modelo 9979 solamente:

- 6.1 Enrosque la varilla (12) en la extensión (26) hasta que queden alineados los agujeros de los pasadores.
- 6.2 Fije la extensión en la varilla con el pasador de rodillo (25).
- 6.3 Instale la bola (29), el resorte (28) y la guía de resorte (27), extremo en punta primero, en el pistón (30).
- 6.4 Enrosque el pistón (26) en la extensión (22) hasta que queden alineados los agujeros de los pasadores.
- 6.5 Fije el pistón en la extensión con el pasador de rodillo (25).

Para el modelo 9930 solamente:

- 6.1 Enrosque el pistón en la varilla hasta que queden alineados los agujeros de los pasadores.
- 6.2 Fije el pistón en la varilla con el pasador de rodillo (25).

7 Enrosque la varilla del cebador (40)

- 7 Enrosque la varilla del cebador (40) en el pistón hasta que los agujeros del pasador queden alineados.
- 8 Fije el pistón en la varilla del cebador con el pasador de rodillo (31).
- 9 Instale y asiente el cojinete (32), el sello (33), extremo trasero primero, y el cojinete adicional (32) en el extremo roscado externamente del tubo inferior (35).
- 10 Instale y asiente la junta (34) en el extremo roscado internamente del tubo superior (24).

- 11 Enrosque el tubo inferior con compuesto trabarrosas en el tubo superior. Siga las recomendaciones del fabricante de sellante de roscas. No apriete en este momento.

NOTA

Reduzca el tiempo de curado usando un imprimador con compuesto trabarrosas.

- 12 Instale la varilla en el tubo superior (24) hasta que sobresalga del tubo inferior (35). Tenga cuidado de no dañar el sello (33).
- 13 Instale el sello (37), extremo trasero primero, en la válvula de pie (38).
- 14 Instale el tope (36), la válvula de pie, extremo del sello primero, la junta (34), el asiento (39), extremo del diámetro pequeño primero, y la junta adicional (34) sobre la varilla del cebador y en el tubo inferior.
- 15 Instale el disco del cebador (41) en la varilla del cebador.
- 16 Asegúrese de que el agujero esté alineado.
- 17 Instale el pasador de rodillo (42) que sujeta el disco del cebador a varilla del cebador.

NOTA

Instale la varilla y el tubo en el cuerpo con un movimiento giratorio. Tenga cuidado de no dañar los sellos.

- 18 Enrosque el cuerpo del cebador (43) con el compuesto trabarrosas en el tubo inferior. No apriete en este momento.
- 19 Instale la varilla y el tubo en el cuerpo y al mismo tiempo enrosque el tubo superior con compuesto trabarrosas en el cuerpo.
- 20 Apriete entre sí todos los componentes roscados del tubo de la bomba.
- 21 Coloque una barra u otra herramienta adecuada en los agujeros del cuerpo del cebador para hacer palanca.
- 22 Apriete suficientemente para aplastar debidamente todas las juntas.

Tubo de bomba

Tubo inferior *

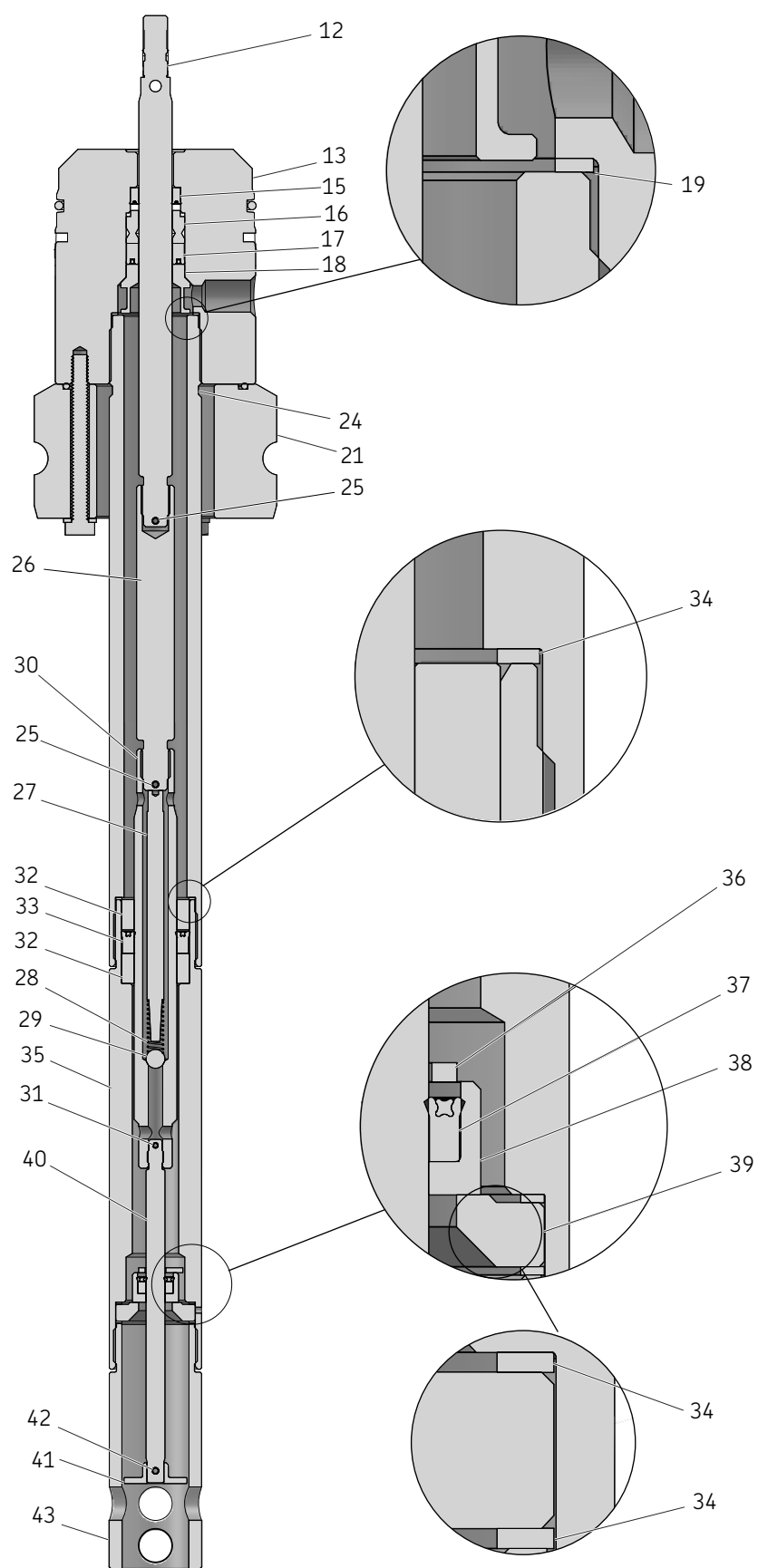
- 1 Instale y asiente el sello (15) (parte trasera primero) en la parte inferior del cuerpo (13).
- 2 Instale y asiente el anillo protector (16), diámetro pequeño primero, en el cuerpo.
- 3 Instale y asiente el sello (17), extremo trasero primero, en el cuerpo.
- 4 Instale y asiente el cojinete (18), diámetro pequeño primero, en el cuerpo.
- 5 Instale y asiente la junta (19) en el cuerpo.

Para todos los modelos excepto 9911-1:

- 5.1 Enrosque la varilla (12) en la extensión (26) hasta que queden alineados los agujeros de los pasadores.
- 5.2 Fije la extensión en la varilla con el pasador de rodillo (25).
- 6 Instale la bola (29), el resorte (28) y la guía de resorte (27), extremo en punta primero, en el pistón (30).

* Indica cambio.

Tubo de bomba - vista en corte



* Indica cambio.

Pistón de aire *

- 23 Instale la arandela (10), color de latón, y la junta tórica (9) en la varilla (12).

NOTA

Tenga cuidado de no intercambiar las arandelas (6 y 10). Se pueden dañar los componentes.

- 24 Instale el anillo cuádruple (8) en el pistón de aire (7).
- 25 Coloque el pistón de aire (observe **ESTE LADO ARRIBA**) en la parte superior de la varilla.
- 26 Instale la arandela (6), color plateado, y la tuerca (5) que sujeta el pistón de aire a la varilla. Apriete bien la tuerca.

NOTA

Coloque un punzón de tamaño apropiado u otras herramienta adecuada en el agujero de la varilla (12).

Para el modelo 9930 solamente:

- 26.1 Instale y asiente la junta tórica (20) en la muesca del adaptador de la traba de leva (21).
- 26.2 Instale el adaptador de la traba de leva en el tubo de la bomba, asegurándose de que los agujeros de los tornillos se alineen.
- 26.3 Instale las arandelas de traba (22) y los tornillos (23) que sujetan el adaptador de la traba de leva al cuerpo.
- 26.4 Apriete los tornillos firmemente.

Conecte el motor neumático al tubo de la bomba

- 27 Sujete bien la bomba a las partes planas del cuerpo (13) en una prensa de mordazas blandas.
- 28 Instale la tapa inferior en el cuerpo.
- 29 Instale la junta tórica (11) en la muesca superior del cuerpo. Introduzca el cilindro en ángulo en el anillo cuádruple para facilitar la instalación.

NOTA

Instale el cilindro con cuidado. Se puede dañar el anillo cuádruple (8) y la junta tórica (11).

- 30 Instale el cilindro sobre la junta tórica (11) del cuerpo y asíntela debidamente en la tapa inferior.
- 31 Instale la tapa superior en el cilindro. Tenga cuidado al pasar la junta tórica.
- 32 Instale el retenedor (14) en la muesca del cuerpo. Asegúrese de que al agujero se alinee con el perno (1).
- 33 Instale un perno por el motor neumático y el retenedor.
- 34 Instale la tuerca embrizada (4). No apriete en este momento.
- 35 Repita para los retenedores y pernos adicionales.

NOTA

No apriete excesivamente las tuercas embrizadas (4). Se pueden dañar los componentes.

- 36 Apriete cada tuerca embrizada de forma alternativa de 60 a 70 lbf-pulg (6.8 a 7.9 Nm).
- 37 Instale el perno en el agujero restante de la tapa superior y en la tuerca embrizada. Apriete a 50 lbf-pulg (5.6 Nm).
- 38 Encaje la cubierta (3) en el cilindro.

* Indica cambio.

⚠ ADVERTENCIA

No exceda la presión mínima nominal de ningún componente del sistema.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No haga funcionar la bomba con piezas rotas, que falten o sean defectuosas. Sustituya cualquier pieza sospechosa antes de la operación.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No opere con fugas en el sistema. Desconecte el aire del motor.

De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales graves.

Prueba de banco y operación

NOTA

Efectúe los procedimientos siguientes a una presión que no exceda los 40 psi (2.8 bares).

Prueba de banco

Con la presión de aire a cero:

- 1 Conecte la tubería de aire al orificio de entrada del motor neumático.
- 2 Suministre lentamente aire a presión al motor de la bomba. Utilice el mínimo recomendado de 1.7 bares (25 psi).
- 3 La bomba debe efectuar un ciclo. Si la bomba no efectúa un ciclo, consulte **Resolución de problemas, página 15** para obtener detalles.

Cebado

Con la presión de aire a cero:

- 4 Conecte la manguera de producto al orificio de salida de material.
- 5 Apunte la manguera a un recipiente de recogida apropiado.
- 6 Coloque la bomba en el producto.
- 7 Suministre lentamente aire a presión al motor de la bomba.
- 8 Deje que la bomba efectúe un ciclo lentamente hasta que el sistema y el producto no tengan aire.
- 9 Si no se ceba la bomba, consulte **Resolución de problemas, página 15** para obtener detalles.

Prueba de calado

Con la presión de aire a cero:

- 10 Conecte una válvula de control a la manguera de salida de la bomba. Asegúrese de que la boquilla de la válvula de control esté abierta.
- 11 Suministre lentamente aire a presión al motor de la bomba.
- 12 Deje que la bomba efectúe un ciclo lentamente hasta que la grasa se quede nuevamente sin aire.
- 13 Ajuste la presión de aire a la presión normal de operación.
- 14 Haga funcionar la válvula de control en un recipiente.
- 15 Cierre la válvula de control.
- 16 La bomba no debe efectuar más de uno o dos ciclos en una hora.
- 17 Inspeccione visualmente si hay fugas externas en la bomba.
- 18 La bomba no debe ciclar. Si no se cala la bomba, consulte **Resolución de problemas, página 15** para obtener detalles.

Fugas de aire

- 19 Compruebe si hay fugas de aire en el motor.
- 20 Consulte el manual del motor neumático **339413** si hay fugas en el motor.

Instalación

Los artículos adicionales que deben incorporarse en los sistemas de tuberías de aire se indican en

Componentes en la tubería de aire
(→ Tabla 5).

Tabla 5	
Componentes de la tubería de aire	
Artículo	Descripción
5604-2 *	Separador de humedad
5604-3	Separador de humedad
7604-B	Regulador e indicador
* Indica cambio.	

Mantenimiento preventivo

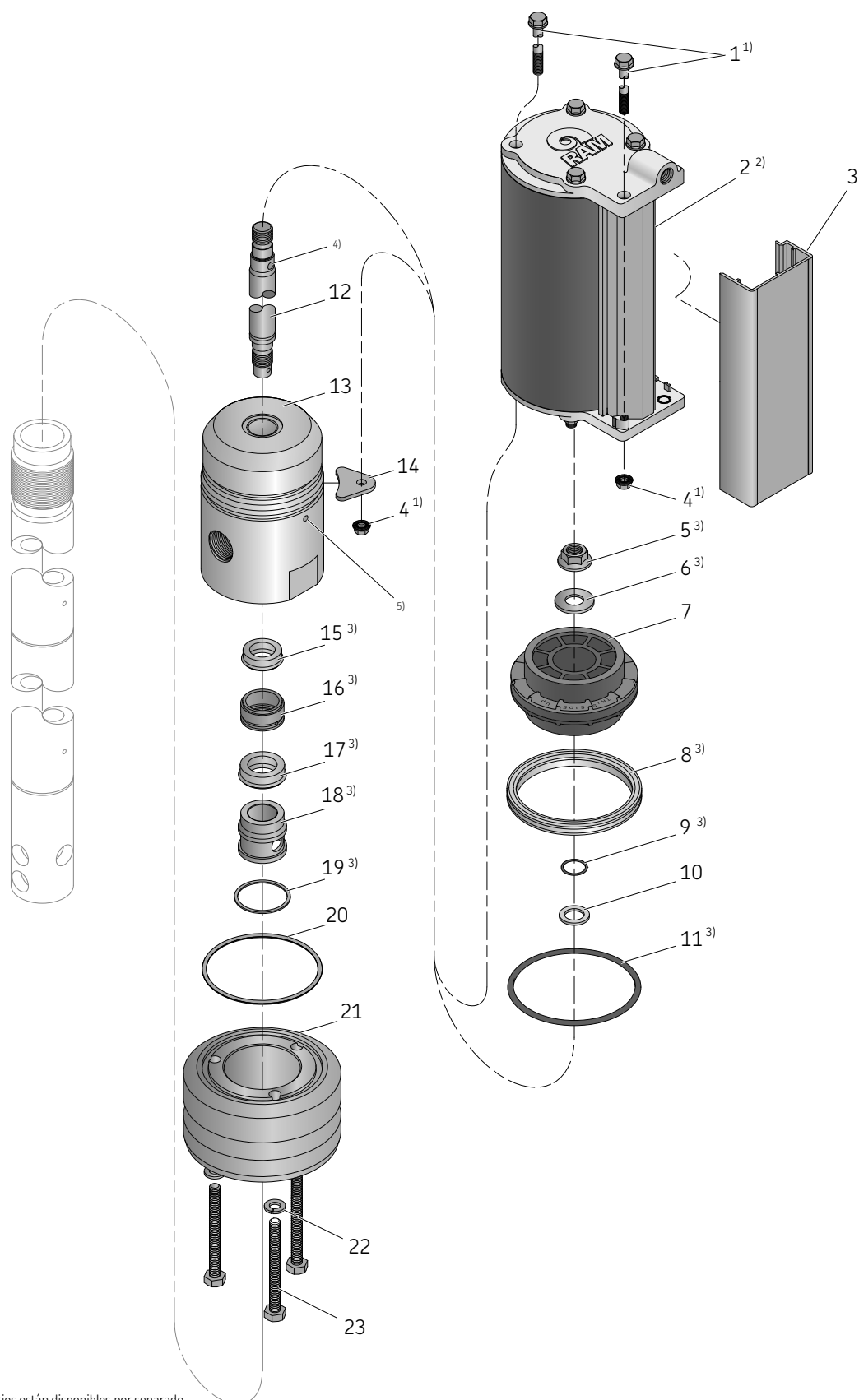
Consulte en la **Tabla 6** los procedimientos necesarios para efectuar el mantenimiento.

Tabla 6	
Mantenimiento preventivo	
Intervalo	Tarea
Diariamente	Limpie el exterior con un paño limpio
Semanalmente	Inspeccione si hay fugas de aire o material

Resolución de problemas

Condición	Causa posible	Acción correctora
La bomba no cicla.	El motor neumático no funciona correctamente.	Inspeccione el motor neumático y reconstrúyalo o reemplácelo según sea necesario.
	Tubo de bomba atascado o que contiene componentes aflojados.	Reconstruya el tubo de la bomba.
	Presión de aire insuficiente.	Aumente la presión de aire.
La bomba no se ceba.	Velocidad de ciclado excesiva.	Reduzca la presión de aire.
	La bomba tiene fugas internas.	Vea Fugas externas .
La bomba cicla rápidamente.	La fuente de producto está vacía.	Reabastezca el producto.
La bomba no se calará (cicla más de una o dos veces/hora).	La bomba necesita un período de rodaje.	Opere la bomba contra una presión de fluido moderada durante un máximo de una hora.
	La bomba tiene fugas internas.	Vea Fugas externas .
	La bomba tiene fugas externas.	Vea Fugas internas .
	Fugas en el sistema de distribución.	Repare la fuga.
Fugas externas Fugas de producto visibles en el agujero de drenaje en el cuerpo (13).	Sello dañado (17).	Reemplace el sello (17).
	Varilla dañada (12).	Inspeccione la varilla (12) y reemplace según sea necesario.
Fugas de producto visibles en la parte inferior del cuerpo (13).	El tubo superior (20) no está suficientemente apretado.	Apriete el tubo superior (24) en el cuerpo (13).
	Junta dañada (19).	Sustituya la junta (19).
Fugas de aire en el agujero de drenaje del cuerpo (13).	Sello dañado (15).	Reemplace el sello (15).
	Varilla dañada (12).	Inspeccione la varilla (12).
Fugas de producto visibles en el agujero de drenaje en el tubo superior (24).	El tubo inferior (35) no está suficientemente apretado.	Apriete el tubo inferior (35) en el tubo superior (24).
	Junta dañada (34).	Sustituya la junta (34).
Fugas de producto visibles en el agujero de drenaje en el tubo inferior (35).	El cuerpo del cebador (43) no está suficientemente apretado.	Apriete el cuerpo del cebador (43) en el tubo inferior (35).
	Juntas dañadas (34).	Sustituya las juntas (34).
Fugas internas La bomba no se ceba o cicla de forma continua o lenta (una o dos veces/hora).	Materiales extraños entre la bola (35) y el pistón (30).	Localice y elimine la fuente de materiales extraños.
	Materiales extraños entre la válvula de pie (38) y el asiento (39).	
	Componentes desgastados o dañados: • Bola (29) • Pistón (30) • Válvula de pie (38) • Asiento (39) • Sello (33) • Sello (37) • Varilla del cebador (40)	Desarme el tubo de bomba, limpie, inspeccione y reemplace los componentes desgastados o dañados.

Vista en corte



No todas las piezas o accesorios están disponibles por separado.

1) Se incluye en el kit de retenedores del motor neumático 393708.

2) Use el kit del motor neumático RAM 393705 para el reemplazo completo del motor neumático. Vea en **670782** los componentes del motor neumático.

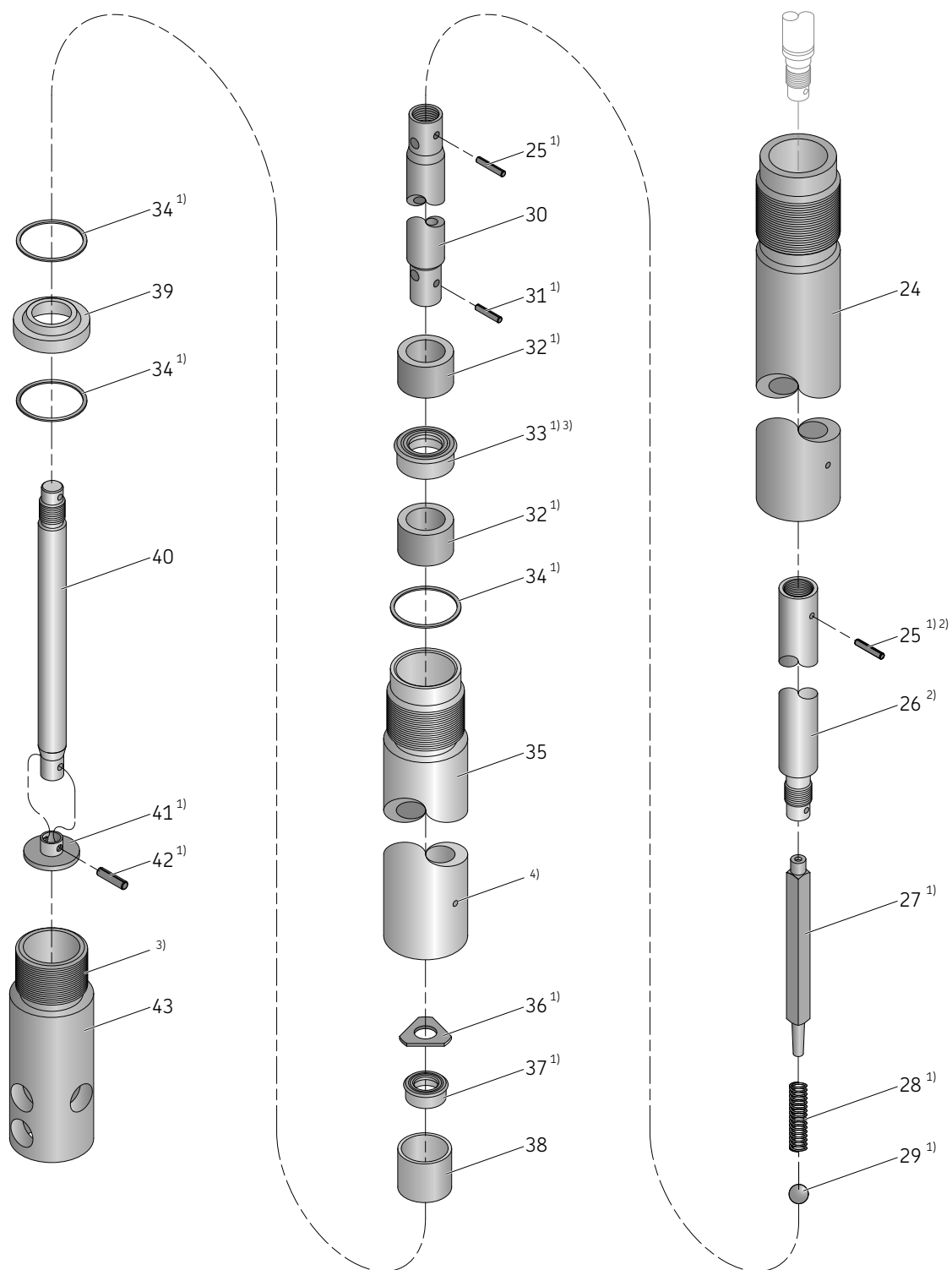
3) Se incluye en el kit de piezas de reparaciones mayores 393709.

4) Coloque el punzón aquí.

5) Agujero de drenaje.

* Indica cambio.

Vista en corte



No todas las piezas o accesorios están disponibles por separado.

¹) Se incluye en el kit de piezas de reparaciones mayores 393709.

²) La bomba 9911-1 contiene un pasador de rodillo (1).

³) Aplique compuesto trabarrosas aquí.

⁴) Agujero de drenaje

* Indica cambio.

Tabla 8
Piezas de servicio

Artículo	Descripción	Cantidad	Pieza	Artículo	Descripción	Cantidad	Pieza
1	Perno de cabeza hexagonal, 1/4 pulg-20 x 7 1/2 pulg	5	— 1)	22	Arandela de traba de 1/4 pulg *	3	— 4)
2	Motor neumático	1	— 2)	23	Tornillo de 1/4 pulg -20 x 2 1/2 pulg *	3	— 4)
3	Cubierta	1	340053	24	Tubo superior	1	Específicas del modelo
4	Tuerca embrizada, 1/4 pulg-20	5	— 1)	25	Pasador de rodillo, 3/32 pulg diámetro x 5/8 pulg	2	— 3) 6) *
5	Tuerca embrizada, 3/8 pulg-24	1	— 3)	26	Extensión	1	Específicas del modelo 6)
6	Arandela, 3/8 pulg DI x 7/8 pulg DE	1	— 3)	27	Guía de resorte	1	338080 3)
7	Pistón	1	339429	28	Resorte	1	— 3)
8	Anillo cuádruple, 2 5/8 pulg DI x 3 pulg DE	1	— 3)	29	Bola	1	— 3)
9	Junta tórica de 3/8 pulg DI x 1/2 pulg DE	1	— 3)	30	Pistón	1	338084
10	Arandela, 3/8 pulg DI x 3/4 pulg DE	1	—	31	Pasador de rodillo, 5/64 pulg diámetro x 1/2 pulg	1	— 3)
11	Junta tórica de 2 3/4 pulg DI x 3 pulg DE	1	— 3)	32	Cojinete (latón)	2	— 3)
12	Varilla	1	338509	33	Sello, 5/8 pulg DI x 1 pulg DE	1	— 3) 7)
13	Cuerpo	1	—	34	Junta (aluminio)	3	— 3)
14	Retenedor	4	339412	35	Tubo inferior	1	338085
15	Sello, 1/2 pulg DI x 3/4 pulg DE	1	— 3)	36	Tope	1	— 3)
16	Anillo protector (latón)	1	— 3)	37	Sello, 0.282 pulg DI x 0.532 pulg DE	1	— 3) 8)
17	Sello, 1/2 pulg DI x 7/8 pulg DE	1	— 3)	38	Válvula de pie	1	338071
18	Cojinete (latón)	1	— 3)	39	Asiento	1	338070
19	Joint d'étanchéité (aluminium)	1	— 3)	40	Varilla de cebador	1	338075
20	Junta tórica de 2 9/16 pulg DI x 2 3/4 pulg DE *	1	— 3) 4) 5)	41	Disco del cebador	1	— 3)
21	Adaptador de la traba de leva externa *	1	— 4)	42	Varilla de cebador, 3/32 pulg diameter x 3/8 pulg	1	— 3)
				43	Cuerpo de cebador	1	338069

No todas las piezas o accesorios están disponibles por separado.

1) Se incluye en el kit de retenedores del motor neumático 393708.

2) Vea en 670782 los componentes del motor neumático.

3) Se incluye en el kit de piezas de reparaciones mayores 393709.

4) Modelo 9930 solamente.

5) Paquete de diez.

6) La bomba 9911-1 contiene un pasador de rodillo (1).

7) El kit de sellos 393530-24 contiene cinco (5) sellos.

8) El kit de sellos 393530-26 contiene cinco (5) sellos.

Tabla 9
Piezas específicas del modelo *

Artículo	Descripción	9911-1	9930	9950-1	9950-C1	9950-D1	9911-R1	9979
20	Tubo superior	338508-3	338508-3	338508-1	338508-5	338508-9	338055-3	338508-2
22	Extensión	N/A	N/A	338055-1	338055-4	338055-8	338508-4	338055-2

* Indica cambio.

Tabla 10

Kits de reparaciones

Artículo	Descripción
393709	Juego de reparación mayor (incluye un tubo de lubricante especial 393590).
393708	Kit de reparaciones del motor neumático
393530-24	Kit de sellos, incluye un conjunto de cinco (5) del artículo (33) .
393530-26	Kit de sellos, incluye un conjunto de cinco (5) del artículo (37) .

Tabla 11

Accesorios modelo 9979 *

Descripción	Número de pieza
Seguidor	338911
Cubierta	338165
	318040-4 ¹⁾
Adaptador de tapón	326750

¹⁾ Cubierta diseñada para usarse con adaptador de tapón.
 * Indica cambio.

[alemite.com](https://www.alemite.com)

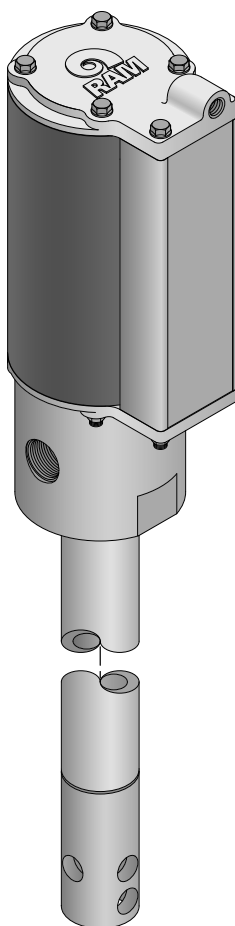
® Alemite, LLC es una marca registrada.

El contenido de esta publicación es propiedad intelectual del editor y no puede reproducirse (ni siquiera extractos) a menos que se haya otorgado permiso previo por escrito. Se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud de la información incluida en esta publicación, pero no se puede aceptar ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o daño, ya sea directo, indirecto o consecuente, que surja del uso de la información proporcionada en este documento.

mayo 2024 · Forma 670826 Versión 2

Pompe de matériau à pression haute

Modèles série 9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1, 9950-C1, 9950-D1 et série 9979 *



Date de parution **mai 2024**

Numéro de formulaire **670826**

Version **2**

* Indique un changement.

Matières

Déclaration de conformité *	3
Sécurité *	4
Signaux de sécurité	5
Description.	6
Caractéristiques de la pompe	6
Dimensions	6
Modèles de pompes pour pompes d'emballage *	6
Rendement de la pompe	7
Révision	8
Désassemblage	8
Séparer le moteur pneumatique du tube de la pompe *	8
Tube de pompe	8
Piston à air	8
Corps *	8
Tube *	9
Tube inférieur	9
Corps d'amorceur	9
Nettoyer et inspecter	9
Assemblage	10
Composants lubrifiés	10
Tube de pompe	10
Tube inférieur	10
Tube de pompe - vue en coupe	11
Piston à air *	12
Attacher le moteur pneumatique sur le tube de la pompe	12
Essai au banc et fonctionnement	13
Essai au banc	13
Amorçage	13
Essai de calage	13
Fuite d'air.	13
Installation.	14
Maintenance préventive	14
Programme de maintenance préventive	14
Composants de conduites d'air.	14
Dépannage	15
Vue en coupe.	16
Pièces de rechange	18
Pièces spécifiques du modèle *	18
Trousses de réparation	19
Accessoires modèle 9979 *	19

* Indique un changement.

	Déclaration de conformité *	DOCUMENT 670826.DoC
Nom/adresse du fabricant : Alemite, L.L.C. 167 Roweland Drive Johnson City, TN 37601 États-Unis TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Autorisé à compiler le fichier technique : SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Allemagne TEL : +49 (0) 6227-330 COURRIEL : robert.collins@skf.com SITE WEB : www.skf.com		

Cette déclaration de conformité est émise sous la responsabilité exclusive du fabricant. Alemite, L.L.C. déclare aux présentes que la machinerie achevée partiellement indiquée ci-dessous :

Nom : Pompe à graisse (air comprimé)
Numéro(s) de pièce(s) :
9911-1, 9911-J, 9911-R1, 9930, 9950-1,
9950-C1, 9950-D1, 9979
Description :
Pompe de matériau à pression haute
Année du marquage CE : 2020

comprenant les machines incomplètes suivantes :

Nom : Moteur pneumatique
Numéro(s) de modèle(s) : 339413

Nom : Tube de pompe
Numéro(s) de modèle(s) :
338086-A1, 338086-B1 et 338086-C1

dans son usage prévu, est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :

Directive relative aux machines
2006/42/EC

et est conforme aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 4413 : 2010
Puissance à fluide hydraulique -
Règles générales et exigences en matière
de sécurité pour les systèmes et leurs
composants.

EN ISO 12100 : 2010
Sécurité de la machinerie.
Principes généraux pour la conception.
Évaluation des risques et réduction
des risques.

EN ISO 809:2012
Pompes et unités de pompage pour
liquides - Exigences communes en
matière de sécurité.

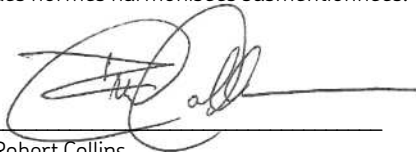
EN 12162:2009

Pompes à liquide. Exigences de sécurité.
Procédure d'essai hydrostatique.

Le fabricant conserve un fichier de construction technique contenant les rapports de tests et la documentation sur le produit :

Numéro de fiche de récapitulatif de fichier
technique :
RA670782

Je, de Alemite, L.L.C., déclare par la présente que l'équipement spécifié ci-dessus est, dans son utilisation prévue, conforme aux exigences des normes harmonisées susmentionnées.



Robert Collins
Responsable de la conformité technique
St. Louis, MO, U.S.A.
2024/03/01

* Indique un changement.

Sécurité *

L'ensemble doit être installé, entretenu et réparé exclusivement par des personnes qui connaissent bien les instructions.

Toujours déconnecter la source d'alimentation (électricité, air ou hydraulique) de l'équipement lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau en provenance de composants desserrés ou rompus peuvent injecter du liquide à travers la peau et dans le corps. Si un liquide quelconque semble pénétrer dans la peau, demander immédiatement de l'aide auprès d'un médecin. Ne pas traiter la blessure comme une simple coupure. Indiquer au médecin traitant le type exact de liquide qui a été injecté.

Toute autre utilisation non conforme aux instructions résultera en une perte de demande de garantie ou d'indemnité.

- Ne pas utiliser des pièces pour un usage abusif, ne pas les surpressuriser et ne pas les modifier, ni utiliser des produits chimiques ou des liquides non compatibles, et ne pas utiliser des pièces usées et/ou endommagées.
- Ne dépassez pas la pression de service maximale indiquée de l'équipement ou du composant le moins bien noté de votre système.
- Toujours lire et suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne la compatibilité des liquides et l'utilisation de vêtements et d'un équipement de protection.
- Le non-respect des directives peut entraîner des blessures et/ou l'équipement pourrait subir des dommages.

* Indique un changement.

Signaux de sécurité

REMARQUE

Met l'accent sur des conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations pour un fonctionnement efficace et sans problèmes.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels si les mesures de précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou légères si les mesures de précaution sont ignorées.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures de précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner cet équipement sans avoir lu et entièrement compris les instructions et avertissements concernant la sécurité.
Le non-respect des avertissements et instructions pourrait entraîner des blessures graves.



ATTENTION

Ne pas utiliser cet équipement sans porter du matériel de protection individuelle.

Porter une protection des yeux. Un équipement de protection comme un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes ou des protecteurs auditifs utilisés pour les conditions appropriées réduira les blessures.

Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères.



AVERTISSEMENT



Ne pas dépasser la pression d'utilisation maximum mentionnée de l'équipement ou celle du composant avec le taux le plus bas dans le système. Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT



Ne pas effectuer un entretien ou une réparation avant de déconnecter toute l'alimentation hydraulique et électrique vers l'ensemble de la pompe.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

ATTENTION



Ne pas faire fonctionner cet équipement avant de serrer toutes les connexions de liquides.

Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles légères.

AVERTISSEMENT



Ne laisser aucune partie du corps se coincer dans l'équipement.

Les parties du corps peuvent être écrasées par les sous-ensembles pendant le fonctionnement.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT



Ne laissez pas le liquide couler sur le sol lors de l'utilisation de l'équipement.

En cas de déversement, essuyez tout liquide sur le sol avant de continuer.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet équipement pour fournir, transporter ou entreposer des substances et mélanges dangereux conformément à l'annexe I section 2-5 de la réglementation CLP (EG 1272/2008) ou HCS 29 CFR 1910.1200 marqués avec les pictogrammes de danger GHS01, GHS06 et GHS08 indiqués :



Description

Les composants principaux de ces modèles de pompes comprennent un moteur à commande pneumatique qui se connecte directement à un tube de pompe alternative à double action. Le tube de la pompe est muni d'un amorceur dynamique.

Ces pompes à haute pression dépouillées (ratio 50:1) sont conçues pour fournir une plage de graisses, jusqu'à NLGI n° 2, et fonctionnent directement à partir de leurs tambours ou contenants en vrac originaux. Chaque modèle de pompe est conçu avec une longueur de tube de pompe destinée à s'adapter à des contenants de tailles diverses (→ **Tableau 2**).

Le modèle de pompe 9930 inclut la partie extérieure d'un raccord Camlock de 76 mm (3 po) pour une installation sur des réservoirs de graisse en vrac.*

ATTENTION



N'utilisez pas cette pompe sans équipement de protection individuelle. La pompe peut générer des niveaux sonores supérieurs à 85 dB pouvant entraîner une perte auditive. Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles.

Tableau 1

Caractéristiques de la pompe

Moteur pneumatique

Diamètre de piston course 7.8 x 8.4 cm (3 x 3 5/16 po)
Orifice d'entrée d'air NPTF (i) 1/4 po
Pression d'air maximum 10.3 bar (150 psi)

Tube de pompe

Orifice de sortie de matériau NPTF 3/8 po
Pression de matériau maximum 517 bar (7 500 psi)
Livraison/min (approximation) 2.1 kg (4.7 lbs)
Déplacement par cycle 12.5 cm³ (0.76 po³)

Tableau 2

Dimensions

Modèle de la pompe	Contenant	Adaptateur inclus *	Longueur	Dimension A	Dimension B
9911-1	16 kg (35 livres)	Non inclus	599 mm (23.60 po)	349 mm (13.75 po)	
9930 1) *	Bulk	Camlock	599 mm (23.60 po)	298 mm (11.75 po) 2)	
9911-R1	32 kg (70 livres)	Non inclus	699 mm (27.53 po)	449 mm (17.68 po)	
9950-C1	9 kg (20 kg)	NPTF 2 po bonde	733 mm (28.85 po)	483 mm (19.00 po) 3)	
9950-1	50 kg (120 livres)	Non inclus	955 mm (37.60 po)	705 mm (27.75 po)	
9930 *	Masse	Inclus	599 mm (23.60 po)	298 mm (11.75 po)	
9979 *	180 kg (400 livres)	Non inclus	1 120 mm (44 po)	870 mm (34.25 po)	
9950-D1	180 kg (400 livres)	NPTF 2 po bonde	1 192 mm (46.91 po)	940 mm (37.06 po) 3)	

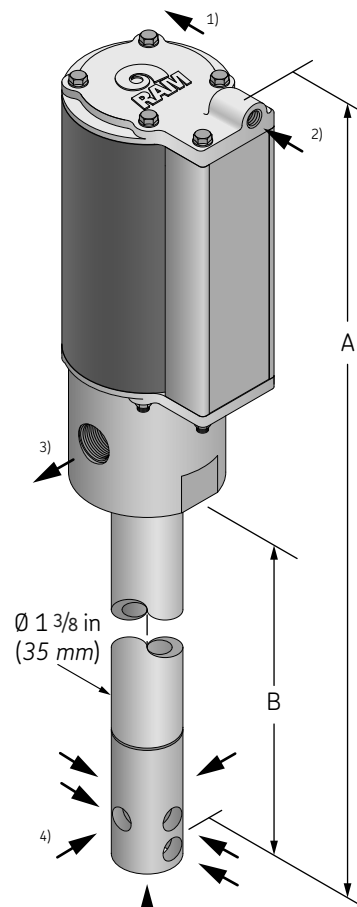
1) 9930 est 9911-1 avec adaptateur camlock inclus.

2) Depuis le bas du camlock

3) Depuis le bas de la sortie de la pompe, ne tient pas compte de l'adaptateur de bonde

Fig. 1

Dimensions



- 1) Orifice de sortie d'air
- 2) Orifice d'entrée d'air
- 3) Orifice de sortie de matériau
- 4) Orifice d'entrée de matériau

Tableau 3

Modèles de pompes pour pompes d'emballage *

Modèle de la pompe	Paketmodell
9911-1	9911-H1, 9911-Z1, 9911-C1
9911-R1	9911-A1
9950-1	9950-A1, 9911-HC1, 9951-1, 9951-S1, 9951-T1, 9951-B
9950-C1	9911-HB1, 9911-J

* Indique un changement.

Rendement de la pompe

La capacité de la pompe de distribuer du matériau en fonction de la pression, des bars (*psi*), et de la quantité d'air, litres/min (*pi³/min*), fournie au moteur et de la quantité de contre pression de décharge de matériau à surmonter dans le système.

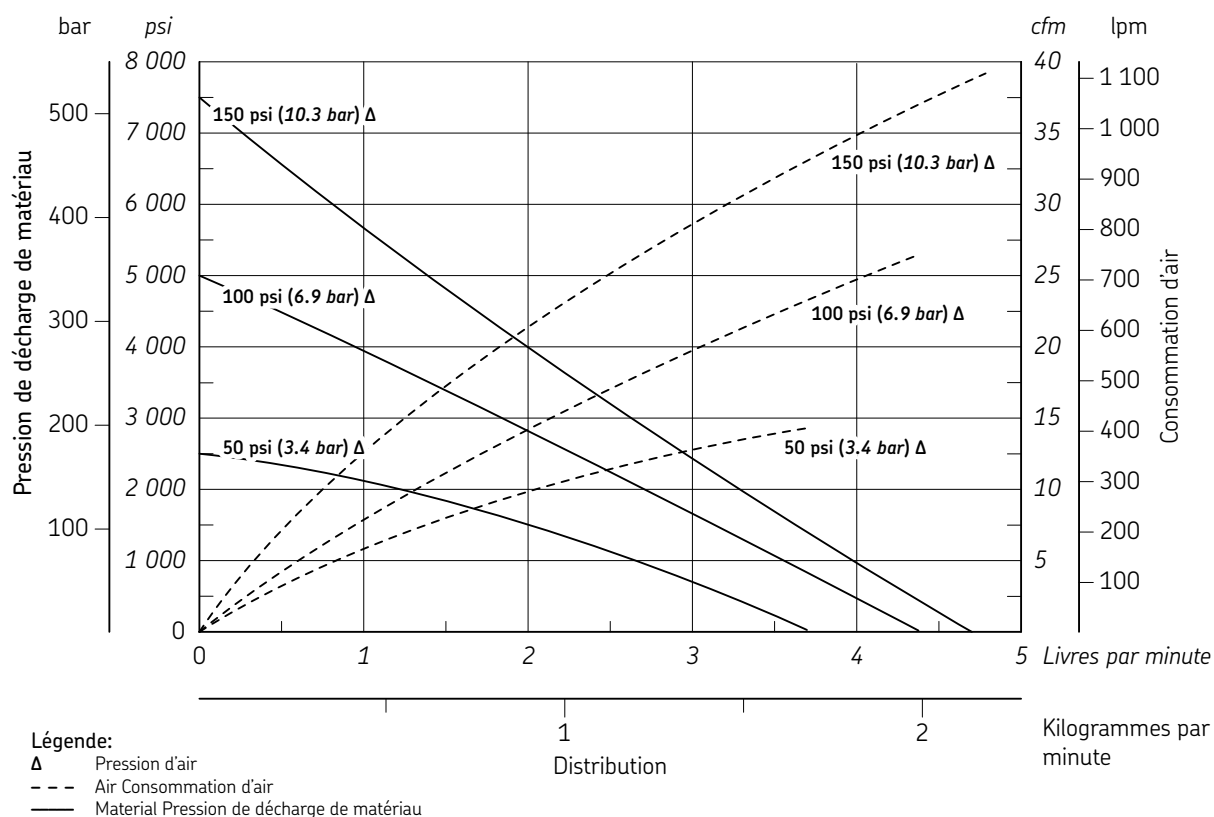
La **Fig. 2** comprend des courbes en fonction de trois pressions d'air différentes. Ces courbes indiquent la distribution en litres (*gallons*) par minute (axe X) par rapport à la consommation d'air en litres (*pieds cubes*) par minute (axe Y droit) et à la pression de décharge de matériau en bars (*psi*) (axe Y gauche).

Fig. 2

Rendement de la pompe

Pression de distribution par rapport à pression de décharge et consommation d'air

Graisse NLGI 1 25 °C (75 °C)



⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser des solvants pour hydrocarbures halogénés, comme du chloroforme méthyle ou du tichloro 1,1,1 éthane dans cette pompe.

Une explosion pourrait être provoquée dans un dispositif encloué capable de contenir une pression lorsque les pièces en aluminium et/ou zinguées dans la pompe entrent en contact avec des solvants pour hydrocarbures halogénés.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Libérer toute la pression dans le système avant d'effectuer une procédure de révision.

- Déconnecter la conduite d'alimentation en air du moteur de la pompe.
- Faire fonctionner la vanne de commande pour décharger la pression restante dans le système dans un récipient approprié.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas diriger une vanne de commande vers une partie quelconque du corps ou vers une autre personne. Une décharge accidentelle de pression et/ou de matériau peut se produire.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.

Révision

REMARQUE

Se reporter à la **Fig. IPB 1, page 16** et **Fig. IPB 2, page 17** pour l'identification des composants lors de toutes les procédures de révision.

Désassemblage

Séparer le moteur pneumatique du tube de la pompe *

- 1 Pincer la pompe dans un étau à mâchoires souples au niveau du corps (13).
- 2 Soulever et basculer le couvercle (3) de côté, loin du cylindre à retirer.
- 3 Retirer les écrous à embase (4) qui fixent le corps au moteur pneumatique (2).
- 4 Retirer les boulons (1) du capuchon supérieur.
- 5 Retirer les arrêtoirs (14) du corps.
- 6 Retirer le capuchon supérieur du cylindre.

REMARQUE

Retirer le cylindre avec précaution. Le joint d'étanchéité quatre lobes (8) et le joint torique (11) pourraient subir des dommages.

- 7 Avec un mouvement latéral, tirer le cylindre hors du corps et du piston à air (7).
- 8 Retirer le joint torique (11) du corps.
- 9 Retirer le capuchon inférieur du corps.

Tube de pompe

Piston à air

- 10 Retirer l'écrou (5) et la rondelle (6) qui fixent le piston à air (7) sur la tige (12). Poser un poinçon ou un outil similaire dans la tige pour empêcher une rotation.
- 11 Retirer le piston à air de la tige.
- 12 Retirer le joint d'étanchéité quatre lobes (8) du piston à air.
- 13 Retirer le joint torique (9) et la rondelle (10) de la tige.

Corps *

- 14 Retirer le joint torique (11) du corps.

Pour le modèle 9930 uniquement:

- 14.1 Retirer les vis (23) et les rondelles de sécurité (22) qui fixent l'adaptateur Camlock (21) sur le corps.
- 14.2 Retirer l'adaptateur Camlock (21) du corps.
- 14.3 Retirer le joint torique (20) de l'adaptateur Camlock.
- 15 Dévisser le tube supérieur (24) du corps.
- 16 Retirer le corps de la tige.
- 17 À partir du corps intérieur, retirer le joint statique (19), le palier (18), le joint d'étanchéité (17), la lanterne (16), et le joint d'étanchéité (15).

* Indique un changement.

Tube *

- 18 Pousser la tige vers le bas à travers le tube supérieur (24) jusqu'à ce que le disque de l'amorceur (41) fasse saillie du corps de l'amorceur (43).
- 19 Retirer la goupille cylindrique (42) qui fixe le disque de l'amorceur sur la tige de l'amorceur (40).
- 20 Retirer le disque de l'amorceur de la tige de l'amorceur.
- 21 Retirer la tige au complet du dessus du tube supérieur.
- 22 Retirer la goupille cylindrique (31) qui fixe la tige de l'amorceur sur le piston (30).
- 23 Dévisser la tige de l'amorceur se trouvant sur le piston.

24 Pour le modèle 9911-1 uniquement:

- 24.1 Retirer la goupille cylindrique (25) qui fixe la tige (12) sur le piston.
- 24.2 Dévisser le piston de la tige.

24 Pour tous les modèles, sauf le 9911-1:

- 24.1 Retirer la goupille cylindrique (25) qui fixe la tige (12) sur la rallonge (26).
- 24.2 Dévisser la rallonge de la tige.

Pour le modèle 9979 uniquement:

- 24.1 Retirez la goupille cylindrique (25) qui fixe l'extension (26).
- 24.2 Sur le piston.
- 24.3 Retirer la goupille cylindrique (25) qui fixe la tige (12) sur la rallonge.
- 24.4 Dévisser la rallonge de la tige.

Pour le modèle 9930 uniquement:

- 24.1 Retirer la goupille cylindrique (25) qui fixe la tige (12) sur le piston.
- 24.2 Dévisser le piston de la tige.

- 25 À partir du piston intérieur, retirer le guide du ressort (27), le ressort (28), et la bille (29).
- 26 Dévisser le tube supérieur (24) du tube inférieur (35). Utiliser une clé à courroie.

Tube inférieur

- 27 Retirer le joint statique (34), le palier (32), le joint d'étanchéité (33), et le palier supplémentaire (32) du tube inférieur.

Corps d'amorceur

- 28 Dévisser le corps de l'amorceur (43) du tube inférieur (35).
- 29 À partir de l'intérieur du tube inférieur, retirer le joint statique (34), le siège (39), un joint statique supplémentaire (34), le clapet de pied (38) avec le joint d'étanchéité (37), et la butée (36).
- 30 Retirez le joint (37) du clapet de pied.

Nettoyer et inspecter

- 31 Nettoyer toutes les pièces en métal dans un solvant à base de pétrole modifié. Le solvant doit être sans danger pour l'environnement.
- 32 Inspecter toutes les pièces pour y déceler une usure et/ou des dommages éventuels.
- 33 Remplacer au besoin.
- 34 Inspectez le piston pneumatique (7) pour déceler des fissures de fatigue.
- 35 Remplacer au besoin.
- 36 Inspecter soigneusement l'ensemble tige (12), le piston (30) et la tige d'amorce (40). Utiliser une loupe pour déceler toute marque de rayure.
- 37 Remplacer au besoin.
- 38 Inspecter soigneusement les surfaces d'accouplement de tous les composants pour y déceler des imperfections éventuelles, et assurer qu'un contact facile et net soit obtenu après assemblage.
Exemple : placer la bille (29) sur le corps de la vanne (30). Remplir le corps de la vanne avec du solvant. S'assurer qu'aucune fuite ne se produit.

* Indique un changement.

Assemblage

REMARQUE

Avant l'assemblage, certains composants doivent être lubrifiés. Se reporter au **Tableau 4** pour obtenir de l'information détaillée.

Tableau 4

Composants lubrifiés

Article	Description
Lubrifiant spécial ¹⁾ *	
2	Boîtier de moteur pneumatique ²⁾
Huile propre	
8	Joint d'étanchéité quatre lobes, 2 5/8 po ID x 3 po OD
9	Joint torique, diam. pot. 3/8 po x diam. ext. 1/2 po
11	Joint torique, diam. pot. 2 3/4 po x diam. ext. 3 po
15	Joint d'étanchéité, diam. pot. 1/2 po x diam. ext. 3/4 po
17	Joint d'étanchéité, diam. pot. 1/2 po x diam. ext. 7/8 po
29	Joint d'étanchéité, diam. pot. 5/8 po x diam. ext. 1 po
33	Joint d'étanchéité, diam. pot. 0.282 po x diam. ext. 0.532 po OD

Lubrifiant spécial ¹⁾ *

Huile propre

¹⁾ La pièce numéro 393590 est un tube de 14,2 g (0,5 oz) de lubrifiant spécial.
²⁾ Revêtir l'alésage du moteur pneumatique.

- 6 Installer la bille (29), le ressort (28), et le guide du ressort (27), extrémité pointue en premier, dans le piston (30).

Pour le modèle 9911-1 uniquement:

- 6.1 Visser le piston (30) sur la tige (12) jusqu'à ce que les trous de chevilles soient alignés.
- 6.2 Sécuriser le piston sur la tige avec la goupille cylindrique (25).

Pour tous les modèles, sauf le 9911-1:

- 6.1 Visser le piston (30) sur la rallonge (26) jusqu'à ce que les trous de la goupille soient alignés.
- 6.2 Sécuriser le piston sur la rallonge avec la goupille cylindrique (25).

Pour le modèle 9979 uniquement:

- 6.1 Visser la tige (12) dans la rallonge (26) jusqu'à ce que les trous de chevilles soient alignés.
- 6.2 Sécuriser la rallonge sur la tige avec la goupille cylindrique (25).
- 6.3 Installer la bille (29), le ressort (28), et le guide du ressort (27), extrémité pointue en premier, dans le piston (30).
- 6.4 Visser le piston (26) sur la rallonge (22) jusqu'à ce que les trous de la goupille soient alignés.
- 6.5 Sécuriser le piston sur la rallonge avec la goupille cylindrique (25).

Pour le modèle 9930 uniquement:

- 6.1 Visser le piston sur la tige jusqu'à ce que les trous de chevilles soient alignés.
- 6.2 Sécuriser le piston sur la tige avec la goupille cylindrique (25).

- 7 Visser la tige de l'amorceur (40) dans le piston jusqu'à ce que les trous de la goupille soient alignés.

- 8 Sécuriser le piston sur la tige de l'amorceur avec la goupille cylindrique (31).
- 9 Installer et asseoir le palier (32), le joint d'étanchéité (33), extrémité talon en premier, et un palier supplémentaire (32) dans l'extrémité fileté à l'extérieur du tube inférieur (35).
- 10 Installer et asseoir le joint statique (34) dans l'extrémité fileté à l'intérieur du tube supérieur (24).

- 11 Visser le tube inférieur avec un bloqueur de filetage dans le tube supérieur. Suivre les recommandations du fabricant du produit d'étanchéité pour filets. Ne pas serrer à ce point.

REMARQUE

Réduire le temps de séchage en utilisant un apprêt avec un bloqueur de filetage.

- 12 Installer la tige dans le tube supérieur (24) jusqu'à ce qu'elle dépasse du tube inférieur (35). Procéder avec soin afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité (33).

- 13 Installer le joint d'étanchéité (37), extrémité talon en premier, dans le clapet de pied (38).

- 14 Installer la butée (36), le clapet de pied, extrémité joint d'étanchéité en premier, le joint statique (34), le siège (39), extrémité petit diamètre en premier, et un joint statique supplémentaire (34) par-dessus la tige de l'amorceur et dans le tube inférieur.

- 15 Installer le disque de l'amorceur (41) sur la tige de l'amorceur.

- 16 Vérifier que les trous sont alignés.

- 17 Installer la goupille cylindrique (42) qui fixe le disque de l'amorceur sur la tige de l'amorceur.

REMARQUE

Installer la tige et le tube dans le corps avec un mouvement de torsion. Procéder avec soin afin de ne pas endommager les joints d'étanchéité.

- 18 Visser le corps de l'amorceur (43) avec un bloqueur de filetage dans le tube inférieur. Ne pas serrer à ce point.

- 19 Installer la tige et le tube dans le corps et visser simultanément le tube supérieur avec un bloqueur de filetage dans le corps.

- 20 Serrer tous les composants filetés du tube de la pompe dans l'un l'autre.

- 21 Placer une barre ou un autre outil approprié dans les trous du corps de l'amorceur pour produire un effet de levier.

- 22 Serrer suffisamment pour écraser tous les joints statiques.

Tube de pompe

Tube inférieur *

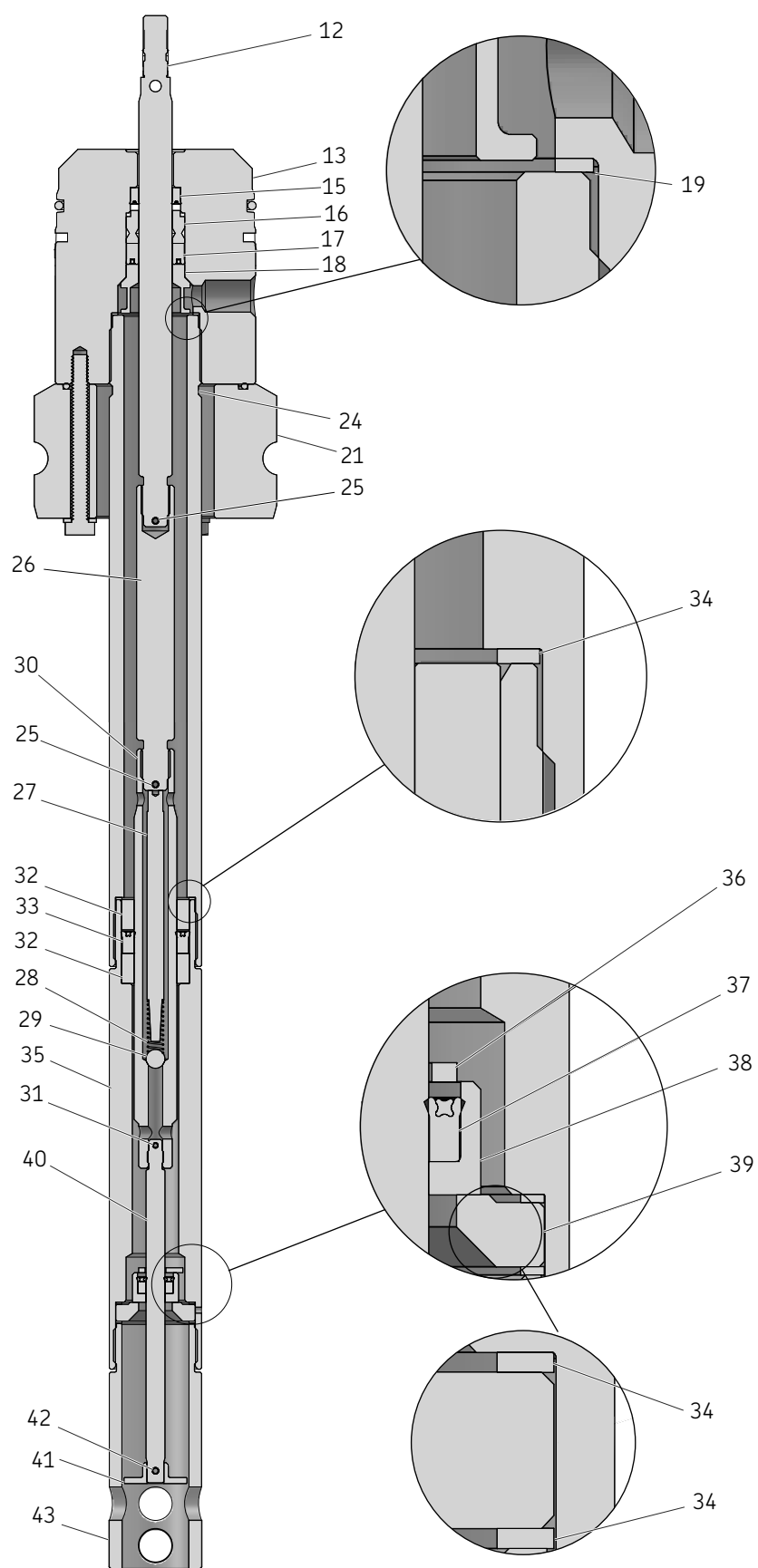
- 1 Installer et asseoir le joint d'étanchéité (15), extrémité talon en premier, dans le fond du corps (13).
- 2 Installer et asseoir la lanterne (16), petit diamètre en premier, dans le corps.
- 3 Installer et asseoir le joint d'étanchéité (17), extrémité talon en premier, dans le corps.
- 4 Installer et asseoir le palier (18), petit diamètre en premier, dans le corps.
- 5 Installer et asseoir le joint statique (19) dans le corps.

Pour tous les modèles, sauf le 9911-1:

- 5.1 Visser la tige (12) dans la rallonge (26) jusqu'à ce que les trous de chevilles soient alignés.
- 5.2 Sécuriser la rallonge sur la tige avec la goupille cylindrique (25).

* Indique un changement.

Tube de pompe - vue en coupe



* Indique un changement.

Piston à air *

- 23 Installer la rondelle (10), couleur laiton, et le joint torique (9) sur la tige (12).

REMARQUE

Procéder avec soin afin de ne pas déplacer les rondelles (6 et 10). Les composants pourraient subir des dommages.

- 24 Installer l'anneau quatre lobes (8) sur le piston à air (7).
25 Placer le piston à air (noter **CE CÔTÉ VERS LE HAUT**) sur le dessus de la tige.
26 Installer la rondelle (6), couleur argent, et l'écrou (5) qui fixe le piston à air sur la tige. Serrer solidement l'écrou.

REMARQUE

Placer un poinçon de la taille appropriée ou un autre outil approprié dans le trou de la tige (12).

Pour le modèle 9930 uniquement:

- 26.1 Installer et asseoir le joint torique (20) dans la rainure de l'adaptateur Camlock (21).
26.2 Installer l'adaptateur Camlock sur le tube de la pompe, en vérifiant que les trous de vis sont alignés.
26.3 Installer les rondelles de sécurité (22) et les vis (23) qui fixent l'adaptateur Camlock sur le corps.
26.4 Serrez fermement les vis.

Attacher le moteur pneumatique sur le tube de la pompe

- 27 Claveter solidement la pompe au niveau des méplats du corps (13) dans un étau à mâchoires souples.
28 Installer le capuchon inférieur sur le corps.
29 Installer le joint torique (11) sur la rainure supérieure du corps. Poser le cylindre en angle sur le joint d'étanchéité quatre lobes pour faciliter l'installation.

REMARQUE

Installer le cylindre avec précaution. Le joint d'étanchéité quatre lobes (8) et le joint torique (11) pourraient subir des dommages.

- 30 Installer le cylindre par-dessus le joint torique (11) du corps et l'asseoir correctement sur le capuchon inférieur.
31 Installer le capuchon supérieur sur le cylindre. Procéder avec soin en passant devant le joint torique.
32 Installer l'arrêt (14) dans la rainure du corps. S'assurer que le trou est aligné avec le boulon (1).
33 Installer un boulon à travers le moteur pneumatique et à travers l'arrêt.
34 Installer l'écrou à embase (4). Ne pas serrer à ce point.
35 Répéter pour les arrêts et boulons supplémentaires.

REMARQUE

Ne pas trop serrer les écrous à embase (4). Les composants pourraient subir des dommages.

- 36 Serrer chaque écrou à embase en alternance de 6.8 à 7.9 Nm (60 à 70 po lbf).
37 Installer le boulon final dans le trou restant du capuchon supérieur et sur l'écrou à embase. Serrer à 5.6 Nm (50 po lbf).
38 Enclencher le couvercle (3) sur le cylindre.

* Indique un changement.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser le taux de pression le plus bas de n'importe quel composant dans le système.

Le non-respect des directives peut entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner la pompe avec des pièces cassées, manquantes, ou défectueuses. Remplacer les pièces défectueuses avant d'utiliser la pompe.

Le non-respect des directives peut entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner si des fuites sont présentes dans le système. Déconnecter l'air vers le moteur.

Le non-respect des directives peut entraîner des lésions corporelles graves.

Essai au banc et fonctionnement

REMARQUE

Effectuer les procédures suivantes à une pression qui ne dépassera pas 2.8 bar (40 psi).

Essai au banc

Avec une pression d'air à zéro :

- 1 Connecter le conduit d'air à l'orifice d'entrée du moteur pneumatique.
- 2 Fournir lentement de la pression d'air au moteur de la pompe. Utiliser le minimum recommandé de 1.7 bars (25 psi).
- 3 La pompe devrait effectuer un cycle. Si la pompe n'effectue pas de cycle, se reporter à la rubrique **Dépannage**, page 15 pour obtenir de l'information détaillée.

Amorçage

Avec une pression d'air à zéro :

- 4 Connecter le tuyau du produit à l'orifice de sortie de matériau.
- 5 Diriger le tuyau dans un contenant de collecte approprié.
- 6 Mettre la pompe dans le produit.
- 7 Fournir lentement de la pression d'air au moteur de la pompe.
- 8 Laisser la pompe effectuer un cycle lentement jusqu'à ce que le système et le produit soient exempts d'air.
- 9 Si la pompe ne s'amorce pas, se reporter à la rubrique **Dépannage**, page 15 pour obtenir de l'information détaillée.

Essai de calage

Avec une pression d'air à zéro :

- 10 Attacher une vanne de commande sur le tuyau de l'orifice de sortie de la pompe. Vérifier que la buse de la vanne de commande est ouverte.
- 11 Fournir lentement de la pression d'air au moteur de la pompe.
- 12 Laisser la pompe effectuer un cycle lentement jusqu'à ce que la graisse soit à nouveau libérée de l'air.
- 13 Régler la pression d'air à une pression de fonctionnement normale.
- 14 Diriger la vanne de commande dans un contenant.
- 15 Fermer la vanne de commande.
- 16 La pompe ne doit pas effectuer de cycle plus d'une ou deux fois en l'espace d'une heure.
- 17 Effectuer une inspection visuelle de la pompe afin d'y rechercher des fuites externes éventuelles.
- 18 La pompe ne devrait pas effectuer de cycle. Si la pompe ne cale pas, se reporter à la rubrique **Dépannage**, page 15 pour obtenir de l'information détaillée.

Fuite d'air

- 19 Inspecter le moteur pour y détecter des fuites d'air éventuelles.
- 20 Se reporter au manuel du moteur pneumatique **339413** si le moteur a des fuites.

Installation

Les articles supplémentaires qui devraient être incorporés dans le système de conduites d'air sont indiqués dans la liste

Composants de conduites d'air
(→ Tableau 5).

Tableau 5	
Composants de conduites d'air	
Article	Description
5604-2 *	Séparateur d'humidité
5604-3	Séparateur d'humidité
7604-B	Régulateur et manomètre
* Indique un changement.	

Maintenance préventive

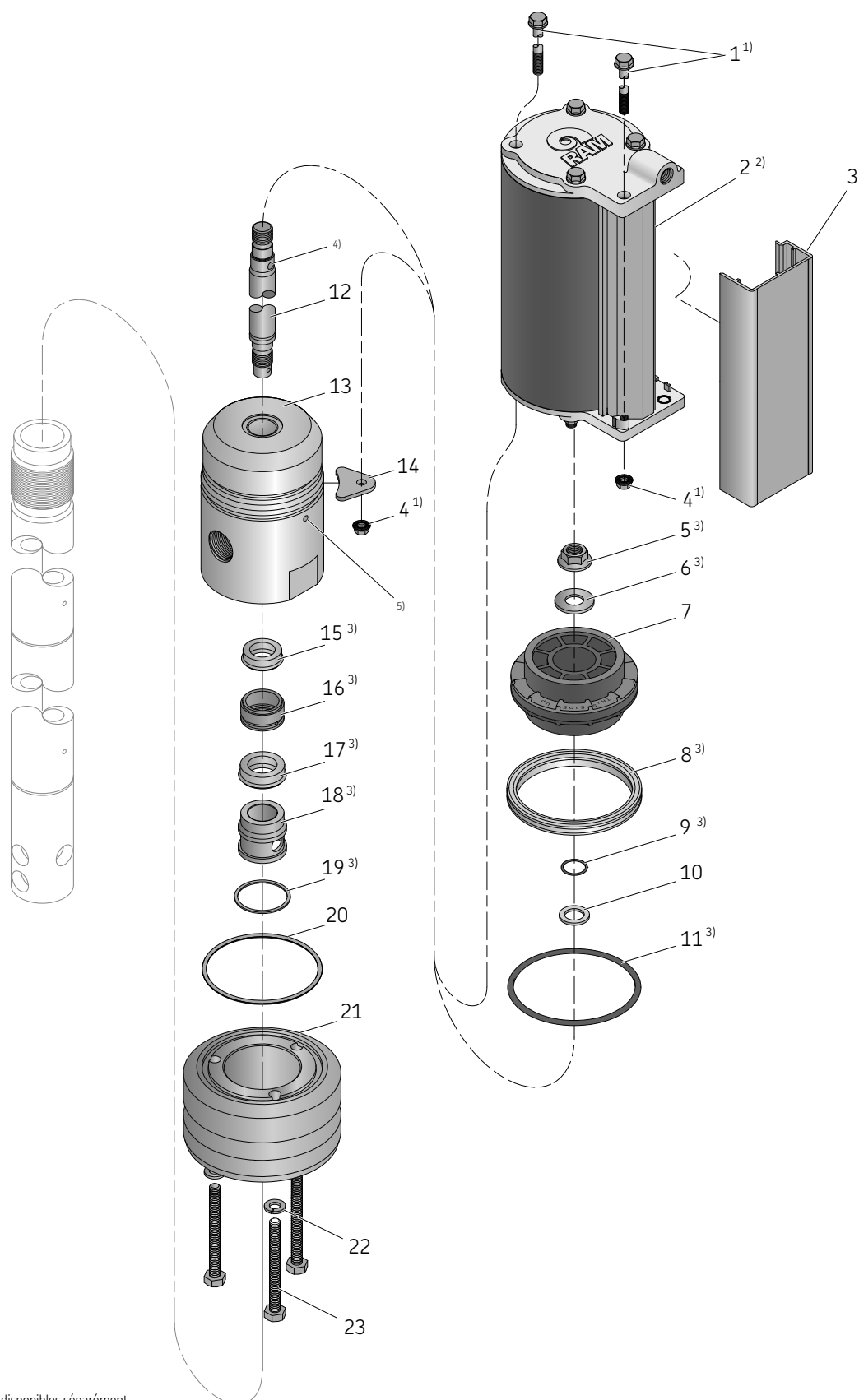
Se reporter au **Tableau 6** pour les procédures nécessaires pour effectuer un entretien.

Tableau 6	
Programme de maintenance préventive	
Calendrier	Tâche
Tous les jours	Essuyer l'extérieur avec un chiffon propre
Toutes les semaines	Inspecter pour rechercher des fuites d'air et/ou de matériau éventuelles

Dépannage

Situation	Cause possible	Mesures correctrices
La pompe n'effectue pas de cycle.	Le moteur pneumatique ne fonctionne pas correctement.	Inspect air motor and rebuild or replace as necessary.
	Le tube de la pompe est bloqué et/ou contient des composants desserrés.	Reconstruire le tube de la pompe.
	Pression d'air insuffisante.	Pression d'air insuffisante.
La pompe ne s'amorce pas.	Régime de cycle excessif.	Réduire la pression d'air.
	La pompe a une fuite interne.	Voir la rubrique Fuites internes .
La pompe effectue des cycles rapidement.	La source de produit est vide.	Remplir avec du produit.
La pompe ne cale pas (effectue des cycles plus d'une fois ou deux fois/heure).	La pompe exige une période de rodage.	Faire fonctionner la pompe contre une pression de liquide modérée jusqu'à une heure maximum.
	La pompe a une fuite interne.	Voir la rubrique Fuites internes .
	La pompe a une fuite externe.	Voir la rubrique Fuites externes .
	Le système de distribution a des fuites.	Rectifier les fuites.
Fuites externes Fuite de produit visible au niveau du trou de purge dans le corps (13).	Joint d'étanchéité endommagé (17).	Remplacer le joint d'étanchéité (17).
	Tige endommagée (12).	Inspecter la tige (12) et remplacer au besoin.
Fuite de produit visible au niveau du fond du corps (13).	Le tube supérieur (24) n'est pas assez serré.	Serrer le tube supérieur (24) dans le corps (13).
	Joint torique (19) endommagé.	Remplacer le joint torique (19).
Fuite d'air au niveau du trou de purge dans le corps (13).	Joint d'étanchéité endommagé (15).	Remplacer le joint d'étanchéité (15).
	Tige endommagée (12).	Inspecter la tige (12).
Fuite de produit visible au niveau du trou de purge dans le tube supérieur (24).	Le tube inférieur (35) n'est pas assez serré.	Serrer le tube inférieur (35) dans le tube supérieur (24).
	Joint torique (34) endommagé.	Remplacer le joint torique (34).
Fuite de produit visible au niveau du trou de purge dans le tube inférieur (35).	Le corps de l'amorceur (43) n'est pas assez serré.	Serrer le corps de l'amorceur (43) dans le tube inférieur (35).
	Joint torique (34) endommagé.	Remplacer le joint torique (34).
Fuites internes La pompe ne s'amorce pas ou elle effectue des cycles continus ou lents (une ou deux fois/heure).	Corps étranger entre la bille (39) et le piston (30).	Rechercher et éliminer la source de corps étrangers.
	Corps étranger entre le clapet de pied (38) et le siège (39).	
	Composant(s) usé(s) ou endommagé(s) : • Bille (29) • Piston (30) • Clapet de pied (38) • Siège (39) • Joint d'étanchéité (33) • Joint d'étanchéité (37) • Tige d'amorceur (40)	Désassembler le tube de la pompe, nettoyer, inspecter et remplacer les composants usés ou endommagés.

Vue en coupe



Certaines pièces ne sont pas disponibles séparément.

1) Inclus dans la trousse d'arrêt de moteur pneumatique 393708.

2) Utiliser la trousse de moteur pneumatique 393705 RAM pour un remplacement complet du moteur pneumatique. Se reporter au 670782 pour les composants du moteur pneumatique.

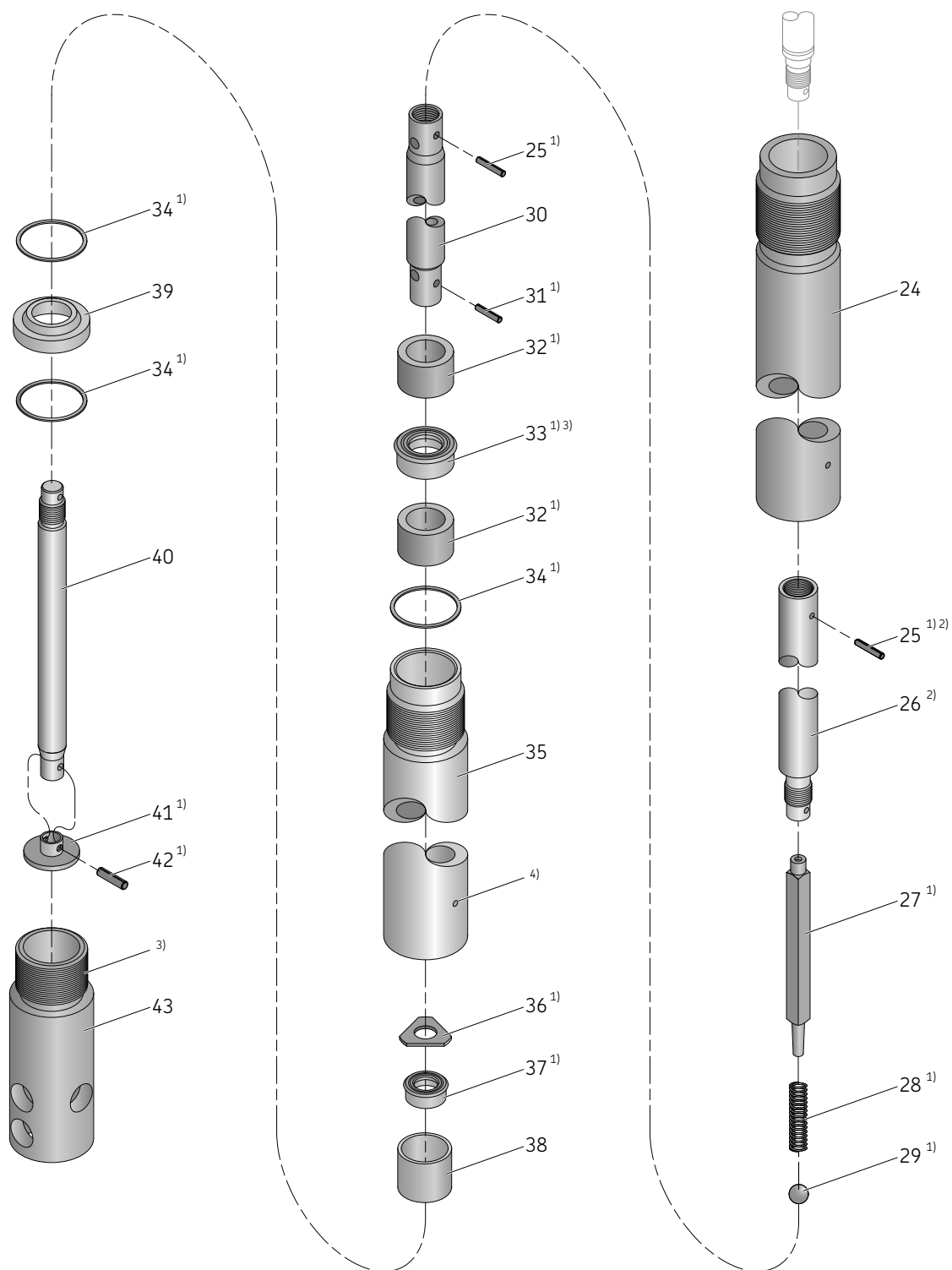
3) Inclus dans la trousse de réparations majeures 393709.

4) Poser le poinçon ici.

5) Trou de purge.

* Indique un changement.

Vue en coupe



Certaines pièces ne sont pas disponibles séparément.

¹) Inclus dans la trousse de réparations majeures **393709**.

²) La pompe 9911-1 comprend une (1) goupille cylindrique.

³) Appliquer un bloqueur de filetage ici.

⁴) Trou de purge

* Indique un changement.

Tableau 8

Pièces de rechange

Article	Description	Quantité	Pièce	Article	Description	Quantité	Pièce
1	Boulon à tête hexagonale, 1/4 po-20 x 7 1/2 po	5	– 1)	22	Rondelle, sécurité, 1/4 po *	3	– 4)
2	Moteur pneumatique	1	– 2)	23	Vis, 1/4 po -20 x 2 1/2 po *	3	– 4)
3	Couvercle	1	340053	24	Tube supérieur	1	Spécifique au modèle
4	Écrou à embase, 1/4 po-20	5	– 1)	25	Goupille cylindrique, 3/32 po diameter x 5/8 po	2	– 3) 6) *
5	Écrou à embase, 3/8 po-24	1	– 3)	26	Extension	1	Spécifique au modèle 6)
6	Rondelle, diam. int. 3/8 po x diam. ext. 7/8 po	1	– 3)	27	Guide de ressort	1	338080 3)
7	Piston	1	339429	28	Spring	1	– 3)
8	Joint d'étanchéité quatre lobes, diam. int. 2 5/8 po ID x diam. ext. 3 po	1	– 3)	29	Bille	1	– 3)
9	Joint torique, diam. int. 3/8 po x diam. ext. 1/2 po	1	– 3)	30	Piston	1	338084
10	Rondelle, diam. int. 3/8 po x diam. ext. 3/4 po	1	–	31	Goupille cylindrique, 5/64 po diameter x 1/2 po	1	– 3)
11	Joint torique, diam. int. 2 3/4 po x diam. ext. 3 po	1	– 3)	32	Coussinet (laiton)	2	– 3)
12	Tige	1	338509	33	Joint d'étanchéité, diam. int. 5/8 po x diam. ext. 1 po	1	– 3) 7)
13	Corps	1	–	34	Joint d'étanchéité (aluminium)	3	– 3)
14	Arrêtoir	4	339412	35	Tube inférieur	1	338085
15	Joint d'étanchéité, diam. int. 1/2 po x diam. ext. 3/4 po	1	– 3)	36	Butée	1	– 3)
16	Lanterne (laiton)	1	– 3)	37	Joint d'étanchéité, diam. int. 0.282 po ID x 0.532 po OD	1	– 3) 8)
17	Joint d'étanchéité, 1/2 po ID x 7/8 po OD	1	– 3)	38	Clapet de pied	1	338071
18	Coussinet (laiton)	1	– 3)	39	Siège	1	338070
19	Joint d'étanchéité (aluminium)	1	– 3)	40	Tige d'amorceur		338075
20	Joint torique, diam. int. 2 9/16 po x diam. ext. 2 3/4 po *	1	– 3) 4) 5)	41	Disque d'amorceur		– 3)
21	Adaptateur, Camlock extérieur *	1	– 4)	42	Goupille cylindrique, diamètre de 3/32 po x 3/8 po		– 3)
				43	Corps d'amorceur		338069

Certaines pièces ne sont pas disponibles séparément.

1) Inclus dans la trousse d'arrêtoirs de moteur pneumatique 393708.

2) Se reporter au 670782 pour les composants du moteur pneumatique.

3) Inclus dans la trousse de réparations majeures 393709.

4) Modèle 9930 uniquement.

5) Ensemble de 10.

6) La pompe 9911-1 comprend une (1) goupille cylindrique.

7) La trousse de joints d'étanchéité 393530-24 comprend cinq (5) joints d'étanchéité.

8) La trousse de joints d'étanchéité 393530-26 comprend cinq (5) joints d'étanchéité.

Tableau 9

Pièces spécifiques du modèle *

Article	Description	9911-1	9930	9950-1	9950-C1	9950-D1	9911-R1	9979
24	Tube supérieur	338508-3	338508-3	338508-1	338508-5	338508-9	338055-3	338508-2
26	Rallonge	N/A	N/A	338055-1	338055-4	338055-8	338508-4	338055-2

* Indique un changement.

Tableau 10

Trousses de réparation

Pièce	Description
393709	Trousse de réparations majeures (inclut un tube de lubrifiant spécial 393590)
393708	Trousse de réparation de moteur pneumatique
393530-24	Trousse de joints d'étanchéité (inclut un ensemble de cinq (5) exemplaires de l'article (33))
393530-26	Trousse de joints d'étanchéité (inclut un ensemble de cinq (5) exemplaires de l'article (37))

Tableau 11

Accessoires modèle 9979 *

Description	Numéro d'article
Plaque suiveuse	338911
Couverture	338165, 318040-4 ¹⁾
Adaptateur de bonde	326750

¹⁾ Couverture conçu pour être utilisé avec un adaptateur de bonde.
 * Indique un changement.

alemite.com

® Alemite, LLC est une marque déposée.

Le contenu de cette publication est le copyright de l'éditeur et ne peut pas être reproduit (même des extraits) sauf si une permission écrite préalable a été accordée. Tout a été mis en œuvre pour assurer l'exactitude des renseignements compris dans cette publication, mais aucune responsabilité ne peut être acceptée pour une perte ou des dommages quelconques, directs, indirects ou consécutifs découlant de l'utilisation des renseignements fournis aux présentes.

mai 2024 • Formulaire 670826 Version 2